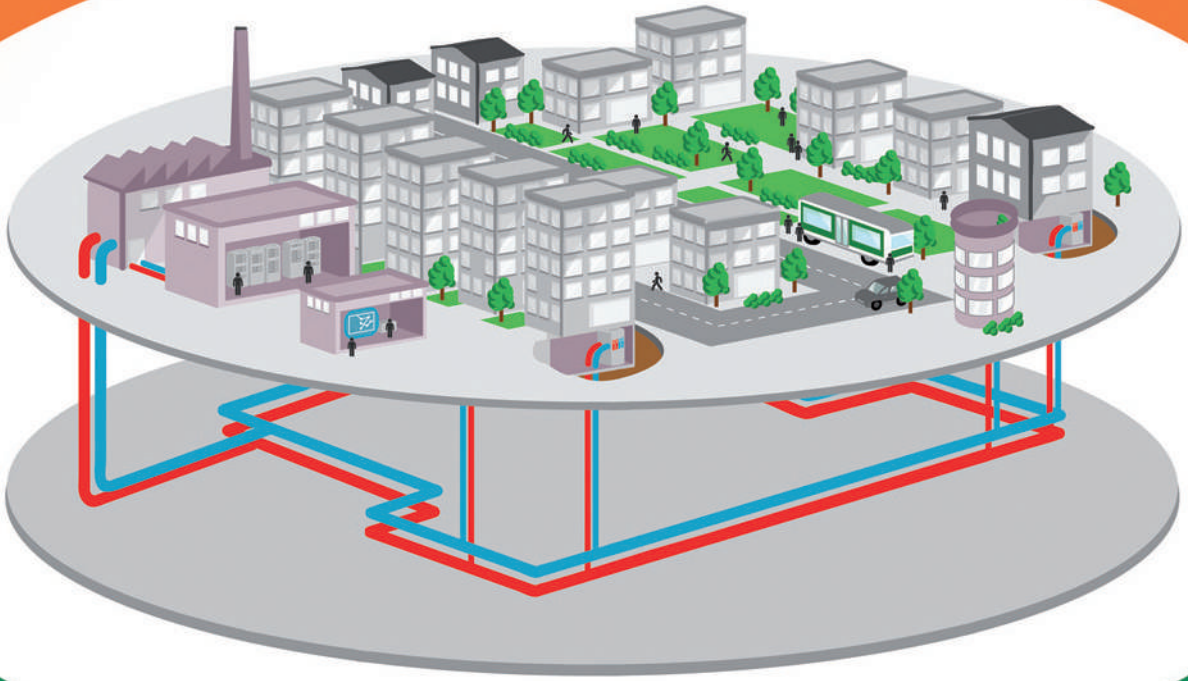
LIETUVOS ENERGETIKA

X



LIETUVOS ENERGETIKA

X

ISBN 978-609-431-148-2

Bibliografinė informacija pateikiama
Lietuvos integralios bibliotekų informacinės sistemos (LIBIS) portale ibiblioteka.lt

© Lietuvos energetikų senjorų klubas, 2023
© „Trys žvaigždutės“, 2023

LIETUVOS ENERGETIKA

X

Šiluminės energetikos pradžia ir plėtra Lietuvoje

Leidinys skirtas Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos 25-mečiui

LIETUVOS
ENERGETIKŲ
SENJORŲ
KLUBAS

Sudarytojas Vilius ŠADUIKIS

Vilnius, 2023

Redakcinė kolegija
Valdas LUKOŠEVIČIUS – pirmininkas
Vilius ŠADUIKIS
Jonas BURBULIS
Ramunė GURKLIENĖ
Saulius KUTAS
Viktoras MEKAS
Vytautas MIŠKINIS
Mantas PAULAUSKAS
Zenonas RUŽINSKAS
Vytautas STASIŪNAS
Vitulis VALEIKA
Laimė VALOTKIENĖ

PRATARMĖ

Lietuvos energetikų senjorų klubas toliau tęsia enciklopedinio leidinio „Lietuvos energetika“ leidybą. Primename visus išleistus tomus:

I (1982) – aprašyta Lietuvos energetikos istorija nuo seniausių laikų iki 1940 m. Pagrindinis dėmesys skirtas tarpukario Lietuvai.

II (1992) – apžvelgta mūsų šalies energetikos raida nuo 1940 m. iki 1990 m. Per tuos metus šalies energetika pasiekė įspūdingą lygį.

III (2004) – pateiktas Lietuvos energetikų biografijų žinynas.

IV (2006) – pratęstas biografijų žinynas bei pateikti iškilių energetikų prisiminimai.

V (2015) – tęsia Lietuvos energetikos istoriją ir apima Nepriklausomybės laikotarpį nuo 1990 m. iki 2014 m.

VI (2017) – skirtas mūsų energetikos ištakoms ir prieškario Lietuvai, kai buvo pasiektas proveržis energetikoje. Pateiktos biografijos asmenybių, gimusių iki 1920 m., kurios tą istoriją kūrė.

VII (2019) – skirtas labai sunkiam Lietuvos energetikai pokario 1944–1962 m. laikotarpiui, kai reikėjo atstatyti visą sugriautą ūkį. Statistinius faktus labai paįvairina gyvų liudininkų prisiminimai.

VIII (2020) – pateikia informaciją, kaip Lietuvos visuomenė ir vyriausybė suprato ir ėmėsi priemonių, kad šalies energetika būtų kuriama vietiniu kapitalu ir vietiniais resursais. Tam 1937 m. įkuriama valstybės kapitalo akcinė bendrovė „Elektra“. Po daugelio politinių, ekonominių ir techninių transformacijų jos darbus tęsia AB „Ignitis“.

IX (2022) – skirtas mūsų energetikos dispečerizacijos pradžiai ir jos plėtrai iki AB „Litgrid“.

Jūsų rankose jau X t., kuris skirtas Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos (LŠTA) 25-mečiui ir pateikia daug informacijos apie centrinio šilumos tiekimo (CŠT) sektoriaus veiklą nuo pirmųjų daigų prieškaryje iki šiuolaikinio lygio, praeinant įdomų ir sudėtingą kūrimosi etapą. Dabar šalies miestuose CŠT patenkina 80 % poreikio. Leidinyje plačiai nušviesta CŠT tinklų ir šilumos šaltinių šalies miestuose vystymas, apimant kogeneracines (termofikacines) elektrines, utilizuojančias komunalines atliekas bei naudojančias vietinį kurą. Pasiektas tikslas – turime atsinaujinančios ir nepriklausomos energijos.

Leidinyje yra informacijos apie žmones, kuriančius Lietuvos energetiką (gim. 1941–1950 m.).

Nuoširdžiai dėkojame visiems, padėjusiems paruošti daug informacijos talpinantį leidinį.

Knyga „Lietuvos energetika“ X t. skirta ir energetikos specialistams, ypač šilumininkams, ir visiems besidomintiems energetika ir technikos istorija.

Vilius ŠADUIKIS

MIELIEJI „LIETUVOS ENERGETIKA“ X TOMO SKAITYTOJAI,

Kartu su visais Lietuvos šilumos tiekėjais, daugiatūkstantine energetikų šeima džiaugiuosi, kad šiame jubiliejiniame „Lietuvos energetika“ leidinyje pristatomi Lietuvos šilumininkų darbai ir siekiai kokybiškai aprūpinti mūsų miestus ir miestelius šiluma bei karštu vandeniu, supažindinama su šilumos ūkio raida ir transformacija atgavus Lietuvai nepriklausomybę, aprašomas šilumos ūkio modernizavimas bei perspektyvos.

Sklandus ir profesionaliai atliekamas šilumos tiekimo įmonių darbuotojų darbas ir pastangos užtikrina, kad šiluma nepertraukiamai pasiekia kiekvieną jos vartotoją. Tūkstančiai atsidavusių savo darbui žmonių triūsia, kad kuras patikimai pasiektų katilines ir elektrines, kad čia efektyviai ir švariai būtų gaminama šiluma, kad ji pasklistų po mūsų namus ir darbovietes.

Centralizuotai tiekiama šiluma Lietuvoje sudaro apie 50 procentų visos šalyje pagaminamos šilumos, o vartotojų skaičius kasmet auga. Tokia didelė centralizuotai tiekiamos šilumos dalis, būdinga tik Skandinavijos ir Baltijos valstybėms, parodo centralizuoto šilumos tiekimo svarbą šalies energetikoje ir ekonomikoje.

Lietuva per paskutinius 25 metus padarė milžinišką virsmą, aprūpinant šalies miestus šiluma ir karštu vandeniu. Importuojamos gamtinės dujos ir mazutas buvo reikšmingai pakeisti atsinaujinančiu biokuru ir komunalinėmis atliekomis, kurių nesudeginus keliautų į sąvartynus. Dabar kietuoju kuru jau pagaminama net 80 procentų vartotojams tiekiamos šilumos.

Svarbus mūsų laimėjimas yra tai, kad 75 procentai centralizuotai tiekiamos šilumos Lietuvos miestams ir miesteliams pagaminama iš nuolat atsinaujinančio biokuro: miško kirtimo liekanų, menkavertės malkinės medienos, miškų retinimo ar medžiais apaugusių laukų valymo. Didelė dalis biokuro pagaminama ir iš įvairių medienos perdirbimo, baldų įmonių atliekų. Dėl paskutiniais dešimtmečiais įdiegtų naujausių biokuro deginimo technologijų labai sumažėjo vietinė oro tarša, išaugo katilinių ir elektrinių efektyvumas. Didelis privalumas yra ir tai, jog šalies biudžete lieka vietinių biokuro verslo atstovų sumokėti mokesčiai, anksčiau iškeliaudavę į užsienį importuojamo kuro pirkimui. Biokuro žaliavos augintojai ir perdirbėjai regionuose gauna pajamų, sukuriamos taip reikalingos darbo vietos. Lietuvos šilumos ūkis tapo iš tikrųjų nepriklausomas, kadangi miestų pastatus šildo iš esmės Lietuvos ištekliais pagaminta šiluma. Tai padėjo palyginti lengvai išgyventi energetinės krizės laikotarpį ir drąsiai žvelgti į priekį.

Skirtingai negu kai kurių kitų po-planinės ekonomikos šalių, Lietuvos šilumos ūkis labai atnaujintas, beveik pusė vamzdynų pakeisti šiuolaikiniais, sistemos skaitmenizuojamos ir automatizuojamos. Įstabu, kad absoliuti dauguma projektų suplanuota, suprojektuota, įdiegta ir eksploatuojama Lietuvos specialistų pastangomis. Tai didelis Lietuvos mokslo įstaigų ir verslo partnerių nuopelnas. Lietuvos šilumos ūkyje sukaupta patirtis panaudojama ir kitų šalių energetikos modernizavimo procesuose.

Džiaugiuosi, kad šis jubiliejinis „Lietuvos energetika“ X tomas plačiai pasklis ne tik šilumos, elektros tiekėjų tarpe, bet ir tarp visų skaitytojų, besidominančių šia svarbia šaliai ir kiekvienam gyventojui, ypatingai Lietuvai svarbia, įdomia ir perspektyvia energetikos sritim. Tai padės geriau suprasti mūsų pastangas, nepaisant objektyvių sunkumų, tobulinant šilumos ir vėsumos tiekimo procesus, mažinant energijos savikainą, duos naujų impulsų artimesniam šilumos gamintojų ir vartotojų bendravimui.

Linkiu visiems šilumos tiekimo įmonių darbuotojams, energetikams ir socialiniams partneriams profesinės ir visokeriopos sėkmės bei energijos dirbant šį prasmingą ir kilnų darbą.

Lietuvos energetikos senjorų klubui linkiu ir toliau tęsti mūsų energetikos istorijos fiksavimą ir sklaidą.

Dr. Valdas LUKOŠEVIČIUS
Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos prezidentas

TARPUKARIO LIETUVA. PIRMIEJI CENTRINIO ŠILDYMO DAIGAI

Vilius ŠADUIKIS

Plati informacija apie gyvenamųjų patalpų šildymo istoriją nuo seniausių laikų jau buvo prof. Egidijaus Juodžio pateikta mūsų leidinio „Lietuvos energetika“ VI tome.

Galime teigti, kad Lietuvoje pirmos centrinės vandens šildymo sistemos gyvenamuosiuose ir kitos paskirties pastatuose buvo įrengtos XX a. pradžioje. Tačiau šis šildymo būdas dar nerado plataus pritaikymo. Taip buvo šildoma Lietuvoje, geriausiu atveju, kelios dešimtys pastatų. Dažniausiai tuo metu patalpų šildymui buvo naudojamos paprastos krosnys, pečiukai. Didžiausias to laikmečio pasiekimas – tai garo mašinos, garvežiai.

Pirmiausia buvo reikalingi kvalifikuoti specialistai. Lietuvos universitetas buvo iškilmingai atidarytas 1922 m. vasario 16 d. Universiteto steigimo įsakymą pasirašė einantis Respublikos Prezidento pareigas Steigiamojo Seimo pirmininkas A. Stulginskis. 1922 m. kovo 4 dieną Lietuvos universiteto Technikos fakultete buvo įsteigta Vidaus degimo variklių katedra. Jos pirmas vadovas buvo doc. Vladas Aglinskas, nuo 1926 m. – prof. Vasaris Gorodeckis. Tada ir prasidėjo energetikų-šilumininkų ruošimas.

Didelis postūmis visam energetikos ūkiui buvo Tarpukario Lietuvoje pradėta pramonės įmonių statyba: cukraus ir maisto fabrikai, Kauno, Klaipėdos ir Rėkyvos elektrinės. Pirmieji įrengimai šilumos tiekimui pramonės įmonėms ir centriniam šildymui buvo gaunami iš užsienio. Katilai buvo perkami Anglijoje, Švedijoje, Prancūzijoje, Čekoslovakijoje (Lankaširo, Kornvalio, Strebelio, Keferle, Norrahamnas Bruc sistemų). 1929 m. „Nemuno“ akcinė bendrovė pagal švedų firmos „Norrahamnas Bruc“ pavyzdžius pradėjo gaminti sekcijinius špižinius vandens šildymo katilus, o pagal „Nacional“ firmos pavyzdžius – briaunuotus špižinius radiatorius. 1939 m. ši įmonė jau išleisdavo per mėnesį 20 špižinių sekcijinių katilų. Be to, įmonė kasmet pagamindavo iki 10 tūkst. briaunuotų radiatorių bei įvairios centrinio šildymo armatūros.

Didelė pagalba centrinio šildymo plėtrai Lietuvoje turėjo Valerijono Verbickio paruoštas vadovėlis „Centralinio šildymo sistemos“ (1931). Valerijonas dar 1915 m. buvo baigęs Peterburgo civilinių inžinierių institutą ir dėstė Vytauto Didžiojo universitete šildymo ir vėdinimo kursą.

Deja, kiekviena naujovė turi ir priešininkų. Vienas iš jų, geologijos profesorius Mykolas Stasys Kaveckis dienraštyje „Lietuvos aidas“ (1936-08-07) atspausdino straipsnį „Namų apkūrenimo ir tam naudojamo kuro klausimais“, kuriame kritikavo centrinio šildymo sistemas. Jam tuojau oponavo žurnalas „Technika ir ūkis“ (1936, Nr. 3). Kad pajustume to laiko dvasią ir diskusijos aštrumą, cituoju žurnalo straipsnį „Centrinio šildymo klausimu“:

„Šios vasaros pabaigoje „Lietuvos aide“ pasirodė prof. M. Kaveckio straipsnis, kuriame gerb. Profesorius, galbūt norėdamas labiau paskatinti vietinio kuro platesnį vartojimą, visai netikėtai puolė vieną iš plačiausiai žinomų sanitarinės technikos ir industrijos užkariavimų, būtent, centralinio šildymo įrengimus.

Kadangi straipsnis buvo patalpintas ne specialiame žurnale, o laikrašty su kuone didžiausiu Lietuvoje tiražu, tai visuomenė galėjo būti suklaidinta kai kuriais abejotinais ir ginčytinais prof. M. Kaveckio tvirtinimais.

Pradėsim, taip sakant, ab 000.

Visų pirma, centr. šildymo plėtimą Lietuvoj prof. Kaveckis randa beveik kenksmingu mados dalyku ir „tarnų aptingimo išvada“ (Sic!) Maža to. Toliau jis rašo apie kai kurias (šaltinių jis nenurodė, literatūroj jų nėra ir mes irgi jų nežinome) paslaptingas ligas, kurias nematomai iššaukia centr. šildymas.

Tokius baisius tvirtinimus reikėtų įrodyti, nes lig šiolei visi Vokietijos, SSSR ir USA higienos institutai ne tik nerado centr. šildymo tariamo kenksmingumo bet ir svajoja apie rajoninį ir net centralinį miestų šildymą.

Kritikuoti viršminėtus keistus prof. M. Kaveckio tvirtinimus būtų visai nesunku, bet vietoj to pasistengsiu išvardyti centr. šildymo geras savybes, kurios savo esme duoda galimybes skaitytojui spręsti kur tiesa.

Centralinis žemo spaudimo vandens šildymas duoda galimybes palaikyti visur higieninius reikalavimus atitinkamą vienodą horizontalinėj ir vertikalinėj krypty, temperatūrą. Ši temperatūra yra pastovi ir laiko atžvilgiu; tuo laiku kai kūrenant krosnį kambario temperatūra pirm kyla, o paskui krenta.

Kadangi esant didžiausiam šalčiui vidutinė vandens temperatūra radiatoriuose nepralenkia 70 C, kambariuose nėra įkaitintų kūnų, ant kurių vyksta organinių dulkių degimas ir nėra apdegimo pavojaus vaikams.

Centr. šildymas butuose nereikalauja jokio aptarnavimo t. y. atpuola daug apsunkinančio darbo – malkų nešiojimas, kapojimas, pelenų valymas ir p., ir, kas yra svarbiausia, atpuola pavojus apsinuodyti smalkėmis.

Čia taip pat reikėtų pridurti, kad mes žinome apie daugelį žmonių, mirusių dėl netvarkingo krosnių veikimo, bet visai nežinome apie prof. Kaveckio minėtas paslaptingas lygas.

Be to, centr. šildymas neužima brangaus buto ploto ir duoda galimybes tinkamiausiu

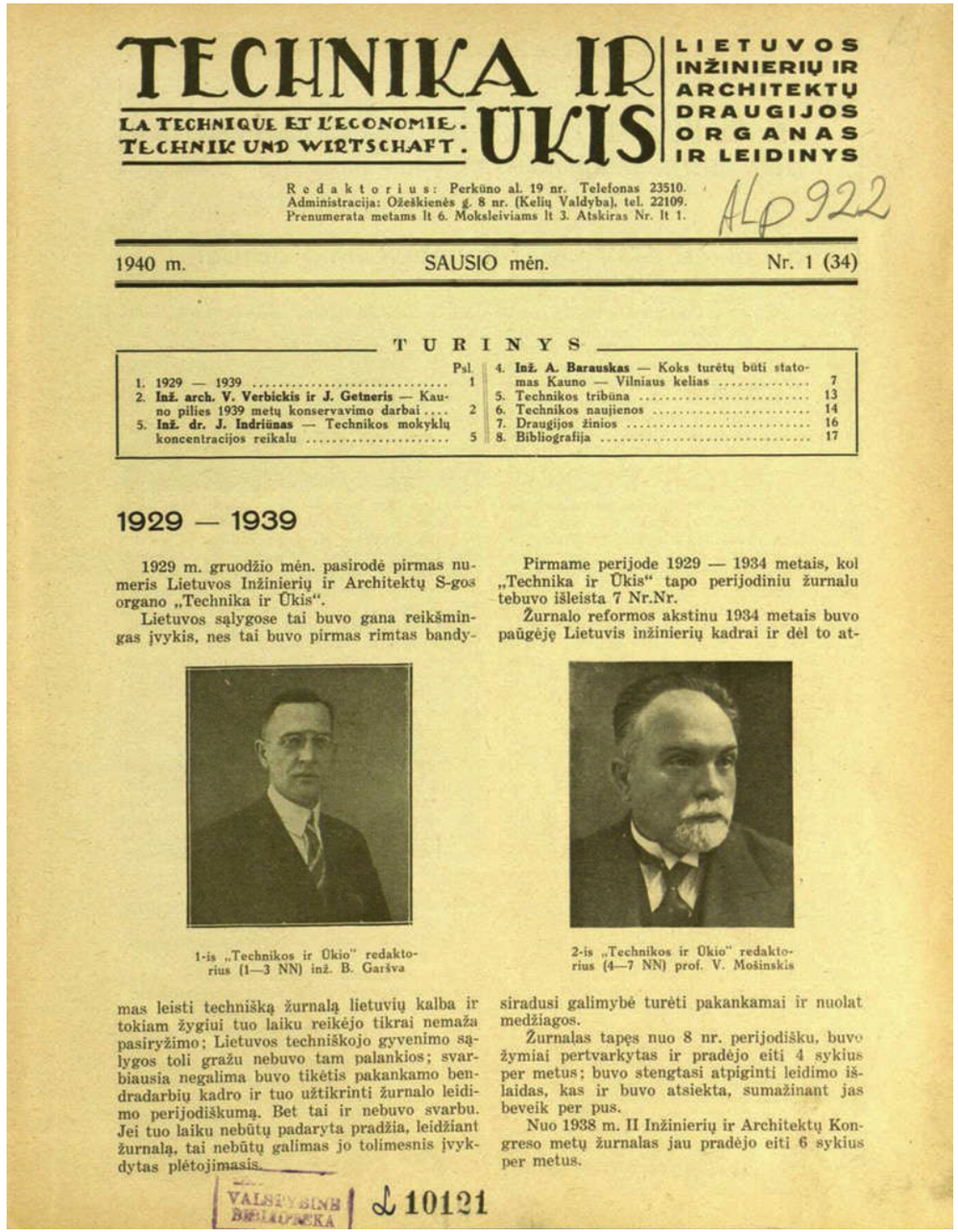
būdu vėdinti kambarius, nes priešingai prof. M. Kaveckio tvirtinimams, butuose su cetr. šildymu langai neužkemšami aklai, nes ir be to šilumos pakanka.

Maža to, gaisro pavojus miestams žymiai nuslopintas centr. šildymo dėka. Tas gauna patvirtinimo apdraudimo įstaigų tarifuose ir butų mokesčių lentelėse, kur butams su centr. šildymu mokestis 1/3 sumažintas.

Dar pasakysim, kad centr. šildymas davė galimybes statyti aukštus namus neapsunkinant be reikalo perdengimus ir neužimant daug vietos sudėtingiausių dūmtraukių tinklu.

Būtų galima ir toliau tęsti centr. šildymo pirmenybių skaičiavimą, bet šiam kartui pakaks.“

Sugrįžkime prie inžinierių visuomeninių organizacijų vaidmens techninei pažangai. 1918 metais, dar nepasibaigus Pirmajam pasauliniam karui ir vokiečių okupacijai, Vilniuje buvo įkurta ir jau funkcionavo atkurtos nepriklausomos Lietuvos atstovybė – Valstybės Taryba, kurią sąlyginai toleravo okupacinė vokiečių valdžia. Šiai Valstybės Tarybai ir buvo paduotas pareiškimas, pasirašytas dvylikos Lietuvos inžinierių, kuriuo buvo prašoma leisti įsteigti techniškos pakraipos Lietuvos technikų draugiją. Prašymas buvo patenkintas ir draugija tapo įkurta, subūrusi tiek Lietuvoje tuomet gyvenusius, tiek ir grįžtančius į Lietuvą inžinierius – karo emigrantus. Draugijai tik pradėjus savo veiklą, Vilnių užgrobia lenkai ir tolimesnę savo veiklą ji vykdo laikinojoje Lietuvos sostinėje. Kauno mieste draugija subūrė eilę to meto aktyvių Lietuvos mokslo ir technikos darbuotojų. Tam, kad aptarti aktualius Lietuvai techniškus klausimus, plėsti savo veiklą ir ją pristatyti Lietuvos visuomenei, buvo reikalingas viešas renginys. Draugija, praėjus šešiems metams nuo jos įsteigimo ir jau sustiprėjusi, nusprendė 1924 metų pabaigoje surengti Kaune viešą konferenciją. Lietuvos universiteto leidžiamas žurnalas „Technika“ (1925 m., Nr. 2) pateikia išsamią informaciją apie 1924 m. lapkričio 2–5 d. Kaune surengtą pirmąją (steigiamąją) Lietuvos inžinierių ir architektų sąjungos konferenciją, kurioje dalyvavo apie 150 dalyvių. Išrinkta sąjungos valdybos sudėtis: pirmininkas – inžinierius J. Šliogeris, vicepirmininkas – inžinierius J. Šimoliūnas, sekretorius – inžinierius J. Čiurlys. Laikui bėgant Lietuvos inžinierių sąjunga vystėsi, tobulėjo ir keletą kartų buvo perregistruojama. Keitėsi tiek pavadinimas, tiek ir jos įstatai, pritaikant juos kintantiems atkurtos nepriklausomos Lietuvos gyvenimo poreikiams. Nuo 1925 m. iki 1931 m. ji vadinosi Lietuvos inžinierių ir architektų sąjunga bei nuo 1931 m. iki 1936 m., laikinai, atsiskyrus architektams – Lietuvos inžinierių sąjunga, vėliau – draugija. Jos valdybos pirmininkai įvairiais laikotarpiais buvo: profesorius Pranas Jodelė, inžinierius Silvestras Grinkevičius, profesorius Konstantinas Šakenis, profesorius Vytautas Mošinskis ir inžinierius Jurgis Vidmantas. Kadangi sąjunga dar neturėjo savo spaudos organo, ji kurį laiką naudojosi Lietuvos universiteto leidžiamu žurnalu „Technika“. Sustiprėjusi sąjunga nuo 1929 metų jau pradėjo leisti ir savo iliustruotą žurnalą „Technika ir ūkis“.



TECHNIKA IR ŪKIS

LA TECHNIQUE ET L'ECONOMIE. TECHNIK UND WIRTSCHAFT.

LIETUVOS INŽINIERIŲ IR ARCHITEKTŲ DRAUGIJOS ORGANAS IR LEIDINYS

Redaktorius: Perkūno al. 19 nr. Telefonas 23510.
Administracija: Ožeškienės g. 8 nr. (Kelių Valdyba), tel. 22109.
Prenumerata metams lt 6. Moksleiviams lt 3. Atskiras Nr. lt 1.

ALP 922

1940 m. SAUSIO mėn. Nr. 1 (34)

TURINYS

	Psl.		
1. 1929 — 1939	1	4. Inž. A. Barauskas — Koks turėtų būti statomas Kauno — Vilniaus kelias	7
2. Inž. arch. V. Verbickis ir J. Getneris — Kauno pilies 1939 metų konservavimo darbai	2	5. Technikos tribūna	13
5. Inž. dr. J. Indriūnas — Technikos mokyklų koncentracijos reikalu	5	6. Technikos naujienos	14
		7. Draugijos žinios	16
		8. Bibliografija	17

1929 — 1939

1929 m. gruodžio mėn. pasirodė pirmas numeris Lietuvos Inžinierių ir Architektų S-gos organo „Technika ir Ūkis“.

Lietuvos sąlygose tai buvo gana reikšmingas įvykis, nes tai buvo pirmas rimtas bandymas leisti techninį žurnalą lietuvių kalba ir tokiam žygiui tuo laiku reikėjo tikrai nemaža pasiryžimo; Lietuvos techniškojo gyvenimo sąlygos toli gražu nebuvo tam palankios; svarbiausia negalima buvo tikėtis pakankamo bendradarbių kadro ir tuo užtikrinti žurnalo leidimo perijodiškumą. Bet tai ir nebuvo svarbu. Jei tuo laiku nebūtų padaryta pradžia, leidžiant žurnalą, tai nebūtų galimas jo tolimesnis įvykdytas plėtojimasis.

Pirmame perijode 1929 — 1934 metais, kol „Technika ir Ūkis“ tapo perijodiniu žurnalu tebuvo išleista 7 Nr.Nr.

Žurnalo reformos akstinu 1934 metais buvo paūgėję Lietuvis inžinierių kadrai ir dėl to atsiradusi galimybė turėti pakankamai ir nuolat medžiagos.

Žurnalas tapęs nuo 8 nr. perijodišku, buvo žymiai pertvarkytas ir pradėjo eiti 4 sykius per metus; buvo stengtasi atpiginti leidimo išlaidas, kas ir buvo atsiekta, sumažinant jas beveik per pus.

Nuo 1938 m. II Inžinierių ir Architektų Kongreso metų žurnalas jau pradėjo eiti 6 sykius per metus.

1-is „Technikos ir Ūkio“ redaktorius (1—3 NN) inž. B. Garšva

2-is „Technikos ir Ūkio“ redaktorius (4—7 NN) prof. V. Mošinskis

VALSTYBINĖ BIBLIOTEKA L 10121

Pirmojo numerio įvadiniame (redakciniame) straipsnyje rašoma:

„Dabartiniame tautiniame ūkyje technika (plačiausia to žodžio prasme) yra vienintelis pamatas, kuriuo remiasi medžiaginė tautos gerovė. Nėra tokios šakos tautiniame ūkyje, kuri galėtų sėkmingai žengti pirmyn, vartojant pasenusius atsilikusius techninius metodus. Susipažinti su naujais techniniais metodais ir jų pritaikymu ūkyje reikia kiekvienam piliečiui, kuris sąmoningai domisi medžiagine ir nuo jos pareinančia moraline pažanga. Todėl šio, pradedamo leisti, žurnalo tikslas bus diskutuoti apie įvairias technines Lietuvos ūkto problemas ir analizuoti galimas jų sprendimo sąlygas, supažindinti visuomenę su analogiškais svetimų šalių pramonės ir ūkio klausimais, kaupti kolektyvinį patyrimą technikos srityje, pristatant Lietuvoje atliktų techninių darbų aprašymą, taipogi populiarinti techninius klausimus visuomenėje, surišant techniką su jos pritaikymu Lietuvos ūkyje.“

Lietuvos inžinierių draugija ne kartą atkreipė dėmesį į netvarką energetikos ūkyje ir reformų būtinybę. Jau pirmajame žurnalo „Technika ir ūkis“ 1929 m. numeryje buvo patalpinta informacija apie 1930 metais Berlyne birželio mėn. rengiamą antrąją Pasaulinę energijos konferenciją, kurią kviečia Vokietijos Tautinis energijos komitetas. Straipsnyje taip pat buvo rašoma, kad konferencijos valdyba kviečia Lietuvos inžinierius, kurie domisi jos darbais, dalyvauti šioje konferencijoje. Iškeltas mintis aktyviai palaikė inžinierius M. Kripas. Jis žurnale „Technika ir ūkis“ straipsnyje „Lietuvos Tautinio Jėgos komiteto sudarymo reikalu“ rašė: *„Lietuvos inžinierių sąjungos valdyba pastaruoju laiku atlieka paruošiamus darbus Lietuvoje Tautiniam jėgos komitetui įkurti. Tokie komitetai veikia beveik visose pasaulio valstybėse, taip pat ir mūsų kaimyniniuose Pabaltijos kraštuose ir aktyviai palaiko kontaktą su Tarptautiniu pasaulio jėgos komitetu, kuris jungia visų valstybių tautinius jėgos komitetus.“* Šiame straipsnyje pristatomas ir pats Pasaulio jėgos komitetas, jo paskirtis, struktūra, nuveikti darbai ir rengiamos pasaulinės konferencijos. Todėl, rašė M. Kripas, turime nedelsiant susirūpinti mūsų Tautinio jėgos komiteto sudarymu. Lietuvos Tautinio jėgos komiteto steigimo klausimu aktyvios diskusijos vyko ne tik Lietuvos inžinierių draugijoje, bet ir Vytauto Didžiojo universiteto Technikos fakultete ir įvairiose ministerijose. Pagaliau 1936 m. pirmame „Technika ir ūkis“ žurnalo numeryje pasirodo informacija, kad po ilgų diskusijų ir svarstymų įsteigtas Lietuvos energijos ūkiui ir žemės turtams tirti komitetas, kuris trumpai buvo vadinamas „Energijos komitetu“. Jo statutą ir formavimo principus patvirtino Ministras Pirmininkas Juozas Tūbelis. Komitetą sudarė 15 narių, atstovaujančių 6 ministerijoms, Lietuvos bankui, Prekybos ir pramonės rūmams, inžinierių sąjungai ir Vytauto Didžiojo universitetui (3 nariai).

Energijos komiteto statute buvo numatyta galimybė komisijoms savo nuožiūra kooptuoti darbui naudingus ir kompetentingus asmenis. Kooptuoti nariai turėjo teisę dalyvauti posėdžiuose su patariamuoju balsu. Jau pirmais metais buvo pakviesta papildomai 19 specialistų ir komiteto kolektyvą sudarė 34 asmenys, kurie (išskyrus pirmininką) pasiskirstė į komisijas:

1. Žemės turtams tirti komisija – 4 asm. Pirmininkas – prof. P. Jodelė.
2. Šiluminė komisija – 12 asm. Pirmininkas – inž. J. Vidmantas.
3. Elektros komisija – 8 asm. Pirmininkas – inž. P. Drąsutis.
4. Vandens jėgos komisija – 6 asm. Pirmininkas – prof. S. Kolupaila.
5. Ekonominė komisija – 3 asm. Pirmininkas – prof. A. Rimka.

Kaip matome, šiluminė komisija buvo pati didžiausia, jos sudėtis:

Pirmininkas: Jurgis Vidmantas.

Nariai: inž. S. Eidrigevičius, inž. M. Baublys, inž. N. Birulis, M. Davydovas, inž. B. Garšva, prof. V. Gorodeckis, dipl. mišk. M. Jameikis, dr. S. Kripas, inž. P. Sklėrys, inž. V. Taujenis, dipl. mišk. J. Vilčinskas.

Šiluminės komisijos nariai pagal darbo kryptis patys suformavo 3 pakomisės:

– Medienos (3 asm.) – vadovas dr. Stasys Kripas;
– Durpių (5 asm.) – vadovas Jurgis Vidmantas;
– Šiluminio ūkio (4 asm.) – vadovas prof. Vasaris Gorodeckis.

Galime teigti, kad atsirado pirmas daigas centralizuotai rūpintis šilumos ūkiu Lietuvoje.

Energijos komiteto darbas buvo plėtojamas dviem kryptim: 1. Bendro plano ruošimas energetikos ir žemės turtų naudojimo klausimais (tyrinėjimai, jų sistematizacija, atitinkamų įstatymų bei taisyklių projektų ruošimas, bendro energijos naudojimo, taip pat elektrifikacijos planų ruošimas ir t. t.). 2. Konkrečių ir aktualių klausimų tyrinėjimas (konkrečiose vietose elektros stočių statybos klausimas, durpynų eksploatacijos problemos, cemento gamyba ir t. t.). Naujasis Energijos komitetas labai aktyviai įsijungė į tarptautinę veiklą. Trečiojoje pasaulio energetikų konferencijoje (dabar – Pasaulio energetikų taryba), įvykusioje Vašingtone 1936 m. rugsėjo 7–12 d. (dalyvavo 2000 energetikų iš 54 valstybių), Lietuva, atstovaujama Lietuvos energijos komiteto pirmininko J. Čiurlio ir prof. S. Kolupailos, buvo priimta nare. Per pirmus veiklos metus sukaupta medžiaga buvo patalpinta leidinyje „Energijos komiteto darbai“ I t. 1937 m. Energijos komiteto nariai, ypač po Vašingtono konferencijos, suprato, kad respublikos energetinį ūkį privalo tvarkyti valstybė. Tai akivaizdžiai liudija pasitarimų protokolai: *„Balandžio mėn. 22 d. Komiteto posėdy pirmininkaujantis Susisiekimo ministeris inž. J. Stanišauskis painformavo posėdžio dalyvius apie sumanymus ir reikalą statyti Šiaulių rajoninę elektros stotį, kuri aprūpintų Šiaulius, Radviliškį, Linkaičius, Šeduvą ir Kuršėnus. Elektros energijai gauti ir aprūpinti kuru tame rajone esančias dirbtuves, numatoma išnaudoti Šiaulių apylinkės durpynai. Išaiškinti technikines detales ir toliau tuo klausimu rūpintis paskirta komisija iš*

Inž. P. Drąsučio, Inž. J. Vidmanto ir Inž. V. Taujenio.“ Taip gimė idėja pastatyti Rėkyvos elektrinę. Jos įgyvendinimui jau 1937 m. rudenį steigiama AB „Elektra“.

Lietuvoje viena iš pirmųjų centrinio šildymo sistemų buvo įrengta 1933–1934 m. Tauragėje kareivinių miesteliui šildyti. Iš katilinės, kūrenamos koksu, buvo nutiesti šilumos tinklai nepereinamuose betoniniuose kanaluose. Jų ilgis – apie 1 km, didžiausias vamzdžių skersmuo – 150 mm. Vėliau, 1936–1938 m. šilumos tinklai buvo pakloti Linkaičiuose (Radviliškio r.) bei Kalvarijos psichiatrinės ligoninės korpusams šildyti iš vienos katilinės.

Įdomi šilumos tiekimo parinkimo istorija projektuojant Kauno klinikas. Tuometinis Vytauto Didžiojo universiteto Medicinos fakulteto dekanas prof. Vladas Lašas buvo statybos pagrindinis užsakovas. Jis prisimena:

„Statybos komisijai daugiausia rūpesčių sudarė klinikų šildymo sistemos ir jos statybos rangovo parinkimas. Pasiūlymų turėjome iš prancūzų, vokiečių ir vietinių firmų. Projektai buvo labai skirtingi. Pransūzai siūlė decentralizuotą šildymo sistemą; pagal jų projektą kiekvienam mažesniam rūmui buvo numatyta atskira katilinė, o didžiajam rūmui – net 6 katilinės, kurios šildytų atskiras to ilgo (225 m) pastato dalis. Vokiečių firma siūlė centralizuotą šildymo sistemą, kur buvo numatytas kūrenimas iš vienos katilinės visiems šešiems pastatams. Statybos komisija šitą reikalą svarstė maždaug du mėnesius. Išklausė, galima sakyti, visų, kiek tik buvo respublikoje, inžinierių šilumininkų nuomones ir patarimus.

Pagaliau komisija nutarė apsistoti ties centralizuota šildymo sistema: visus rūmus šildyti iš vienos katilinės. Garo katilai turi tikti vietiniam kurui – durpėms ir, reikalui esant, anglimis kūrenti. Garas iš katilų šildo vandenį priešsroviniuose aparatuose ir virsta žemo spaudimo vandens šildymu. Kad vamzdžiuose ir radiatoriuose vandens cirkuliacija būtų skatinama, įrengti siurbliai.“

1938–1939 m. buvo pastatyta ir pradėta eksploatuoti europinio lygio Kauno klinikų katilinė, joje buvo gaminama šiluminė energija šildymui ir vėdinimui, karštas buitinis vanduo ir garas technologijai – skalbyklai, dezinfekcijos kameroms, virtuvės įrenginiams, operacinėse esantiems sterilizatoriams. Katilinės pastatą su katilinės įrenginiais ir 75 m aukščio mūrinį dūmtraukį suprojektavo inž. Jonas Jasiukaitis ir Vokietijos firmos J. S. Fries Sohn specialistai, katilinės pastato statybos darbus vykdė rangovai G. Ilgovskis ir S. Gudinskis, dūmtraukio – inž. J. Indriūno ir J. Žostauto vadovaujami darbuotojai. Kauno klinikų ūkiniame korpuse sumontuoti Gebrüder Wagner Dampfkesselfabrik und Feuerungsbau firmos 3 vandens vamzdžių katilai su paslankiu ardynu. Darbinis katilų garo slėgis 12 atm., našumas po 2850–3560 kg/h garo, tai atitinka katilo galią 2,5 MW. Visų šių objektų statybos techninę priežiūrą vykdė Energijos komiteto deleguoti inžinieriai.

Nepraėjus nei pustrečių metų nuo klinikų projektavimo sutarties pasirašymo (1937-01-20) su architektu U. Cassan, Lietuvos Respublikos Energijos komiteto atstovas inž. P. Drąsutis VD universiteto klinikų Statybos komisijos posėdyje 1939 m. birželio 12 d. pranešė, kad katilai jau išbandyti bandomuoju apkrovimu. Šią datą galima laikyti absoliučiai saugaus priešgaisriniu požiūriu centrinio šilumos tiekimo Lietuvoje veiklos pradžia ir, kaip vėliau išaiškėjo, tinkamiausio šilumos gavybai iš menkaverčio vietinio kuro.

Kauno klinikos iš paukščio skrydžio

Katilinė jungiamuosiuose korpusų tuneliuose nutiestais vamzdynais centralizuotai tiekė šilumą ir karštą vandenį kitiems penkiems ligoninės pastatams. Tuneliai dvejopi – techniniai, skirti nešvarios aprangos ir pan. transportavimui, vandentiekio, šildymo, elektros ir kanalizacijos tinklams bei švarūs ligonių ir personalo judėjimui.

Rusijai okupavus Lietuvą, litas buvo nuvertintas, pakeistas rubliu, visi indėliai virš 1000 litų nacionalizuoti ir, deja, Lietuvos banko centrinio šildymo katilinė Kaune buvo panaudota ne šildymui, o beveik milijardo vertės litų banknotų sukūrenimui. Praūžus Antrajam pasauliniam karui klinikų pastatai ir katilinė buvo rasti nusiaubti, viskas, kas dega, išlaužta ir sukūrenta buržuikose palatoms šildyti. Pradėtą tvarkyti Lietuvos šilumos ūkį teko kurti iš naujo.

NAUDOTA LITERATŪRA

1. Autorių kolektyvas. Lietuvos energetika, I, II. V t., 1982, 1992, 2015.

2. Lietuvos centrinis valstybės archyvas, Kauno klinikų katilai, F. 388, Ap. 5, B 340, B 341.

3. Lietuvos centrinis valstybės archyvas, Vytauto Didžiojo universiteto klinikų Kaune garo katilų brėžiniai ir aprašymas, F. 391, Ap. 4, B 1581.

4. Lietuvos centrinis valstybės archyvas, Vytauto Didžiojo universiteto klinikų statybos reikalai, 1938–1939, F. 391, Ap. 4, B 1531.

5. Energijos komiteto darbai I, II, III, IV dalys, – 1937, 1938, 1939, 1940.

6. Žurnalas „Technika ir ūkis“, 1929–1940.

7. Autorių kolektyvas. Lietuva Pasaulio energetikos taryboje. – 2006.

8. Autorių kolektyvas. Lietuvos elektrifikavimo istorija. I, II t. – 2006, 2013.

9. Valerijus Verbickis. Centralinio šildymo sistemos. VDU, Kaunas: Spindulys, 1931.

CENTRINIO ŠILDYMO VYSTYMOSI BUMAS. KATILINIŲ, KOGENERACINIŲ ELEKTRINIŲ IR ŠILUMOS TINKLŲ PLĖTRA LIETUVOJE 1963–1990 M.

Vilius ŠADUIKIS, Jonas BURBULIS, Vytenis DAUNORAVIČIUS

Lietuvos energetikos ūkio būklė pokario metais bei atstatymo darbai 1944–1962 m. plačiai aprašyti ankstesniame leidinyje „Lietuvos energetika“ VII tome straipsnyje „Centralizuoto šilumos ūkio kūrimas Lietuvoje“.

Pokaryje šilumos energiją (garą ir karštą vandenį) naudojančios įmonės ir fabrikai turėjo savo vietines katilines. O gyvenamieji namai ne tik kaime, bet ir miestuose daugiausia buvo apšildomi krosnimis, iš vietinių katilinių centralinį šildymą turinčių namų buvo nedaug. Beveik visos pirmosios kvartalinės arba grupinės katilinės buvo įrengtos gyvenamųjų namų rūsiuose su 2–4 vnt. „Universal“ ar „Energija“ tipo katilais. Kūrenama, kaip taisyklė, kietu kuru, t. y. anglimi, durpėmis arba malkomis. Tik nuo 1958 m. pradedama statyti didesnes, atskirai stovinčias kvartalines katilines. Kaip pavyzdį galima paminėti katilinę Gargždуose su šešiais „Universal-6“ tipo katilais. Ji apšildė keturis gyvenamus namus. Panaši katilinė buvo pastatyta Tauragėje. Analogiškos katilinės, kaip grybai, pradėjo dygti visuose respublikos miestuose. Tokių katilinių eksploatacija kėlė daug rūpesčių komunalinio ir butų ūkio organizacijoms ir buvo viena iš svarbiausių problemų, ypač žiemos metu. Katilai dažniausiai buvo maitinami kietu, be cheminio valymo vandeniu, dažnai užakdavo, perkaisdavo ir taip išeidavo iš rikiuotės. Buvo akivaizdu – statyti nedideles, izoliuotai veikiančias katilines buvo neracionalu: tam reikėjo didelių, labai išskaidytų kapitalinių įdėjimų, o tokių katilinių ekonominiai rodikliai buvo žemi.

1957 m. (valdant N. Chruščiovui) šakinė ūkio valdymo sistema buvo pakeista teritorine gamybine, ministerijos buvo panaikintos, vietoje jų sudaryta ekonominių teritorinių rajonų liaudies ūkio tarybos. Lietuvos liaudies ūkio taryboje iškilo nauji veiklūs vietiniai kadrai ir respublikos pramonė bei statybos įgavo naują kvėpavimą. 1957–1965 m. vietiniai

ūkiniai vadovai sugebėjo, naudodamiesi liaudies ūkio taryba, labiau atsižvelgti į vietos poreikius ir šiek tiek sistemingiau bei sparčiau plėtoti ūkį. Tai palietė ir energetikos ūkį.

Vadovai suprato, kad reikia centralizuotai gaminti šilumą ir ją tiekti ne tik didžiuosiuose respublikos miestuose, bet ir rajonų centruose, pirmiausia ten, kur kūrėsi pramonė, o su ja augo ir patys miestai. Plėtėsi gyvenamųjų namų statyba. Reikėjo skubiai galvoti, kaip spręsti šildymo klausimą centralizuotai, ypač sostinėje. Todėl 1958 m. Lietuvos Ministrų Tarybos gegužės 11 d. nutarimu Nr. 311 Liaudies ūkio tarybos Energetikos ūkio valdyba buvo įpareigota sukurti savistovią, šilumos tiekimo klausimus tvarkančią įmonę. Todėl 1958-09-08 įsteigiami Vilniaus šilumos tinklai (VŠT) buvusio šilumos tinklų baro TE-2 pagrindu.

To laikmečio šilumos energijos gamyba, šilumos tinklų ilgis bei šilumos vartotojų skaičius pateikti lentelėje:

Lietuvos šilumos energijos gamyba, šilumos tinklų ilgis bei šilumos energijos vartotojų skaičius 1950–1965 metais

Šilumos energijos gamyba	Metai			
	1950	1955	1960	1965
1. Pagaminta šilumos energijos (tūkst. Gcal) iš to skaičiaus energetikos sistemos įmonėse	36,9 14,4	181,9 105,5	845,1 529,3	6878,6 2266,3
2. Magistralinių šilumos tinklų ilgis (km)	0,5	1,1	24,3	63,5*
3. Kvartalinių šilumos tinklų ilgis (km)	1,15	10,75	68,3	135,4*
4. Prie šilumos tinklų prijungtų vartotojų skaičius (vnt.) a) gyvenamųjų namų ir kitų pastatų b) pramonės įmonių	 9 3	 87 4	 734 34	 1727* 99*
5. Gyventojų, besinaudojančių centralizuotu šilumos tiekimu, skaičius (tūkst. gyv.)	0,6	4,1	94,4	***

* – Tik energetikos sistemai priklausantys tinklai ir abonentai.

*** – Nėra duomenų.

Naujas šilumos energijos tiekimo periodas prasidėjo septintojo dešimtmečio pradžioje. Respublikos Ministrų Taryba 1963 m. liepos 23 d. sprendimu Nr. 432 įpareigojo Vyr. Energetikos ir elektrifikacijos valdybą (VEEV) organizuoti ir įgyvendinti centralizuotą šilumos tiekimą gyventojams ir pramonei pirmiausia Vilniuje, Kaune, Šiauliuose, Klaipėdoje ir Panevėžyje. Visos ministerijos, žinybos ir Vykdomieji komitetai buvo

įpareigoti perduoti turimus ar statomus šilumos tinklus ir katilines energetikams iki 1963 m. rugsėjo 1 d. Vadovaudamiesi šiuo sprendimu, VEEV 1963-08-02 išleidžia įsakymą Nr. 411, kuriame rašoma:

„1. Įkurti įmonę „Kauno šilumos tinklai“ Petrašiūnų TE šilumos tinklų bazėje, perduodant jai turbinų gamyklos „Pergalė“ ir kojinių trikotažo fabriko „Silva“ katilines su šil. trasomis (organizaciniam periodui katilinės buvo perduotos Petrašiūnų TE).

2. Įkurti įmonę „Panevėžio rajoninės katilinės ir šilumos tinklai“, perduodant jai statomas katilines ir tinklus Šiaurės vakarų ir Šiaurės rytų pramoniniuose rajonuose („A“ ir „B“).

3. Vilniuje žinybines katilines perduoti Vilniaus elektrinei, o esamas ir statomas šilumines trasas – Vilniaus šilumos tinklams.

4. Klaipėdoje žinybines katilines ir šilumines trasas perduoti Klaipėdos VRE, o Šiauliuose – Rėkyvos VRE.“

Nėra abejonės, kad šis sprendimas buvo priimtas remiantis patirtimi, kai 1958 m. buvo sukurta įmonė Vilniaus šilumos tinklai (apie tai jau rašyta LE VII t.). Ji sėkmingai sprendė centralizuoto šildymo klausimus sostinėje. Jų augimą matome lentelėje:

Vilniaus šilumos tinklų įmonės augimo dinamika

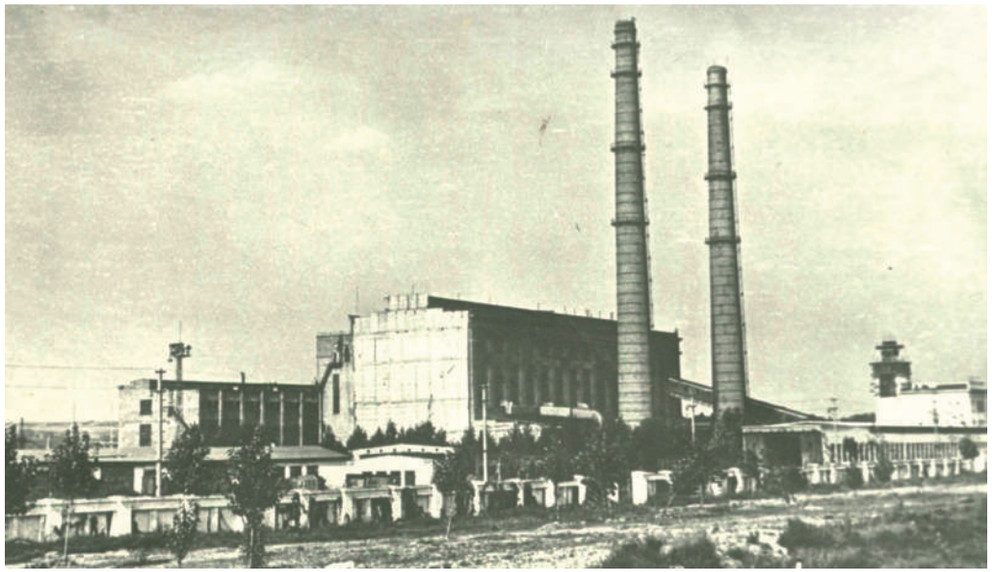
Metai / Rodikliai	1958	1960	1965	1970	1975	1980	1985
Šilumos tinklų ilgis, km	18,1	46,5	128,6	239,8	393,6	537,5	615
Realizuota šilumos per metus, mln. GJ	0,4	1,3	4,3	8,5	11,1	16,5	23,4
Šiluma aprūpintų pastatų skaičius, vnt.	61	297	1265	2453	3583	4277	5200
Prijungtas galingumas, MW	46	138	499	1027	1577	2089	2552

Centralizuotai gaminti ir tiekti šilumą Vilniuje (tuo pačiu ir kitiems miestams) padėjo tai, kad buvo vykusiai panaudotos veikusios šiluminės elektrinės. Energetinės prielaidos jas naudoti gaminti šilumai susidarė pradėjus veikti Lietuvos VRE (Valstybinė rajoninė elektrinė). Buvo patenkinti respublikos poreikiai elektrai, o perteklius perduodamas kaimyninėms šalims. Esant respublikoje elektrinės galios pertekliui, šias elektrines buvo galima panaudoti šilumos gamybai. Tai nebuvo paprasta – reikėjo rekonstruoti pačias garo turbinas. Jos perdirbtos veikti su pablogintu vakuumu, o iš kondensatoriaus neišleidžiama šiluma su cirkuliaciniu vandeniu į upę (ežerą), o keliauja šildyti butus.

Pirmoji Lietuvoje rekonstruota turbina buvo senosios Vilniaus centrinės elektrinės (dabar – Energetikos muziejus) antroji turbina (3,0 tūkst. kW). Ji rekonstruota 1962 m. pagal Sankt Peterburgo Sąjunginio projektavimo instituto projektą. Trečioji turbina (3,7 tūkst. kW) rekonstruota 1963 m. ir pirmoji (1,8 tūkst. kW) – 1967 m. Bendra elektrinės galia sumažėjo nuo 8,5 tūkst. kW iki 5,4 tūkst. kW, tačiau tuo metu (1965) Lietuvos energetinės sistemos galia buvo per 860 tūkst. kW, ir, suprantama, tas sumažėjimas jokios juntamos įtakos neturėjo.

Tuo metu statomam Žirmūnų mikrorajonui reikėjo vis daugiau šilumos ir vien tik rekonstruotos turbinos neįstengė visiškai patenkinti poreikių. Todėl jau 1963 m. šioje elektrinėje sumontuojamas Bijsko gamyklos 100 Gcal/h našumo vandens šildymo katilas. 1964 m. pradėjo veikti antras toks katilas ir juose buvo galima deginti mazutą arba gamtines dujas. Kadangi elektrinė yra miesto centre, 1962 metais visi elektrinės garo katilai rekonstruoti deginti dujas, nes buvo atvestas dujotiekis iš Dašavos (Ukraina). Buvo pasirūpinta, kad Vilniaus centre oras būtų švarus.

Pradėjus veikti Lietuvos VRE (1962), Vilniaus TE-2 – pirmoji didelė pokario metų Lietuvos elektrinė (1951) – prarado savo reikšmę kaip elektros gamintoja, nors ji buvo pagrindinė elektros energijos tiekėja Vilniui 1951–1963 m. ir kartu su senąja Centrine elektrine (TE-1) aprūpino dideliais industrializacijos žingsniais žengiančią miesto pramonę, sudarė galimybes jai augti ir plėtotis. Jos abi vienintelės nešė šviesą į griuvėsius



Vilniaus TE-2 vaizdas, 1959 m.

nusimetusias gatves ir skverus, į atstatytus ir naujus namus, pramonės įmones. Dėl augančio šilumos poreikio 1966–1969 m. visos keturios turbinos buvo rekonstruotos darbui termofikaciniu režimu, t. y. turbinos pritaikytos veikti su pablogintu vakuumu. Ši rekonstrukcija padidino šiluminę galią, o svarbiausia – pakėlė elektrinės darbo ekonomiškumą. Anksčiau 1 kWh elektros energijos pagaminti buvo sunaudojama po 450 g sutartinio kuro, o po rekonstrukcijos 1975 m. pakako 172 g. Atitinkamai sumažėjo ir 1 kWh savikaina. Augant naujiems Vilniaus mikrorajonams (Lazdynai, Karoliniškės, Justiniškės, Šeškinė) reikėjo vis daugiau šilumos, dėl to jau 1965 m. sumontuojamas pirmas 100 Gcal/h našumo vandens šildymo katilas. Iki 1972 m. sumontuoti 4 katilai PTVM-100 pirmojoje katilinėje, o 1975–1979 m. suformuota antroji katilinė su trimis KVGM-100 katilais. Šių katilų reikmėms išplečiamas mazuto ūkis su dvidešimt šešių tūkstančių tonų mazuto talpomis. Kai Vilnių pasiekė gamtinės dujos, visi katilai buvo pritaikyti deginti dujas. 1975 m. durpių deginimas baigtas ir durpių ūkis pradėtas demontuoti. VTE-2 tiekia termofikacinį vandenį miestui šešiomis iki vieno metro skersmens vamzdynų magistralėmis, be to, dvi tokios pat linijos nutiestos į VTE-3. Keletą dešimtmečių elektrinė tiekė technologinį garą pramonės įmonėms (Suvirinimo aparatų gamyklai, Radijo komponentų gamyklai, Namų statybos kombinatui, Gelžbetonio gaminių gamyklai, Silikatinių dirbinių, Plastmasių ir kitoms gamykloms), bet, pasikeitus ūkininkavimo sąlygoms, daugumos šių gamyklų veikla nutrūko, dingo ir garo poreikis.

Kaunas. Panašiai dinamiškai plėtėsi ir 1963 m. įkurti Kauno šilumos tinklai. Lentelėje mes matome, kaip dinamiškai didėjo šilumos trasų ilgis, abonentų skaičius ir prijungta galia:

Kauno šilumos tinklų įmonės augimo dinamika

Metai / Rodikliai	1963	1965	1970	1975	1980	1985
Šilumos tinklų ilgis, km	14,4	36,8	97,0	264,9	307,6	350
Realizuota šilumos per metus, mln. G J	1,6	3,2	7,3	10,4	14,7	21
Abonentų skaičius, vnt.	253	421	791	1480	2741	3100
Prijungtas galingumas, MW	150	359,3	574,2	1276,2	1563,7	1740

Tuo laiku, 1963 m., pradedama Petrašiūnų elektrinės rekonstrukcija: visos turbinos (išskyrus antrą) pritaikomos termofikaciniam režimui (veikia su pablogintu vakuumu). Antroji turbina paliekama tiekti garus pramonei. Rekonstruoti ir katilai – jie pritaikyti kūrenti dujomis ir mazutu.

Petrašiūnų elektrinė (vaizdas nuo Nemuno)

Pradedami statyti du galingi vandens šildymo katilai – PTVM markės katilai (našumas – 100 Gcal/val. arba 117 MW). Petrašiūnų elektrinės šilumos cechui vyriausybės sprendimu 1963 m. perduodama „Pergalės“ gamyklos, „Silvos“ fabriko, Šilko-pliušo kombinato ir Vilijampolės šiluminės centrinės katilinės. Šio cecho pagrindu 1963 m. rugpjūčio 20 d. buvo įkurta „Kauno šiluminių tinklų“ ūkiskaitinė įmonė. Jai perduoti prie minėtų katilinių esantys šilumos tinklai. Kauno šilumos tinklų įsikūrimo momentu jai priklausė 8,18 km šilumos tinklų ir ji turėjo 4 garo bei 117 termofikacinio vandens abonentų. 1964 m. buvo dar perduota fabriko „Inkaras“ katilinė ir šilumos tinklų ilgis išaugo iki 14,4 km.

Kauno šilumos tinklams nuo pat jų įkūrimo pradžios ilgą laiką vadovavo direktorius Antanas Šležas ir vyr. inžinierius Eduardas Buinevičius. Tuo laiku Kaune statoma daug didelių pramonės įmonių, nauji gyvenami kvartalai. Ypač didelę reikšmę Kauno šilumos tinklų ir Petrašiūnų VRE plėtrai turėjo Kauno dirbtinio pluošto gamyklos ir Žaliakalnio pramonės rajono statyba. Šalia buvo statomi nauji gyvenamieji kvartalai ir šilumos poreikis buvo didžiulis, todėl 1968 m. nuspręsta statyti Kauno termofikacijos elektrinę. Tuojau pat suformuluota termofikacinės elektrinės statymo projekto užduotis, kurios priede nurodyta, kad pirmos eilės elektrinė galia bus 160 MW, o šiluminė – 120 t/val. garo ir 450 Gcal/val. karšto vandens.

Kauno termofikacinės elektrinės statybos chronologija:

1971 m. pradėti Kauno termofikacinės elektrinės statybos darbai.

1972 m. pastačius vandens šildymo katilinę, technologinių vamzdynų estakadas, dujotiekį, Valstybinė komisija leido eksploatuoti pirmąjį vandens šildymo katilą, kuriame pagaminta šilumos energija buvo tiekiama Kauno miestui.

1973 m. pradėtas statyti elektrinės pagrindinis korpusas ir 150 m aukščio gelžbetoninis kaminas. Tais pačiais metais pradėtas eksploatuoti antrasis vandens šildymo katilas ir mazuto ūkis.

1975 m. baigti pagrindinio korpuso statybos darbai, sumontuotas pirmasis energetinis blokas ir pradėta gaminti elektros energija.

1976 m. į elektroenergetinę sistemą įjungtas antrasis (100 MW galios) agregatas ir pasiekta elektrinės projekte numatyta 160 MW galia.

1984 m. pradėtas eksploatuoti trečiasis garo katilas.

1988 m. baigtas statyti antrasis 180 m aukščio elektrinės kaminas. Tuo metu Kauno termofikacinė elektrinė pagamino daugiausia elektros energijos (892 tūkst. MWh) per visą elektrinės eksploatavimo laikotarpį.

1995 m. VĮ „Lietuvos valstybinė energetikos sistema“ reorganizuota į specialiosios paskirties akcinę bendrovę (SPAB) „Lietuvos energija“, o jos filialas „Kauno termofikacinė elektrinė“ pervadintas filialu „Kauno elektrinė“.

Panevėžys. Panevėžyje iki 1964 m. nebuvo centralizuoto šilumos tiekimo, kiekviena įmonė turėjo savo katilinę. Stambiausios katilinės buvo cukraus ir muilo fabrikuose, linų ir mėsos kombinatuose, alaus darykloje ir kitur. Kai kurios įmonės, pavyzdžiui, kabelių gamykla, kurį laiką naudojo garvežių katilus. Katilinės buvo kūrenamos durpėmis arba anglimi. Iš pradžių kiekvienas gyvenamasis namas turėjo savo katilinę, vėliau prie jos buvo prijungiami 2–3 namai. Nuo 1959 m. pradėtos statyti didesnės – kvartalinės katilinės. Stambiausios jų buvo Vilties, Vilniaus ir Elektros gatvėse. Tai buvo primityvios, tipinės, anglim kūrenamos katilinės. Apie 1960 m. Panevėžyje pradėjo formuotis du pramoniniai Šiaurės vakarų ir Šiaurės rytų rajonai, buvo statomos dvi stambios „Ekrano“ ir Stiklo fabriko katilinės.

1963 m. rugpjūčio 2 d. buvo įsteigta Panevėžio rajoninių katilinių ir šilumos tinklų įmonė. Jos plėtra buvo betarpiškai sąlygota Aukštaitijos regiono pramonės augimo. Kuo daugiau buvo statoma stambių gamyklų, gyvenamųjų namų kvartalų, tuo sparčiau augo šilumos poreikis – lygiagrečiai plėtėsi šilumos gamybos ir tiekimo ūkis. Montuoti naujus

šilumos mazgus buvo sudėtinga – trūko pašildytojų, reguliatorių. Buvo visasąjunginė iniciatyva pereiti prie atviro karšto vandens tiekimo, t. y. buičiai naudoti valytą termofikacinį vandenį. Toks variantas Panevėžyje buvo pasirinktas nuo 1967 m. Atvira karšto vandens tiekimo sistema jau veikė Elektrėnuose.

Reikia pažymėti, kad Panevėžyje kasmet įmonėje buvo pastatoma 2–4 km šilumos tinklų, kas antri ar ketvirti metai – po naują garo ir vandens šildymo katilą. Įmonė plėtėsi, priimdama į savo šilumos ūkį mažesnius gamyklų ir rajonų šilumos tinklus. Įmonės plėtros chronologija:

1964 m. Panevėžyje iš „Ekrano“ gamyklos ir „Panevėžio stiklo“ fabriko buvo priimtos dvi rajoninės katilinės.

1965 m. sausį pradėta tiekti šiluma Panevėžio „Ekrano“ gamyklai – tai buvo pirmoji garo produkcija.

1965 m. balandį Panevėžio katilinėje (Pušaloto g.) buvo užkurtas pirmasis garo katilas, o rugsėjį pradėta tiekti šiluma J. Janonio gatvės įmonėms.

1966 m. priimta Kėdainių Žemaitės g. „Smilgos“ katilinė.

1967 m. Panevėžio katilinėje (Senamiesčio g.) pradėta eksploatuoti pirmąjį įmonėje 50 Gcal/val. galios vandens šildymo katilą.

1968 m. prie įmonės prisijungė Rokiškio katilinė ir šilumos tinklai.

1969 m. prie įmonės prisijungė Utenos trikotažo katilinė ir šilumos tinklai.

1978 m. prie įmonės prisijungė Utenos mėsos kombinato katilinė.

1985 m. prie įmonės prisijungė Kėdainių katilinė ir šilumos tinklai.

1992 m. pradėta eksploatuoti Kėdainių r. Vilainių gyvenvietės katilinė ir šilumos tinklai.

1994 m. Panevėžio šilumos tinklams pavesta vadovauti Biržų, Kupiškio, Zarasų ir Pasvalio rajonų šilumos tinklams; prisijungė Biržų, Kupiškio, Zarasų, Pasvalio, Joniškėlio miestų ir Mikoliškio gyvenvietės katilinės.

1994 m. į įmonės sistemą pateko Panevėžio r. Liūdynės, Rokiškio r. Bajorų gyvenviečių katilinės ir šilumos tinklai.

1996 m. sausio 17 d. buvo įregistruotas AB „Lietuvos energija“ filialas „Panevėžio šilumos tinklai“.

1997 m. į bendrovės sudėtį buvo priimti Kėdainių r. Josvainių, Krakių, Kunionių, Vainikų, Gudžiūnų, Tiskūnų bei Pagirių gyvenviečių katilinės ir šilumos tinklai.

1997 m. reikšmingi buvo ir šilumos gamybos technologijos atsinaujinimo prasme. Kupiškio r. Noriūnų katilinėje pradėta naudoti 2 MW galios pakura medienos kurui.

Klaipėda. Kol Klaipėdos VRE buvo pagrindinė elektros energijos tiekėja Pajūrio regionui, ji nepajėgė centralizuotai tiekti šilumos. 1960 m. Klaipėdos VRE centralizuotai šiluminę energiją tiekė tik vienai įmonei ir vienuolikai gyvenamųjų namų.

Šilumos tinklų buvo apie 0,5 kilometro. Toliau tempai didėjo: 1962 m. pastatyta estakada per Dangės upę. Pastačius stambesnes magistrales, pradėta tiekti garą „Trinyčių“ fabrikui ir šilumą Mokyklos gatvės namams. 1963 m. spalio 1 d. įkurtas specialus šilumos tinklų baras, kurio vadovu – vyr. meistru buvo paskirtas Kazimieras Narmontas – inžinierius šilumininkas, dirbęs nuo 1961 m. Automatikos laboratorijos meistru. Bare dirbo penki darbuotojai ir meistras.

Klaipėdos VRE vaizdas nuo Dangės upės pusės.
Gerai matomas mechanizuotas anglies tiekimo kompleksas veikė iki 1974 metų

Padėtis pasikeitė, kai Klaipėdos VRE 1960 m. buvo sujungta su visa Lietuvos energetine sistema. Pagaminama elektros energija pasidarė ne tokia svarbi, susidarė ekonominės prielaidos gaminti ir tiekti šilumą. 1963–1964 m. rekonstruojamos veikti su sumažintu vakuumu pirmosios dvi turbinos (1500 ir 3000 kW galios). Veikdamos termofikaciniu režimu, jos pagerino visos elektrinės darbo ekonomiškumą. Kadangi šilumos poreikis mieste augo labai sparčiai, Pramprojektas, ruošdamas pirmąją Klaipėdos šilumos tiekimo schemą, numatė elektrinėje vietoje demontuotų senų garo katilų sumontuoti tris vandens šildymo katilus po 50 Gcal/h. Pietinei miesto daliai, kur koncentravosi

pagrindinės pramonės įmonės, kurioms buvo reikalingas garas, o naujiems gyvenamųjų namų kvartalams – termofikacinis vanduo, elektrinės pajėgumų, net ir išplėtus ją, nebepakako. Plane buvo siūloma statyti naują rajoninę katilinę, didinant jos pajėgumus iki 75 t/h garo ir iki 4-ių vandens šildymo katilų po 100 Gcal/h. Bet visi katilai turėtų deginti mazutą arba gamtines dujas. O leidimą tam galėjo duoti ne Lietuvos valdžia, o TSRS Energetikos ministerijai tarpininkaujant TSRS Valstybinis plano komitetas. Laimei, direktoriui Vytautui Petruliui kelionė į Maskvą pasisekė puikiai: buvo gautas sutikimas naudoti mazutą ne tik naujiems katilams, bet ir jau veikiantiems elektrinėje, pilnai atsisakant anglies. Tai buvo puikus rezultatas, sudaręs galimybę rekonstruoti ir atnaujinti senus katilus bei pamiršti įkyrėjusią nekokybišką akmens anglį. Žinoma, laukė dideli rekonstrukcijų ir naujų statybų darbai.

Didėjant miesto šilumos poreikiams, 1963–1965 m. buvo sumontuotas ir pradėjo veikti 50 Gcal/h našumo vandens katilas. Vėliau pastatyti dar du tokie pat katilai. Tuo pačiu metu pietinėje miesto dalyje, prie Šilutės plento, pastatyta Klaipėdos rajoninė katilinė, kuri turėjo aprūpinti šilumos energija šios miesto dalies pramonės įmones ir gyvenamuosius rajonus. Iš pradžių katilinėje buvo sumontuoti trys B-25/15 GM garo katilai, kurių bendras galingumas 56,7 MW. Kadangi augančiam gyvenamajam rajonui reikėjo daug šilumos, 1968–1982 m. buvo sumontuoti keturi po 100 Gcal/h katilai. Toliau Rajoninė katilinė ir elektrinė buvo sujungtos termofikaciniais tinklais. Vėl atsiradus šilumos deficitui, 1989 m. pastatyta dar viena – Lypkių rajoninė katilinė su 1 katilu 100 Gcal/h. Ši katilinė pagelbėjo dar vienam šilumos tiekėjui – „Geotermai“ – iš žemės gelmių pompuojančiai uolienose sušildytą vandenį.

1965 m. išsiplėtęs šilumos tinklų baras jau turėjo 20 darbuotojų, tinklų ilgis pasiekė 15,7 km, garą gavo 14 įmonių, o šilumą – 146 gyvenamieji namai. Bet darbas šilumos tinklų bare buvo gana įtemptas ir atsakingas, įgiję praktikos darbuotojai dažnai būdavo viliojami pereiti į statybos-montavimo organizacijas, besikuriančias pramonės įmones. 1965 m., neatsilaikęs pažadams, išėjo baro vadovas K. Narmontas, o jo pareigas perėmė Vladas Mickus. Maloniai nuteikė daug kam įsiminęs faktas, kad K. Narmontas po kelių metų panoro grįžti atgal, įsitikinęs, kad realus darbas dažnai neatitinka lūkesčių. Jis buvo priimtas Automatikos laboratorijos viršininku ir ten dirbo daug metų. Nuo 1968 m. jau labai išsiplėtusiems šilumos tinklams ėmė vadovauti Antanas Zubė, kuris tame bare dirbo net 18 metų. O 1987-06-18 buvo pakeistas įmonės statusas, Klaipėdos VRE tapo Klaipėdos šilumos tinklais.

Reikia pažymėti, kad Klaipėdos VRE labai rūpinosi savo darbuotojų buitimi. Ypač aštri buvo gyvenamojo ploto problema. Įmonė savo lėšomis pastatė Pietinėje miesto dalyje visą energetikų gyvenamųjų namų miestelį, savo žinybinį vaikų darželį (190 vietų), kuris 1996 m. perduotas savivaldybės švietimo skyriui.

1963 m. gražiojoje Nidoje, ties stadionu prie jūros pradėjo veikti poilsio stovykla „Energetikas“. Respublikos vyriausybė, siekdama išsaugoti unikalią Neriją, uždraudė poilsiavietes prie jūros. „Energetikas“ persikėlė į Šventąją, kur įsikūrė taip pat šalia jūros. Taigi 1967 m. energetikai poilsiavo prie tos pačios Baltijos, tik kitoje vietoje – Šventojoje. Stovykloje savo namelius turėjo 30 Lietuvos energetikos įmonių. Vasarą čia atostogaudavo keletas šimtų šeimų. 1980 m. šalia „Energetiko“ pradėtas statyti 400 vietų profilaktoriumas. 1988 m. rudenį abi gydymo-poilsio bazės buvo perduotos Moksliniam gydymo-profilaktiniam susivienijimui „Energetika“.

Rūpintasi ir buitimi. Jaunajai kartai bus nesuprantama, kad 1982 m. įmonės darbuotojams buvo skirti talonai įsigyti paprasčiausioms buities prekėms: rankšluosčiams – 60 vnt., patalynei – 340 komplektų, baldams – 21 vnt., džinsams – 110 vnt., kepurėms – 50 vnt., batams – 25 poroms, medv. audiniams – 120 m, vaikiškiems kailinukams – 6 vnt., vaikiškiems vežimėliams – 2 vnt. Tais pačiais metais įmonei skirti 3 automobiliai, o norinčiųjų įsigyti – „tik“ 70 darbuotojų. Visas tas gėrybes skirstė profsąjunga.

Šiauliai. Miestui tiekti šilumą Rėkyvos VRE negalėjo – ji per toli nuo miesto. Šiaulių termofikacija pradėjo plėtotis, kai Lietuvos TSR Ministrų Tarybos nutarimu respublikoje buvo centralizuotas šilumos tiekimo įmonių valdymas. 1963 m. Rėkyvos VRE perėmė Šiaulių „Elnio“ odų kombinato katilinę. 1964 m. iš šios katilinės į miesto centrą nutiesia-

Rėkyvos elektrinė, kūrenama durpėmis (1955 m., žiema)

ma 425 mm skersmens šilumos trasa ir pradėdami prijunginėti gyvenamieji namai. Tais pačiais metais katilinėje įrengiamas naujas 30 Gcal/h našumo vandens šildymo katilas. 1965 m. šilumos energijos poreikis padidėjo iki 50,5 Gcal/h, o gamyba – iki 159 tūkst. Gcal per metus. Centralizuotai šilumos energiją jau gavo per pusantro šimto vartotojų. Plečiantis miesto gyvenamiesiems rajonams, pastatyta nauja katilinė Pramonės gatvėje. Pirmasis 25 t/h našumo garo katilas joje pradėjo veikti 1966 m., o po trijų metų katilinės galia jau siekė 350 MW. 1969 m. Rėkyvos VRE perima Radviliškio, o 1974 m. – Mažeikių katilinę ir tampa šioje zonoje atsakinga už šilumos tiekimą.

Alytus. Alytaus šilumos tinklai buvo įkurti 1970 m. (direktorius – Kęstutis Šumacheris, vyr. inžinierius – Aloyzas Citvaras), kai buvo pastatyta didžiausia Lietuvoje Alytaus medvilnės kombinato katilinė, kuri aprūpino šiluma ir garu visą pramonės rajoną bei augantį Alytaus miestą. Jiems dar priklausė Kapsuko (Marijampolės) ir Druskininkų miestų katilinės. Įmonės plėtros chronologija:

1971 m. pradėjo veikti Varėnos katilinė ir šilumos tinklai.

1973 m. plečiama Druskininkų katilinė, atsisakyta kieto kuro ir pereita prie mazuto, sumontuotas naujas KVGM-20 katilas.

1974 m. baigta Alytaus katilinės plėtra. Sumontuoti du aukšto spaudimo garo katilai, kurie dirbo naujam Skydinių namų kombinatui.

1976 m. pradėjo veikti antra katilinė Marijampolėje, pastatyta kartu su Putliųjų verpalų kombinatu.

1978 m. pastatyta antra katilinė Druskininkuose.

1981 m. Alytuje pradėjo veikti nauja Dainavos katilinė. Kurui pradėta naudoti dujos.

1988 m. įmonė, pirmoji Lietuvoje, pradėjo dirbti ūkiskaitos sąlygomis.

1994 m. prie Alytaus šilumos tinklų prijungiama aplink esančių rajonų šilumos tinklai.

Per tuos metus padidėjo ne tik gamyba, bet pasikeitė ir įmonės darbuotojų buities ir poilsio sąlygos. Pastatyti gyvenamieji namai Alytuje, Druskininkuose, Varėnoje. Įrengta poilsiavietė prie ežero Varėnoje, pastatytos dvi sporto salės, profilaktoriumas, plaukimo baseinas.

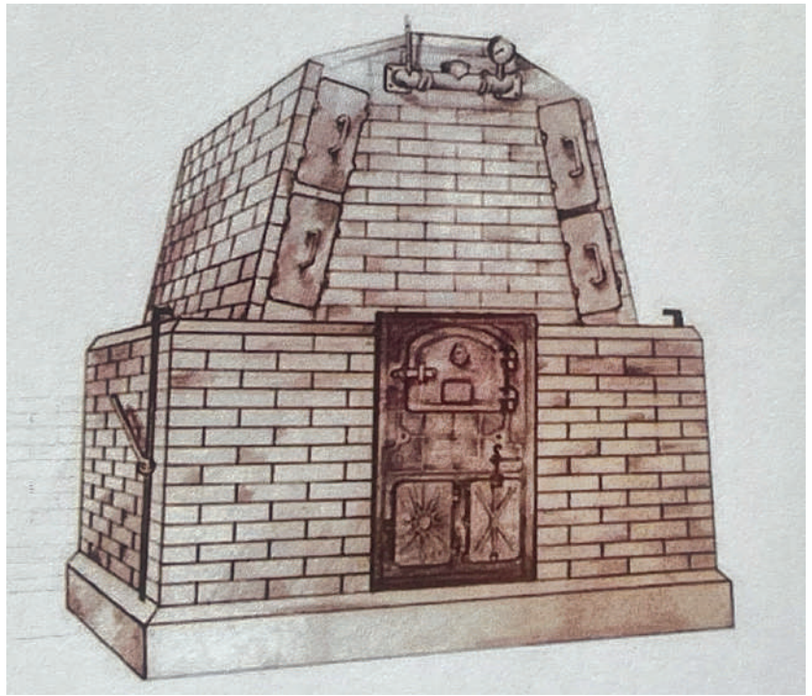
Pabandykime išsiaiškinti visą šilumos ūkio būklę Lietuvoje. 1979 m. Komunalinio ūkio iniciatyva buvo surinktos išsamios žinios apie kiekvieną šilumos tiekimo sistemą, esančią respublikos miestuose ir miesto tipo gyvenvietėse. Tuo metu respublikos miestuose ir miesto tipo gyvenvietėse buvo 3795 įvairių žinybų šilumos tiekimo sistemos, o tuo pačiu ir tiek pat šilumos šaltinių (katilinių). Šilumos šaltinius sudarė 10 elektrinių ir 3785 katilinės. Daugiausia šilumos šaltinių (katilinių) buvo kūrenamos kietu kuru – 2775. Skystą ir dujinį kurą naudojo 967 katilinės. Be to, 53 šaltiniai šilumos gamybai

naudojo elektros energiją. Didelė dalis katilinių (3181) buvo įrengta rūsiuose, pusrūsiuose, gamybinėse bei kitose patalpose ir tik 614 šilumos tiekimo sistemų turėjo atskirai stovinčius pastatus.

Prie stambesnių buvusių žinybinių ar naujai statomų katilinių dažniausiai keturvamzdinėmis trasomis šilumai ir karštam vandeniui tiekti buvo prijungiami daugiabučiai namai, didesni visuomeninės paskirties pastatai, o juose esančios individualios katilinės naikinamos. Tai gerino miestų oro kokybę, išnyko kuro ir pelenų krūvos, miestai gražėjo.

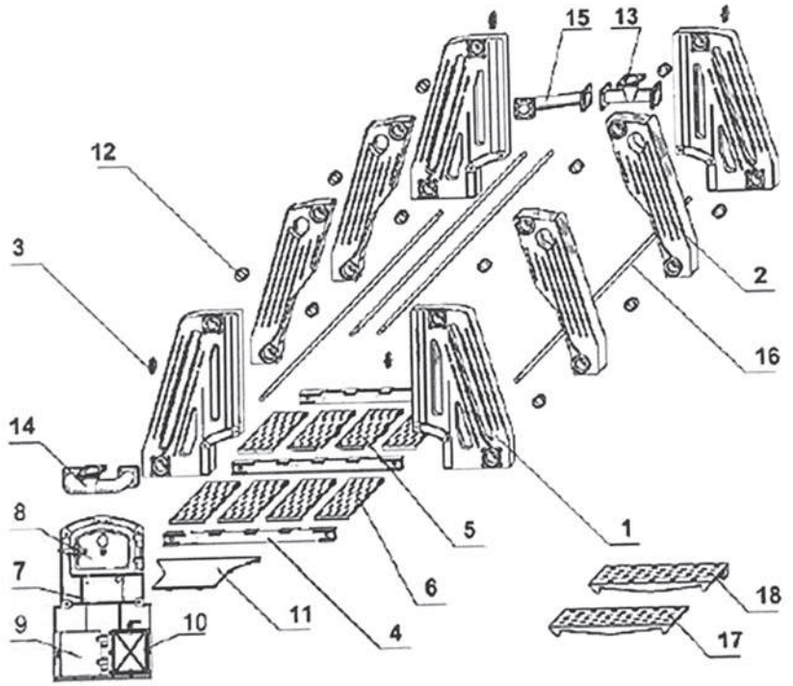
Tuo metu dažniausiai naudojamas kuras buvo akmens anglis, krosnių kuras, motorinis kuras, atskirais atvejais – gamtinės dujos. Retas rajono centras, jau nekalbant apie rajonų mažesnius miestelius, buvo dujofikuotas.

Vieni populiariausių tuomečių katilų buvo rankomis užkraunami kieto kuro (akmens anglis, durpės, malkos) ketiniai sekcijiniai katilai „Universal“, „Minsk“, „Tūla“. Jų principas buvo identiškas: ant sumūryto plytinio pagrindo trikampiu sustatytos ir sujungtos ketinės sekcijos, kuriomis tekėdavo termofikacinis vanduo, buvo apmūrijamos šamotinėmis plytomis.



Kieto kuro katilo „Universal“ bendras vaizdas

Dažniausiai sutinkamas buvo ketaus kieto kuro katilas „Universal 6M“ (nuo 10 iki 38 vidutinių sekcijų). Katilo konstrukcija pavaizduota paveikslėlyje:



Katilo „Universal“ konstrukcija
1 – kraštinės sekcijos; 2 – vidinės sekcijos; 3 – jungties laikiklis; 4 – grotelių laikymo sijos; 5 – rotacinės (judinamos) grotelės (250×530); 6 – grotelės (250×530); 7 – priekinės plokštės komplektas, 8 – pakrovimo durys; 9 – pelenų durys; 10 – droselis; 11 – priekinė plokštė; 12 – sekcijų sujungimo nipelis; 13 – apatinis trišakis; 14 – viršutinė trišakis; 15 – atvamzdis; 16 – sekcijų suveržimo varžtas; alternatyva grotelėms poz. 5, 6–17 – didelės grotelės (906×250) ir 18 – rotacinės grotelės (906×250)

Vanduo į „Universal 6M“ katilą tiekiamas per apatinį trišakį, per kurį vanduo iš karto patenka į ketaus sekcijų rinkinį, kur įkaista ir per priekinę išleidimo angą patenka į šildymo sistemą. Kietasis kuras dega grotelių plokštumoje, o degimo produktai išeina per išleidimo kanalus, susidarančius dėl šilumokaičio sekcijų briaunų ir tada pro kaminą patenka į atmosferą. Pagrindinis kuras „Universal 6M“ katilui eksploatuoti yra antracitas arba rudoji anglis. Kartais naudojamos durpės, malkos ar kitos anglies rūšys.

Kuras į katilą tiekiamas rankiniu būdu per pakrovimo dureles. Oro pūtimui į krosnį ir kietojo kuro degimo galiai valdyti katiluose „Universal 6M“ naudojami išcentriniai ventiliatoriai. Šių katilų galia priklausomai nuo sekcijų skaičiaus siekdavo iki 700 kW, darbinis slėgis – iki 6 bar. Naudingumo koeficientas pakankamai žemas – apie 70 % dirbant nominaliu apkrovimu.

Veikiant katilams „Universal 6M“ atsitikdavo įvairių gedimų. Dažniausiai jie atsiranda dėl eksploatacinių reikalavimų pažeidimo – užkalkėjusių ar sutrūkusių sekcijų ir perdegusių grotelių. Dažniausiai pasitaikanti eksploatacijos klaida – sistemos papildymas šaltu vandeniu – dėl temperatūrinių įtempimų sutrūkdavo ketinės sekcijos.

Palaipsniui šie katilai buvo pervedami dirbti krosnių kuru, jų priekinėje plokštėje sumontuojant rotacinius degiklius. Šiuose degikliuose kuras išpurškiamas panaudojant išcentrinę jėgą, kurią sukuria besisukanti kūgio formos taurė, į ją mažu slėgiu arba savitaka kuras paduodamas vamzdžiu. Taurei besisukant krosnių kuras, varomas išcentrinės jėgos plonu sluoksniu taurės vidine sienele, juda link krašto ir miglos lašeliais atitrūksta į katilo pakurą. Geresniam kuro išpurškimui tarp taurės ir antgalio ventiliatoriumi paduodamas pirminis degimo oras, kuris reguliuojamas sklende. Antrinis degimo oras paduodamas per žiedinę ertmę tarp korpuso ir taurės antgalio. Kuro išpurškimo taurė ir ventiliatorius sumontuoti ant bendro veleno, kurį suka elektros variklis. Šie degikliai buvo užkuriami rankiniu būdu prikišant deglą.

Rotaciniai degikliai pakankamai gerai išpurkšdavo net ir klampesnį kurą, tiko ne tik krosnių kurui, bet ir pigesniam motoriniam. Nereikėjo aukšto slėgio kuro siurblio. Degiklio liepsnos fakelas buvo trumpas, todėl tiko ir mažesnės galios ar trumpos pakuros katilams.

Šių rotacinių degiklių pagrindiniai trūkumai – triukšmas darbo metu, konstrukcijos sudėtingumas ir nepatikimumas (diržinė pavara, guoliai), rankinis valdymas – kuro kiekio reguliuojamas ventilis ir pirminio oro sklendė. Degimo kokybė nustatoma „iš akies“.

Be minėtų katilų buvo naudojami 300 kW galios kaitravamzdiniai katiliukai KV-300, kūrenami tiek anglimis, tiek krosnių kuru bei iš garinių katilų perdaryti į vandens šildymo E 1/9 katilai, kurių galia 600 kW.

E 1/9 katilas buvo pats mažiausias vertikalių vandens vamzdžių garo katilas, gaminantis iki 1 tonos garo, 9 barų slėgio. Katilas turėjo du būgnus – apatinį ir viršutinį. Visi katilo vamzdžiai buvo vienodo diametro – 51×2,5 mm. Katilas buvo skirtas kūrenti kietą kurą pakraunant rankomis, skystą ir dujinį kurą, priklausomai koks degiklis sumontuotas. Šitie katilai buvo tiekiami pilnai surinkti su išlengvinta izoliacija. Dėl to jų montavimas naudojimo vietoje buvo gana paprastas. Tačiau šie garo katilai neturėjo ekonomaizerių, todėl išmetamų dūmų temperatūra buvo aukšta, o efektyvumas žemas.

Didėjant šilumos tiekimo centralizacijai palaipsniui akmens anglimi kūrenami ketiniai katilai buvo keičiami į ženkliai efektyvesnius skysto kuro katilus.

Pradėti montuoti lietuviški 1,86 MW galios krosnių kuro ir gamtinių dujų kaitravamzdiniai katilai VK-21, savo konstrukcija jie buvo artimi dabartiniams kaitravamzdžiams dujiniams/skysto kuro katilams. Jie buvo gaminami Lentvario gamykloje „Kaitra“, patobulinus rusiškus analogus. Į šiuos katilus buvo įmontuojami dujiniai ar skysto kuro degikliai, taip pervedant į automatizuotą patikimą darbo režimą.

UAB „Pakruojo šiluma“ Pakruojo dvaro katilinėje sumontuotas VK-21 vandens šildymo katilas su švedų gamybos Bentone BG700 (M) degikliu, dirbančiu gamtinėmis dujomis

Tokio katilo galingumas 1,86 MW, maksimali temperatūra iki 115 °C, darbinis slėgis 5 bar. Pagaminimo metai – 1987. Komunalinio ūkio ministerijos susivienijimas sėkmingai įsisavino šių katilų remontą su vamzdžių pakeitimu savo bazėje Kirtimuose.

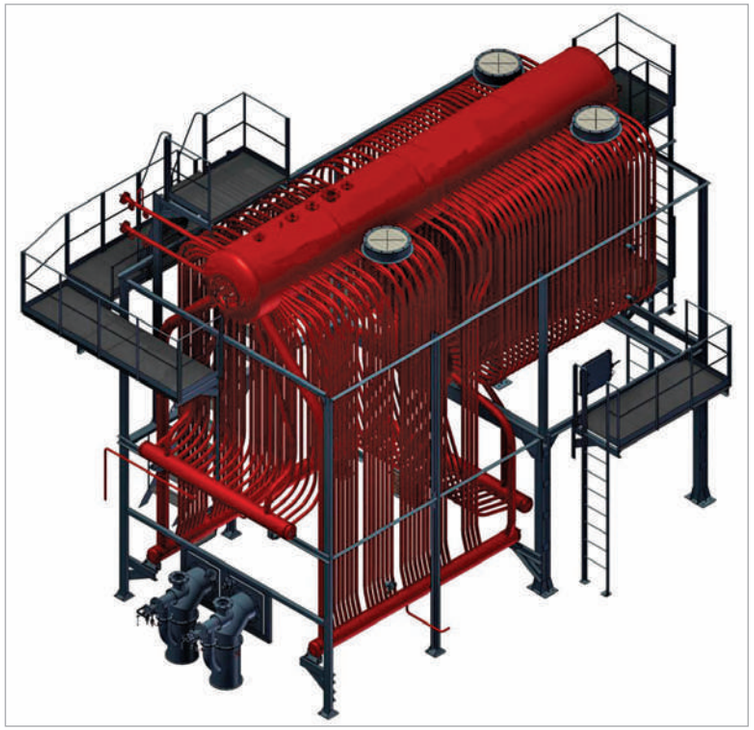
Lietuvoje „sovietiniu“ periodu buvo statoma daug standartinių serijinių vandens šildymo katilų, pagamintų Rusijoje. Plačiausiai naudoti KVGM ir PTVM tipo katilai. Jie yra įvairaus dydžio pagal našumą: 30, 50, 100, 120, 180 Gcal/h, įkaitina vandenį iki 150 °C. Reguliavimo ribos: nuo 30 % iki 100 %. Įdomus galios reguliavimo principas –

keisti veikiančių degiklių skaičių. Tai reiškia, kad veikiantis degiklis dirba nominaliais parametrais ir, palyginti, efektyviai, nes mažinant kuro ir oro slėgius, kai galia reguliuojama sklandžiai, prastėja sudegimo kokybė.

Katilų pagrindiniai šildomi paviršiai yra D 60×3 ekraniniai vamzdžiai, o katilo viršuje – konvektyvinės sekcijos iš D 28×3 vamzdžių. Viską jungia tvirtas metalinis karkasas.

Katilo PTVM-100 bendras vaizdas

Šalia vandens katilų buvo statomi ir garo katilai, nes garas buvo reikalingas mazutui šildyti, deaeracijai, o dažnai ir pramonei. Panaudojant boilerius, galima gauti termofikacinį vandenį. Populiariausi buvo garo katilai tipo DKVR. Jų buvo įvairių modifikacijų ir našumo, bet jų veikimo principas identiškas. Čia pateikiame populiariausio katilo DKVR-10-13 charakteristikas ir vaizdą. Jo našumas yra 10 t/h garo, o perkaitinto garo temperatūra 250 °C. Jo pagrindinės dalys yra viršutinis ir apatinis būgnai, kolektoriai ir juos jungiantys garinimo vamzdžiai.



Garo katilo DKVR-10-13 vamzdynas be mūro ir izoliacijos

Bendras centrinio šilumos tiekimo sistemų šaltinių galingumas 1979 m. siekė 12230 MW (iš jų 6177 MW vandens ir 6053 MW garo). Buvo esploatuojama 2320 km šilumos tinklų, daugiausia įrengtų nepraeinamuose gelžbetoniuose su pakabinama mineralinės vatos izoliacija. Detaliau charakterizuojant esamas šilumos tiekimo sistemas, tikslinga jas suskirstyti į grupes pagal galingumą. Iki 0,6 MW galios galingumo yra 73,5 % visų katilinių ir jos pagamino 4,4 % visos šiluminės energijos. Katilinių, kurių galingumas nuo 0,6 MW iki 1,2 MW galios – 11 % ir jos pagamino 3,1 % šiluminės energijos. Katilinių nuo 1,2 MW iki 12 MW galios – 12 % ir jos pagamino 10,3 % šiluminės energijos. Virš 12 MW galios – 3,7 % ir jos pagamino 82,2 % visos energijos.

Mažo našumo katilines eksploatuojančios organizacijos paprastai neturėjo šilumos tiekimo specialisto – didžiausias autoritetas jose yra kūrikas. Atsakingi už šio ūkio eksploatavimą (paprastai inžinieriai bei techniniai darbuotojai ar administracijos atstovai) neretai negalėjo atsakyti, kokios markės katilai katilinėje sumontuoti, koks jų

našumas, kiek šilumos reikia aptarnaujamam objektui, jau nekalbant apie gaminamos šilumos energijos savikainą ar sunaudojamą kuro kiekį.

Mažos katilinės (nuo 0,6 MW iki 1,2 MW) dirba be cheminio vandens bei dūmų valymo įrenginių, dauguma be pūtimo ventiliatorių, sistemos nesandarios ir reikalauja nemažo vandens papildymo, todėl katiluose susidarydavo nuoviros, kurios gerokai mažino jų naudingumo koeficientą, našumą ir susidarydavo prielaidas ketinių katilų sekcijų trūkinėjimams. Anksčiau minėto galingumo šildymo sistemos paprastai taikomos tik pastatams šildyti, todėl gyvenamieji namai, gaunantys šilumos energiją iš tokių katilinių, karšto vandens dažniausiai neturėjo. Karštas vanduo tuo atveju buvo ruošiamas atskirai butuose elektriniuose arba dujiniuose pašildytuvuose.

Šilumos tiekimo sistemų, kurių katilinių galingumas yra nuo 1,2 MW iki 12 MW, buvo žymiai mažiau – 457 vnt., arba 12 %. Šios grupės šilumos tiekimo sistemoms būdinga didelė katilų tipų įvairovė. Čia sutinkami „Lankašir“, garvežių, garo katilai DKVR, tai pat „Energija“, „Universal“, „Tūla“, „Minsk“ ketiniai sekcijiniai vandens šildymo katilai, rečiau – „Kivyli“, pradėta naudoti kaitrovamzdiniai vandens šildymo katilai VK. Didesnė dalis šios grupės katilinių buvo kūrenamos skystu ir dujiniu kuru, todėl ekonominiai rodikliai geresni ir darbo sąlygos aptarnaujančiam personalui palankesnės. Iki 12 MW galingumo šilumos tiekimo sistemos priklausė pramonės įmonėms, statybinėms organizacijoms, komunalinių įmonių kombinatams, mokykloms, ligoninėms ir t. t. Vėliau ruošiant miesto, rajono arba miesto tipo gyvenvietes, perspektyvines šilumos tiekimo schemas, dalis šių katilinių buvo įtrauktos į centrinio šildymo sistemas. Šios katilinės buvo pastatytos vadinamose pramoninėse zonose, turėjo praplėtimo galimybę. Reikia pažymėti, kad jos, palyginus su anksčiau minėtomis šildymo sistemomis, buvo efektyvesnės, tačiau ir čia eksploatacijos lygis pakankamai žemas. Paprastai asmenys, atsakingi už šilumos tiekimo sistemų eksploatavimą, nebūdavo šios srities specialistai, materialinis aprūpinimas nepatenkinamas, dažniausiai nebūdavo nė minimalių remontinių galimybių. Šilumos tinklų priežiūra ir remontas nevykdomi nuo pastatymo iki visiško išėjimo iš rikiuotės, jie paliekami likimo valiai. Ilgainiui šilumos tinkluose atsiranda nesandarumai, sparčiai didėja šilumos nuostoliai ir dėl to sutrinka normalus jos tiekimas vartotojams. Palaipsniui mažosios katilinės sunyko, o jų vartotojai noriai jungdavosi prie didžiųjų šildymo sistemų, jeigu tokia galimybė atsirasdavo.

Šilumos tiekimo sistemos, kurių šaltinių nominalus galingumas viršija 12 MW, respublikoje buvo 139 arba 3,7 % nuo bendro skaičiaus, tačiau jos pagamina beveik 83 % šiluminės energijos. Šilumos tiekimo sistemos priklausė Vyriausiajai gamybiniai energetikos ir elektrifikacijos valdybai, stambioms pramonės įmonėms, kurių gamyba susijusi su dideliu šilumos energijos suvartojimu (chemijos, mėsos ir pieno pramonė,

gelbežbetonio, medžio apdirbimo ir baldų įmonės bei kitos), taip pat Komunalinio ūkio ministerijai priklausiančių įmonių stambios katilinės.

Aukščiausiu eksploatacijos lygiu išsiskirdavo Vyriausios gamybinės energetikos ir elektrifikacijos valdybos šilumos tiekimo sistemos. Įspūdingai plėtėsi šiluminių trasų apimtys. Lietuvos energetikos sistemos įmonių aptarnaujamų šilumos trasų plėtrą matome lentelėje:

Lietuvos energetikos sistemos įmonių aptarnaujamų šilumos trasų ilgis (km) 1968–1990 metais

Eil. Nr.	Šilumos tinklų įmonė arba tinklų kategorija	1968 m.	1970 m.	1975 m.	1980 m.	1985 m.	1990 m. (pradžioje)
1.	Vilniaus šilumos tinklai	185,6	239,8	393,6	537,5	652,8	459,3
2.	Kauno šilumos tinklai	108,1	139,7	264,9	371,2	476,3	347,3
3.	Panevėžio šilumos tinklai	38,4	58,9	97,6	149,2	198,7	159,4
4.	Alytaus šilumos tinklai	–	31,0	117,7	161,7	221,5	158,5
5.	Klaipėdos šilumos tinklai (valstybinė rajoninė elektrinė)	46,9	72,5	118,3	157,3	203,9	200,7
6.	Šiaulių šilumos tinklai	30,2	39,9	95,8	148,0	191,9	124,3
7.	Iš viso iš jų: garo trasų vandens trasų	409,2 47,3 361,9	581,8 58,2 523,6	1087,9 86,0 1001,9	1524,9 114,7 1410,2	1945,1 101,5 1113,0	1449,5 108,4 1341,1
8.	Iš jų: magistralinių kvartalinių	106,4 255,5	156,5 367,1	264,3 561,7	363,4 790,9	399,9 705,2	476,8 864,3

Plėtėsi ir šilumos šaltiniai – visose katilinėse buvo montuojami nauji katilai, naujos termofikacinės elektrinės Kaune (jau minėta tekste), Vilniuje ir Mažeikiuose. Vilniaus TE-3 pirmas blokas pradėjo veikti 1984 m., jo bendras projektinis elektrinis galingumas 350 MW ir šiluminė galia – 540 Gcal/h (628 MW). Mažeikių termofikacinė elektrinė (210 MW) projektuota ir statyta tik Mažeikių naftos perdirbimo įmonės reikmėms ir pradėjo veikti kartu su gamykla 1980 metais.

Žemai šilumos gamybos savikainai turėjo įtakos tai, kad iš bendro kiekio maždaug pusė šilumos kiekio buvo pateikiama iš termofikacinių elektrinių, visi procesai automatizuojami, periodiškai derinami įrengimai bei nustatomi optimalūs darbo režimai, vykdomas planinis remontas, gerai paruošiamas vanduo katilų maitinimui bei šilumos tinklų papildymui, daug dėmesio skirta šilumos tinklų priežiūrai ir remontui. Energetikos sistemos įmonių šilumos energijos vieneto savikainos struktūra parodyta lentelėje:

Energetikos sistemos įmonių šilumos energijos vieneto savikainos struktūra (1980 ir 1989 m.)

	1980 m.	1989 m.
Kuras sudarė	53,5 % visos savikainos	57,3 % visos savikainos
Vanduo	4,0 %	3,5 %
Pagrindiniai ir papildomi atlyginimai	3,1 %	2,0 %
Socialinio draudimo atskaitymai	–	0,3 %
Įrenginių išlaikymo ir eksploatavimo išlaidos	30,9 %	30,5 %
iš jų: amortizacija	20,4 %	21,5 %
cechinės išlaidos	4,3 %	3,7 %
bendragamyklinės išlaidos	3,0 %	2,3 %
gamybos rengimo ir įsisavinimo išlaidos	1,2 %	0,4 %

Sklandžią eksploataciją ir gana aukštus ekonominius rodiklius lemia pakankamo pajėgumo gerai įrengtos bei mechanizmais ir įrenginiais sukomplektuotos remonto bazės, medžiagų tiekimas, taip pat aukštos kvalifikacijos specialistai.

Respublikoje centralizuoto šilumos tiekimo sistemas daugiausia eksploatavo dvi žinybos: Vyriausioji gamybinė energetikos ir elektrifikacijos valdyba bei Komunalinio ūkio ministerija. Minėtos valdybos sistemos realizuodavo vartotojams didžiausią šilumos energijos dalį – apie 60 %. Šios valdybos stambūs šilumos šaltiniai buvo sukoncentruoti 18 respublikos miestų ir rajonų centruose. Šilumos tiekimo sistemų projektavimui, statybai, eksploatavimui ir remontui organizuoti Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje, Šiauliuose, Panevėžyje ir Alytuje buvo įsteigtos šilumos tiekimo įmonės. Įmonių darbo koordinavimui ir kvalifikuotam vadovavimui reikėjo jungiamosios grandies.

1968 m. sukūrus Gamybinę šiluminės energijos tiekimo valdybą respublikiniu mastu buvo centralizuotas respublikos šilumos ūkio valdymas. Valdybos prmasis vadovas buvo Lietuvos VEEV viršininko pavaduotojas Vladas Grigaravičius, vyr. inžinierius – Vytautas Uleckas. Jiems pavaldūs buvo Vilniaus, Kauno, Panevėžio šilumos tinklai ir Klaipėdos bei Rėkyvos VRE. Vėliau (1970 m.) buvo įkurti Alytaus šilumos tinklai.

Gamybinės termofikacijos valdybos šilumos tiekimo įmonių rodikliai 1980 m. pateikti lentelėje:

Gamybinės termofikacijos valdybos šilumos tiekimo įmonių rodikliai (1980 m.)

Įmonės pavadinimas	Šilumos šaltinių skaičius, vnt.	Bendras instaliuotas galingumas, tūkst. MW	Tinklų ilgis, km	Metinė šilumos gamyba, mln. GJ	Lyginamasis sąlyg. kuro suvartojimas, kg/GJ	Realizuotos šilumos savikaina rb/GJ
Vilniaus šilumos tinklai	8	812	537,5	17,8	39,3	2,1
Kauno šilumos tinklai	5	287	307,6	15,6	39,6	1,9
Alytaus šilumos tinklai	6	770	161,7	7,2	39,9	1,2
Klaipėdos VRE	4	693	157,3	6,7	39,9	1,3
Šiaulių šilumos tinklai	5	680	148,0	6,3	40,3	1,4
Panevėžio šilumos tinklai	6	819	149,2	6,3	40,4	1,4

Iš šios lentelės matome, kad pagal metinę šilumos gamybą ir tinklų ilgį aiškūs lyderiai yra Vilniaus ir Kauno šilumos tinklai.

Tačiau Termofikacijos valdyba negalėjo koncentruoti šilumos tiekimo sistemas pavaldžiose įmonėse: Sąjungos energetikos ir elektrifikacijos ministerija nustatė minimalų katilinių galingumą, kurios gali būti priimtos į balansą – 100 MW. Kadangi respublikoje galingesnių kaip 100 MW yra tik Gamybinės termofikacijos valdybos šilumos tinklų įmonėse, toks apribojimas tolygus nutarimui nepriimti į savo balansą kitų žinybinių šilumos tiekimo sistemų (katilinių). Be to, centralizuoto šilumos tiekimo plėtimas nėra svarbus Valdybos veiklos rodiklis. Tai aiškiai rodo tas faktas, kad Kaune vis dar buvo 641 kitų žinybų šilumos tiekimo sistemos (katilinės), Vilniuje – 309, Šiauliuose – 99, Klaipėdoje – 88.

Centralizuojant šilumos energijos gamybą ir tiekimą modernėjo pačios katilinės, jų aptarnavimas, kito naudojamas kuras, kilo jų darbo ekonomiškumas. Nuo 1961 m. gavus nauju dujotiekiu (D 720 mm) gamtines Dašavos dujas, visos termofikacinės elektrinės, o vėliau ir daugelis katilinių pradėjo naudoti gamtines dujas.

Lietuvos SSR dujų ūkio augimo dinamika

Metai	Suvartota gamtinių dujų, mln. m^3			Suvartota suskystintų dujų, tūkst. t.	Dujofikuota butų gamtinėmis dujomis, %	Gamtinėmis dujomis dujofikuotų miestų skaičius
	iš viso	kuras	žaliava			
1960	–	–	–	1,7	–	–
1965	1122,6	1006,8	115,8	13,6	23,0	6
1970	1314,4	1014,5	299,9	38,5	45,0	13
1975	1786,6	1248,3	538,3	57,1	65,9	16
1980	3000	2000	1000	77,4	75,5	21
1985	5000	3700	1300	115	80,0	28
1990	8000	6200	1800	160	85,0	36

Dujų suvartojimas per metus nėra pastovus. Mažiausiai jų suvartojama vasarą, o žiemos metu, pradėjus visu galingumu veikti apšildymo katilinėms, jų poreikis išauga 1,5 karto. Šaltomis žiemomis labai jautėsi dujų stygis, todėl buvo diskutuojama dėl saugyklos statybos (galimi variantai: šalia Klaipėdos, Jonavos ar Molėtų).

Respublikos vyriausybėje, rajonų ir miestų vykdomuosiuose komitetuose pradedama suprasti, kad centralizuotam šilumos energijos tiekimui nedideliuose respublikos miestuose (daugiausia rajonų centruose) nemažą reikšmę turi Komunalinio ūkio ministerijai pavaldžių šilumos tiekimo sistemos, kurios aprūpina šiluma gyvenamuosius namus ir iš dalies miesto ūkio objektus.

1972 m. įsteigiama Gamybinė kuro valdyba prie Komunalinio ūkio ministerijos, kuri per rajonų ir miestų kuro kontoras vykdo kieto kuro (akmens anglies, malkų bei durpių) realizaciją gyventojams bei organizacijoms. Per metus respublikoje parduodama apie 1 mln. įvežtinio akmens anglies. Gamybinė kuro valdyba vykdo pavaldžių kuro kontorų aprūpinimą įrengimais, medžiagomis ir kitais materialiniais resursais. Organizuoja ir atsako už savalaikį vagonų iškrovimą. Be to, Gamybinei kuro valdybai pavedama kai kurių katilinių ir šilumos tinklų eksploatacijos kontrolė bei komunalinio ūkio šilumos tiekimo sistemų vystymo klausimai. Biržų, Ukmergės ir Vilkaviškio rajonuose pastačius rajonines katilines, 1973 m. rugpjūčio 15 d. įsteigiamos pirmosios Jungtinių katilinių ir

šilumos tinklų direkcijos. Komunalinio šilumos ūkio valdymas pakankamai sudėtingas, daugialypis. Šilumos tiekimo sistemos, skirtos gyvenamajam fondui aprūpinti, priklausė net trims „šeimininkams“.

Šildymo sistemos su stambesnėmis atskirai stovinčiomis katilinėmis respublikos rajonuose iš dalies buvo sutelktos Jungtinių katilinių ir šilumos tinklų direkcijose, kurios 1982 m. respublikoje buvo įsteigtos Biržuose, Birštone, Gargždуose, Ignalinoje, Joniškyje, Kaišiadoryse, Lazdijuose, Pakruojyje, Kuršėnuose, Palangoje, Plungėje, Prienuose, Raseiniuose, Skuode, Šakiuose, Šalčininkuose, Šilutėje, Švenčionyse, Telšiuose, Trakuose, Ukmergėje, Vilkaviškyje ir Zarasuose. Direkcijų kuratorius – Gamybinė kuro valdyba prie Komunalinio ūkio ministerijos.

Stambesnių komunalinių šilumos tiekimo sistemų eksploatavimu rajonų centruose ir rajoninio pavaldumo miestuose, kur nebuvo įsteigtos direkcijos, užsiėmė komunalinių įmonių kombinatai.

Visos kitos katilinės buvo butų fondo eksploatavimo tarnybų balanse. Techniniu, ekonominiu ir organizaciniu požiūriu tai – pats sunkiausias ūkis. Čia sutelktos nedidelės katilinės, daugiausia sumontuotos rūsiuose ir pusrūsiuose, kūrenamos kietu kuru. Dauguma jų turėjo pasenusius, eksploatacijai beveik netinkamus, fiziškai ir morališkai nusidėvėjusius įrengimus.

Komunalinio ūkio padalinių šilumos tiekimo sistemų charakteristika 1980 m.

Šilumos tiekimo sistemos	Viso	Atskirai stovinčios katilinės	Kietu kuru kūrenamos katilinės	Kūrenamos skystu, dujiniu kuru	Galingumas, MW	Aptarnaujantis personalas
Iš viso	677	99	499	176	522	2391
Iš to skaičiaus						
1. Gamybinė kuro valdyba	55	45	17	38	289	578
2. Komunalinių įmonių kombinatai (komunalinio ūkio valdybos)	94	26	64	30	119	447
3. Butų ūkio eksploatavimo tarnybos	452	19	362	88	109	1108
4. Respublikinis statybos ir remonto trestas	34	7	30	4	19	106
5.Vandentiekio ir kanalizacijos įmonių susivienijimas	42	2	26	16	16	152

1980 m. Respublikos rajonuose ir miestuose įkūrtos specializuotos šilumos tinklų įmonės buvo atskirtos nuo vietinių komunalinių įmonių kombinatų ir įkuriamos savistovės Jungtinių katilinių ir šilumos tinklų direkcijos. Vėliau minėtas šilumos ūkis, apjungiant rajonuose ir miestuose įsteigtas katilinių ir šilumos tinklų įmones, reorganizuojamas į Respublikinį gamybinį šilumos tiekimo susivienijimą, dar vėliau – į Valstybinę įmonę „Šiluma“ (toliau – susivienijimas). Susivienijimui vadovavo Kazys Grigonis, technikos direktorius – Vytautas Susmaras, vėliau – Jonas Burbulis. Minėtas susivienijimas buvo įstiegtas reorganizavus Gamybinę kuro valdybą prie Komunalinio ūkio ministerijos. Susivienijame įsteigiami nauji padaliniai: gamybinis, eksploatacijos, materialinio tiekimo, planavimo ir kiti padaliniai. Pradedama statyti susivienijimo gamybinė bazė Dariaus ir Girėno g. 65, Vilniuje. Vyksta betarpiškas bendravimas su rajonų vykdomaisias komitetais šilumos tiekimo klausimais, susivienijimas centralizuoja lėšas, skiriamas šilumos ūkio plėtojimui ir remontui. Pirmą kartą respublikoje suformuojami ir įvedami šilumos tarifai – 5,40 rb/Gcal gyventojams ir 11,00 rb/Gcal organizacijoms. Šilumos tiekimo įmonės pradeda vesti sudeginto kuro ir pagamintos bei suvartotos šilumos energijos balansą ir atsiskaito susivienijimui.

Reikia pažymėti, kad kiekvieno respublikos rajono ar miesto gyventojų ir visuomeninių organizacijų aprūpinimas šiluma turėjo savo specifiką. Sparčiai vystantis rajonų centrams reikėjo skubių ir racionalių sprendimų. Nuolat didėjo mažų, neekonomiškų šilumos tiekimo sistemų skaičius. Pavyzdžiui, 1980 m. Šalčininkuose, palyginti su 1972 m., katilinių skaičius nuo 23 padidėjo iki 29, Telšiuose, palyginti su 1974 m. – nuo 64 iki 68, Pasvalyje, palyginti su 1975 m. – nuo 46 iki 53. Be to, naujos pastatytos katilinės ilgą laiką naudojamos toli gražu ne racionaliu galingumu. Pavyzdžiui, Šalčininkų melioracijos statybos ir montavimo valdybos katilinė, pastatyta 1977 m., penkerius metus dirbo apkrauta mažiau kaip 50 %, Ukmergės katilinių ir šilumos tinklų, pastatyta 1973 m., aštuonerius metus dirbo apkrauta ne daugiau kaip 35 %, Švenčionėlių plytų gamyklos, pastatyta 1972 m., dešimt metų buvo apkrauta tik 35 %. Palangos rajoninė katilinė dirbo nuo 1976 m., o jos apkrovimas nesiekė nė trečdalio galingumo, nors miesto centre buvo kūrenama daug mažų katilinių. Prie optimalių sprendimų negalima priskirti ir Telšių vykdomojo komiteto pastatytos katilinės Luokės gyvenamajame kvartale. Kol ji bus apkrauta nominaliu galingumu, praeis nemažai metų, o atskiruose miesto kvartaluose kūrenama daug vietinių mažo našumo katilinių. Tokiam šildymo sistemų vystymui būdingas neracionalus kapitalinių įdėjimų švaistymas ir tai žinybinio šilumos tiekimo sistemų pavaldumo rezultatas, nes atskira įmonė, įstaiga ar organizacija paprastai neturi finansinių galimybių savo jėgomis nutiesti šilumos tinklų iki neapkrautos katilinės, o kooperuoti kelių žinybų lėšas nėra kam.

Respublikinio gamybinio šilumos tiekimo susivienijimo iniciatyva Komunalinio ūkio projektavimo institutas pradėjo ruošti rajonų miestų perspektyvines šilumos tie-

kimo vystymo schemas. Paruoštos schemos kartu su rajonų ir miestų vykdomaisiais komitetais buvo aptariamos susivienijimo techninėje taryboje. Metams bėgant tokios schemos buvo paruoštos visiems rajonų centrams bei daugumai miesto tipo gyvenviečių ir tai padėjo pagrindą tolimesniam centralizuotam šilumos tiekimui vystyti. Be to, buvo priimti sprendimai, kad naujų katilinių statyba bei naujų vartotojų prijungimas galimas tik pagal susivienijimo išduotas technines sąlygas arba analogiškai kaip tai vykdė gamybinė termofikacijos valdyba ten, kur turėjo savo šildymo sistemas.

Pateikiame kelis pavyzdžius atskirų rajonų, kaip vystėsi centralizuotas šilumos tiekimas. 1981m. pastačius Lazdijų centrinę ligoninę, lygiagrečiai buvo pastatyta Lazdijų rajoninė katilinė. Katilinėje buvo pastatyti du mazutu kūrenami garo katilai DKVR-6,5-13. Mazuto ūkis – su 2-iems rezervuarais po 200 kūb. m, mazuto siurblinė. Katilinė pastatyta pagal tuo metu galiojantį tipinį projektą. Numatytas cheminis vandens paruošimas, Na katijonitiniai filtrai ir atmosferinio tipo deaeratorius. Be rajoninės katilinės, Lazdijuose tuo metu buvo visa eilė mažų katilinių arba tik vieno pastato katilinių, tokių kaip gyvenamųjų namų Sodų g. 4, Seinų g. 5 , kultūros namų, Lazdijų rajono savivaldybės pastatas ir kitos. Šiose katilinėse buvo sumontuoti ketiniai sekcijiniai katilai, kūrenami kietu kuru, akmens anglimis. Nepatikimi katilai ir nekvalifikuotas aptarnaujantis personalas, didelė tarša negalėjo užtikrinti kokybiškos šilumos ir karšto vandens tiekimo. Pratiesus šilumos tinklus, per keletą metų viena po kitos buvo likviduojamos Lazdijų centre esančios mažo našumo, nerentabilios katilinės. Nuo sunkaus ir kenksmingo darbo išlaisvinta daugiau kaip 20 žmonių, atsirado galimybės gyventojams ištisus metus tiekti karštą vandenį.

Vėliau pastačius naują Žemės ūkio mokyklą Veisėjuose ir katilinę su dviem garo katilais DE-16, kūrenamą mazutu, miestelio šilumos vystymas buvo perduotas Lazdijų šilumos tiekimo įmonei. Šiluma ir karštas vanduo buvo tiekiama rajono statybos organizacijai ir gyvenamų namų kvartalui. Lazdijų šilumos tinklų įmonei ilgus metus vadovavo Alfonsas Žuromskis.

Birštono m. šilumos aprūpinimas buvo sprendžiamas iš 3 kvartalinių katilinių, kūrenamų akmens anglimis ir krosniniu kuru, bei kitų mažų vieno pastato katilinių. Kauno „Ragučio“ alaus daryklai, kurios filialas Birštone išpilstydavo mineralinį vandenį, atsirado technologinis poreikis garams. Garų poreikis buvo ir sanatorijoms purvo sterilizacijai. Kooperuojant lėšas buvo pastatyta rajoninė katilinė su dviem garo katilais DKVR 10-13, mazuto ūkiu – 2 rezervuarai po 400 kūb. m (rezervinis kuras) bei gamybine baze su kitomis pagalbinėmis patalpomis. Katilinė buvo užkurta dujomis. Katilai turėjo universalius degiklius ir esant reikalui galėjo būti užkurti rezerviniu kuru. Per keletą metų Birštone pratiesus šilumos tinklus ir garotiekius likviduotos kvartalinės katilinės bei dar apie 20 smulkių katilinių. Katilinėse buvo įrengtos boilerinės ir iš jų keturvamzde šildymo ir karšo vandens sistema, žemais parametrais šiluma ir karštas

vanduo buvo tiekiamas vartotojams. Birštono miesto gyventojams ir kurorto svečiams tapo lengviau kvėpuoti – jie liovėsi matę nuo kuro taršos pajuodusį sniegą, parudavusią žolę, pageltusius želdinius. Birštono šilumos tiekimo įmonei ilgus metus vadovavo Albertas Jurgis Kandrotas, technikos direktorius – Jonas Anužis.

Iki 1971 m. Vilkaviškio mieste veikė 28 mažo galingumo kietu kuru kūrenamos katilinės. Tais pačiais metais Vilkaviškio pagrindinė kvartalinė katilinė perduota Vilkaviškio komunalinių įmonių kombinatui ir pradėta rekonstrukcija. Pastatytas mazuto talpyklos pastatas, katilinės kaminas, sumontuoti ir užkurti du garo katilai DKVR-6,5-13. Šio ūkio eksploatacijai reikalingi atitinkami kvalifikuoti specialistai, todėl įsteigiama Jungtinių katilinių ir šilumos tinklų direkcija, kuruojama Respublikinio gamybinio šilumos tiekimo susivienijimo. 1975 m. sumontuojamas ir užkuriamas tokio pat tipo trečias katilas. Toliau plečiantis daugiabučių namų statybai, nutiesti šilumos tinklai iki Birutės, Gedemino ir Statybininkų gatvių. 1985 m. sumontuotas ketvirtas garo katilas DE-25-14. Tais pačiais metais prie Vilkaviškio m. šilumos tinklų prijungiama Virbalio miesto katilinė. Vėliau buvo priimtos Kybartų, Paežerių ir Pilviškių katilinės. Didelį indėlį centralizuotam šilumos tiekimo vystymuisi Vilkaviškyje – šilumos energiją bei karštą vandenį tiekiant centralizuotai ir gaminant garo katilais – įnešė ilgametis vadovas, inžinierius šilumininkas Gintautas Tamulis.

1978–1983 m. Telšių šilumos ūkiui vadovavo Vytautas Adolfas Puplauskas, vėliau tapęs Lietuvos Seimo Nepriklausomybės Akto signataru. Jam vadovaujant atliktas kompleksinis Birutės–Sedos gatvių katilinės kompleksinis remontas, kietą kurą pakeičiant skystu kuru (distiliatu). Tai naftos produktas, kurio stingimo temperatūra ne aukštesnė kaip minus 15 °C ir sieros kiekis, svyruojantis 0,5–1,2 % ribose. Palygint pigus, gerai tekantis net esant žemomis temperatūromis kuras su daugiau kaip dvigubai mažesniu už mazutą sieros kiekiu. Kuras buvo pristatomas autocisternomis bei saugomas prie katilinės įrengtose 50 kub. m talpose ir savitaka patekdavo iki katilų degiklių.

Žemaitės gatvės kvartalinė katilinė buvo pastatyta 1977 m. ir kūrenama kietu kuru. 1984 m. joje sumontuota keturi DKVR-2,5-13 tipo katilai, iš kurių 2 buvo kūrenami nuolat. Pagrindinis naudojamas kuras – dujos, o rezervinis – skystas kuras. Sumontuota saugumo ir reguliavimo automatika, kuri užtikrino saugų gamtinėmis dujomis kūrenamų katilų eksploatavimą, o signalizacija informuodavo apie kontroliuojamų parametrų nukrypimą nuo leistinų normų.

Telšių energetiniuose įrenginiuose panaudoti ultragarsiniai įrenginiai, saugantys vandens ruošimo įrenginius ir vandens šildymo katilus nuo nuovirų susidarymo ant jų elementų paviršiaus. Vandens ruošimo įrenginiai ne visada užtikrindavo ilgalaikį ir patikimą garo bei vandens šildymo katilų eksploatavimą. Tuo metu ne visada buvo įmanoma apsirūpinti cheminiais reagentais, trūko kvalifikuoto personalo. Dėl šių priežasčių energetiniai įrenginiai buvo eksploatuojami nepatenkinamai. Kartu su cheminiais

vandens ruošimo metodais sėkmingai buvo pradėti naudoti ir fiziniai, saugantys šilumos mainų įrenginius nuo nuovirų susidarymo.

Šilutėje 1983 m. pastatyta 50 MW galios mazutu kūrenama rajoninė katilinė. Todėl miesto centre likviduotos 5 kvartalinės katilinės, kūrenamos skystu kuru, įrengtos grupinės boilerinės, kurios vėliau panaikintos. Tuo metu dirbęs vadovas Edmundas Tulminas padėjo rimtus pagrindus centriniam šildymui Šilutėje vystyti.

Nuo 1973 iki 1990 metų respublikos rajonuose likviduota daugiau kaip 400 mažo našumo kietu kuru (akmens anglimis) kūrenamų katilinių, žymiai sumažėjo rajonų centrų tarša, pastatytos arba perimtos iš kitų žinybų katilinės, kurios tapo centrinio šildymo vystymo pagrindu. Centrinio šildymo išaugusias apimtis matome lentelėje:

Iš energetikos sistemos šilumos energiją gaunančių miestų gyvenamojo fondo centralizuotas aprūpinimas šiluma 1990 metų pradžioje

Eil. Nr.	Miestas	Centralizuotai šiluma aprūpinamas gyvenamasis fondas (tūkst. m^3)	Centralizuotai aprūpinamo šiluma bendro gyvenamojo fondo dalis (%)
1.	Vilnius	32847	88,5
2.	Kaunas	11420	65,0
3.	Elektrėnai	991	100,0
4.	Jonava	1288	84,2
5.	Druskininkai	757,4	74,8
6.	Marijampolė	1446,6	55,8
7.	Alytus	2630,6	89,6
8.	Varėna	336,4	67,2
9.	Panevėžys	6435	82,6
10.	Kėdainiai	1629	64,0
11.	Rokiškis	872	62,5
12.	Utena	1491	79,7
13.	Klaipėda	11588	88,6
14.	Tauragė	1044	69,0
15.	Šiauliai	6675	83,3
16.	Radviliškis	779	76,1
17.	Mažeikiai	2244	87,2
18.	Palanga	473	42,1

Šaltinis: Gamybinio susivienijimo „Lietuvos energetika“ 1989 metų veiklos rodikliai, 17 lentelė.

Reikia pažymėti, kad vystant centrinį šildymą gerų techninių ekonominių rodiklių pasiekė Jurbarko šilumos tinklai (direktorius Petras Butkus), Skuodo šilumos tinklai (Antanas Katinas), Neringos šilumos tinklai (Algimantas Vyšniauskas), Kretingos šilumos tinklai (Vytautas Tautavičius), Švenčionių šilumos tinklai (Vasilijus Gavrilovas), Šalčininkų šilumos tinklai (Ivan Podmasko), Plungės šilumos tinklai (Petras Piekus), Prienų šilumos tinklai (Valdas Mincius), Kaišiadorių šilumos tinklai (Mečislovas Jucevičius, Gintautas Paulauskas), Širvintų šilumos tinklai (Valentinas Žiūra, Gediminas Urbanavičius), Trakų šilumos tinklai (Rimas Cicėnas, Vladislovas Levendraitis), Ukmergės šilumos tinklai (Juozas Kupčinskas) ir daugelis kitų rajonų.

Sovietinio laikotarpio apibendrinimas

Planinės ekonomikos laikais (sovietmečiu) pramonės objektai ir miestai dažniausiai buvo statomi plyname lauke, privačių žemių ar kitokių interesų, kurie ribotų komunikacijų statybas, iš esmės nebuvo, todėl buvo palyginti patogu vedžioti energetikos ir komunalinio ūkio komunikacijas bei statyti naujus energijos gamybos objektus, kurie buvo reikalingi sparčiai augantiems miestams ir pramonei. „Planingo“ vystymo požiūris buvo palankus palyginti didelių gabaritų centrinio šildymo trasų plėtrai, ir tuo laikotarpiu sukurta vamzdynų ir katilinių bei elektrinių infrastruktūra iš esmės naudojama iki šiol. Jau užstatytuose miestuose tai įrengti žymiai sudėtingiau, kaip rodo vakarų Europos šalių patirtis.

Svarbu pažymėti, kad CŠT sistemų statybos ir jų stambinimo poreikį gerai suprato ir prie to prisidėjo tuometiniai inžinieriai, ekonomistai ir už energetiką atsakingi vadovai. Nors Lietuvoje buvo mažai gaminama šilumos ūkiui reikalingų komponentų, tačiau respublikoje buvo suformuota gera kompetencija, reikalinga katilinių ir CŠT sistemų projektavimui, montavimui ir eksploatavimui. Pagrindinė inžinierių energetikų „kalvė“ sovietmečiu buvo Kauno politechnikos institutas (dabar Kauno technologijos universitetas) bei Kauno ir Vilniaus politechnikumai. Energetinių objektų bei sistemų planavimu ir projektavimu užsiėmė eilė institutų ir įstaigų. Iš jų svarbiausi „Pramprojektas“, „Komprojektas“, „Žemprojektas“, Miestų statybos projektavimo institutas ir kiti. To laikmečio žinomi ir daug nusipelnę Lietuvos šilumos ūkiui specialistai: Aloyzas Astravas, Jonas Gudas, Algirdas Maniušis, Vytautas Vėlyvis ir eilė kitų projektuotojų, dirbusių to meto mokslo ir projektavimo įstaigose. Visos elektrinės ir didžiosios katilinės buvo projektuojamos Maskvoje, Sankt Peterburge, Minske, Rygoje ir montavo dažniausiai „Sevenergostroj“ tresto montuotojai.

Vamzdynų trasas ir daugumą katilinių bei visas vidaus šildymo sistemas montavo Lietuvoje įsikūrusios ir daugiausia vietoje išugdytų specialistų pastangomis besiremiančios organizacijos, tokios kaip Statybos ministerijos Santechnikos, Požeminių darbų ir

Montavimo darbų trestai bei energetikų 1958 metais įkurtas Energetikos statybos trestas. Ypač reikėtų pažymėti Pramonės montavimo tresto Spec. montavimo valdybą Nr. 2 (SMV-2), kuri montavo visos Lietuvos katilinėse vidutinio spaudimo katilus tipo DKVR, KVGM, PTVM ir panašius, o taip pat magistralines šilumines trasas. Tokie darbai buvo gera kalvė jauniems specialistams. Iš čia į energetiką atėjo Alytaus ŠT vyr. inžinierius Aloyzas Citvaras (1970), Vilniaus ŠT direktoriaus pavaduotojas Vilius Šaduikis (1976) ir eilė kitų specialistų.

Kartu su miestų ir CŠT tinklų plėtra vyko kuro išteklių pokyčiai, prie kurių reikėjo nuolat prisitaikyti. Pokario metais Lietuvos miestų šildymui plačiausiai buvo naudojamos anglys ir durpės. Kietasis kuras buvo labai taršus, kėlė aplinkosaugos problemas ir technologinius sunkumus. Kai atsirado naftos produktai, daugiausia mazutas, jie sparčiai ir plačiai buvo naudojami šilumos ir elektros gamybai. Lietuvos dujofikavimas atvėrė galimybes naudoti itin švarų ir patogų kurą, kuris sovietmečio pabaigoje jau tapo pagrindinis išteklius Lietuvos šilumos ūkyje. Atkūrus Lietuvos nepriklausomybę, kai išteklių kainos pasidarė tarptautinių rinkų lygio, o iškastinis kuras tapo visaip ribojamas, Lietuvos šilumininkai vėl atsigręžė į šimtmečiais naudotą medienos kurą. Žinoma, jo naudojimas buvo kitame technologiniame lygyje.

Sovietmečio laikotarpiu buvo sukurtas tvirtas pagrindas Lietuvos šilumos ūkiui – pastatytos galingos katilinės, paklotos, įvertinant perspektyvą, šiluminės trasos, sukurtos šį ūkį aptarnaujančios įmonės, paruošti specialistai. Šilumininkai įtakojo visos Lietuvos energetikos vystymąsi. Net visai Lietuvos energetikos sistemai vadovavo žinomi šiluminės energetikos specialistai: Vladas Grigaravičius, Anicetas Mikužis, Algimantas Stasiukynas, Rimvydas Rukšėnas ir kt.

Toliau laukė nauji išbandymai ir reformos.

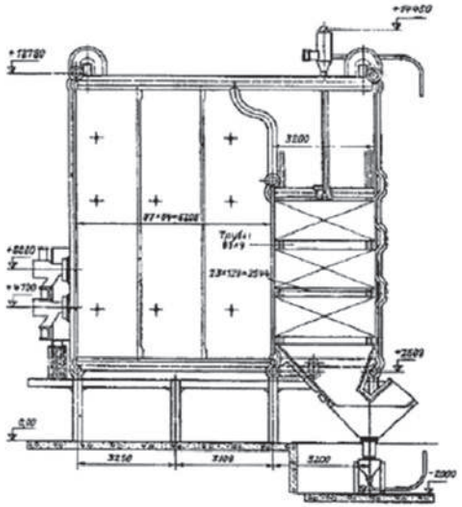
ŠILUMOS ŪKIO VYSTYMAS IR TRANSFORMACIJA ATGAVUS LIETUVAI NEPRIKLAUSOMYBĘ

Valdas LUKOŠEVIČIUS, Ramunė GURKLIENĖ

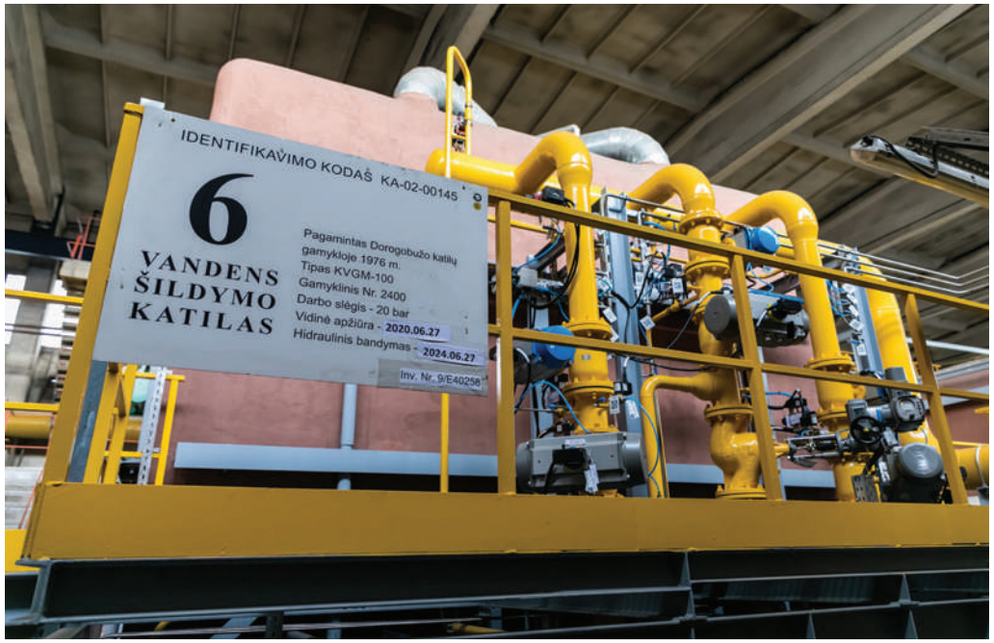
SITUACIJA PIRMAISIAIS NEPRIKLAUSOMYBĖS METAIS

Sovietmečiu planingai statant miestus Lietuvoje, jų aprūpinimui šiluma, karštu vandeniu ir dalinai elektra buvo klojami centrinio šildymo vamzdynai, kuriami elektros tinklai, dujotiekiai ir kita reikalinga infrastruktūra. Didesniuose Lietuvos miestuose buvo pastatytos kogeneracinės, tuomet vadintos termofikacinėmis, elektrinės. Šiluminėse garo turbinas naudojančiose elektrinėse neišvengiamai technologinio proceso metu į aplinką išmetama daugiau negu pusė, kuro degimo metu, išsiskyrusios šilumos. Todėl pirmosios šiluminės elektrinės (kondensacinės) buvo statomos Vilniuje prie Neries, Kaune prie Nemuno, Klaipėdoje prie Danės upės ir t. t. Liekamoji šiluma buvo tiesiog išmetama į aplinką, nes nebuvo vamzdynų sistemos ir tokios šilumos vartotojų. Sovietmečiu šios elektrinės buvo rekonstruojamos į kogeneracines ir jų išmetama šiluma pradėta naudoti miestų šildymui ir karšto vandens ruošimui. Šalia senųjų rekonstruotų elektrinių pastatytos naujos, apie kurias kalbama kituose skyriuose. Taip Lietuvos didesniuose miestuose buvo suformuota energetika, kad didžioji dalis į miestus tiekiamos centralizuotai pagamintos šilumos atkeliaudavo iš kogeneracinių blokų, veikiančių baziniame režime ištisus metus. Žiemos mėnesiais, kai elektrinių liekamosios šilumos nepakakdavo, būdavo įjungiami pikiniai vandens šildymo katilai, kurie turėjo patenkinti šilumos poreikius CŠT sistemoje.

Pikiniai šildymo katilai, naudojantys gamtines dujas ar mazutą, kartais buvo sumontuojami šalia veikiančių kogeneracinių blokų, pavyzdžiui, Vilniaus ir Kauno kogeneracinių elektrinių kaimynystėje. Sovietmečiu buvo gaminami ir naudojami dviejų pagrindinių tipų pikiniai katilai: PTVM ir KVGM serijų įvairaus galingumo katilai, kurie vis dar veikia Lietuvos didesniuose miestuose. Didelės galios vandens šildymo katilai, pavyzdžiui, PTVM-100 ir KVGM-100, kurie galėjo gaminti iki 100 Gcal/h (117 MW) šilumos. Didžiausios galios vandens šildymo katilas KVGM-180 Gcal/h (210 MW) buvo sumontuotas Kauno TE bazėje, bet jo „paslaugų“ iš esmės neprireikė dėl sumažėjusio šilumos poreikio Kaune Nepriklausomybės laikotarpiu.



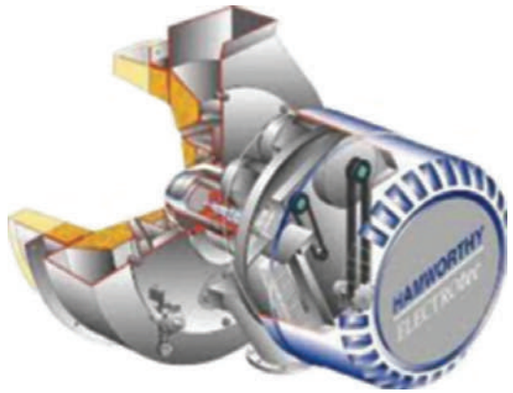
Katilo KVGM-100 išilginis pjūvis



KVGM-100 katilo vaizdas

Pikiniuose vandens šildymo katiluose buvo įrengiami dujiniam ir/ar skystajam kurui, dažniausiai mazutui, deginti skirti dviejų kuro rūšių degikliai. Pažymėtina, kad mazutas, ypač pagamintas Mažeikių naftos perdirbimo gamykloje, buvo santykinai klampus, nes tai gilaus naftos perdirbimo produktas. Todėl miestuose, kur nebuvo gamtinių dujų, buvo iššūkis kokybiškai ir švariai sudeginti mazutą, gaminant šilumą. Kai kuriuose KVGM serijos katiluose klampiam mazutui deginti buvo naudojami specialūs rotaciniai degikliai, kuriuose skystasis kuras buvo smulkinamas lašeliais greitai besisukančios „taurės“ pagalba. Toks principas padeda kokybiškai smulkinti mazutą plačiame galios reguliavimo diapazone. Priešingai, degikliuose, kuriuose skystasis kuras smulkinamas lašeliais didelio slėgio pagalba, procesas pablogėja, kai reikia dirbti maža šilumine galia, nes tuomet mažinamas ir išpurškiamo kuro slėgis.

Pažymėtina, kad rotaciniai degikliai plačiai naudojami ir Vakaruose skystam kurui deginti. Kai kuriuose Lietuvos katiluose senieji rusiški slėginiai degikliai taip pat buvo pakeisti vakarietiškais rotaciniais degikliais.

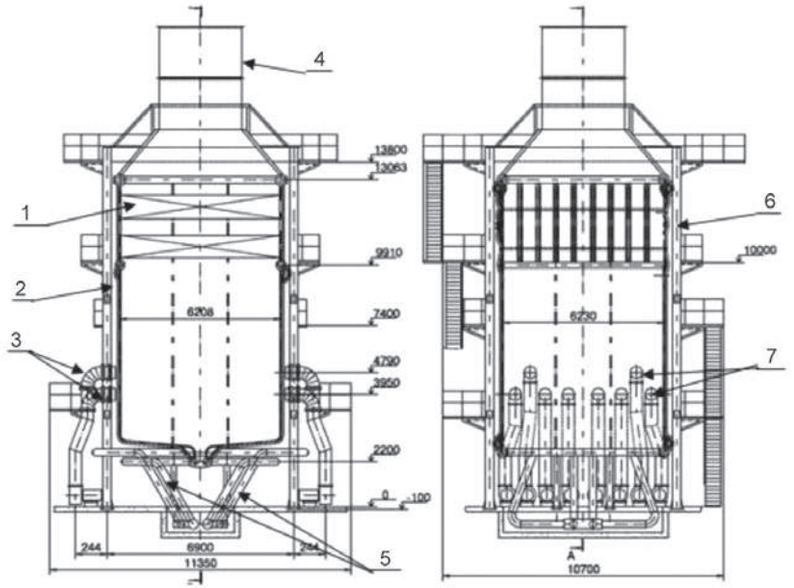


Firmos Hamworthy Combustion Engineering rotacinis degiklis

Jeigu termofikacinės elektrinės dažniausiai dirbdavo stabiliai bazine galia, tai pikiniai katilai kaip anksčiau, taip ir dabar turi skubiai reaguoti į šilumos vartojimo pokyčius. Dėl to jų šiluminė galia turėjo būti keičiama plačiame diapazone, paprastai 25–100 %, o kuras kokybiškai sudeginamas, dirbant bet kuriuo našumu. Siekiant šio tikslo PTVM serijos katiluose buvo įrengiamas didelis skaičius degiklių (iki 16 vnt.), kurie įjungiami ar išjungiami, priklausomai nuo katilo galios poreikio. Taip reguliuojama katilo šiluminė galia. Įdomu pastebėti, kad palyginti didelės galios netgi PTVM-100 katilai neturėjo dūmsiurbių, nes dūmų šalinimui pakakdavo kamino natūralios traukos. Tai yra katilų

aerodinaminis pasipriešinimas santykinai mažas, o katilas vertikalus „bokštinės“ komponuotės. Toks konstrukcinis sprendimas, nesant dūmų eigos žemyn ir posūkių, padeda sumažinti aerodinaminius nuostolius, natūrali trauka pakankama dūmų šalinimui, o pati katilinė sunaudoja mažiau elektros energijos. Kartais kaminas buvo montuojamas tiesiog ant katilo, taip sutaupant vietos, atsisakant papildomų pamatų ir dūmtakių. Taip įrengti du PTVM-100 šildymo katilai Petrašiūnų katilinėje (AB „Kauno energija“).

AB „Šiaulių energija“ Pietinės katilinės vandens šildymo katilo PTVM-50 Nr. 3 kapitalinis remontas (2010 m.)

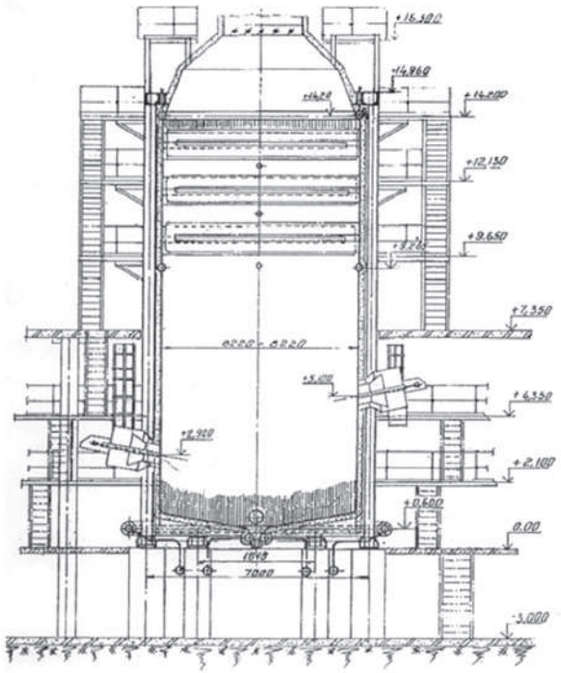


Katilo PTVM-100 konstrukcinė schema.
1 – viršutinis kolektorius; 2 – vamzdžių ekranas; 3 – ortakiai į degiklius; 4 – dūmtraukis; 5 – vandens įtekėjimo ir ištekėjimo vamzdžiai; 6 – katilo termoizoliacija; 7 – degikliai

Didelės galios pikiniai šildymo katilai buvo konstruoti trumpalaikiam darbui, todėl jų šiluminis efektyvumas nebuvo aukštas. Bazinis šilumos kiekis didžiuosiuose Lietuvos miestuose turėjo būti gaunamas iš kogeneracinių blokų ar naujai pastatytų termofikacinių elektrinių. Pradėjus veikti Ignalinos atominei elektrinei, o ypač Lietuvai atkūrus nepriklausomybę, sumažėjo kogeneracinių elektrinių svarba, nes elektra buvo galima apsirūpinti pigiau, negu ją generuojant kartu su šiluma esamose termofikacinėse elektrinėse. Elektros poreikis vykstant ekonomikos pokyčiams sumažėjo, o pigesnės elektros pasiūla iš užsienio padidėjo. Dėl to paskutiniais praeito šimtmečio metais šildymo katilai turėjo gaminti daugiau šilumos, nors jų efektyvumas buvo santykinai žemas. Prasidėjo jų modernizavimo sprendimų paieška, panaudojant naujas technologines galimybes, kurias atvėrė išėjimas į Vakarų Europos rinkas.

Vienas pirmųjų didelės galios šildymo katilas PTVM-100 buvo rekonstruotas Vilniaus ŠT elektrinės Nr. 2 katilinėje. Jame vietoje 16 standartinių įjungiamų/išjungiamų degiklių buvo įrengti šeši Anglijos firmos Hamworthy Combustion Engineering degikliai, kurie buvo pilnai automatizuoti, valdomi nuotoliniu būdu. Kuro oro santykis (oro pertekliaus koeficientas) buvo kontroliuojamas tiesioginiu kuro ir oro srautų matavimu.

Mazuto purkštuvai baigus darbą ištraukiami iš kūryklos, kad nesikoksuotų juose likęs mazutas ir jie neužsikimštų. Atitinkamai rekonstruoti kūryklos ekraniniai vamzdynai, sandarinant virintais paneliais ir pritaikant juos naujiesiems degikliams, valdymo sistema ir t. t.

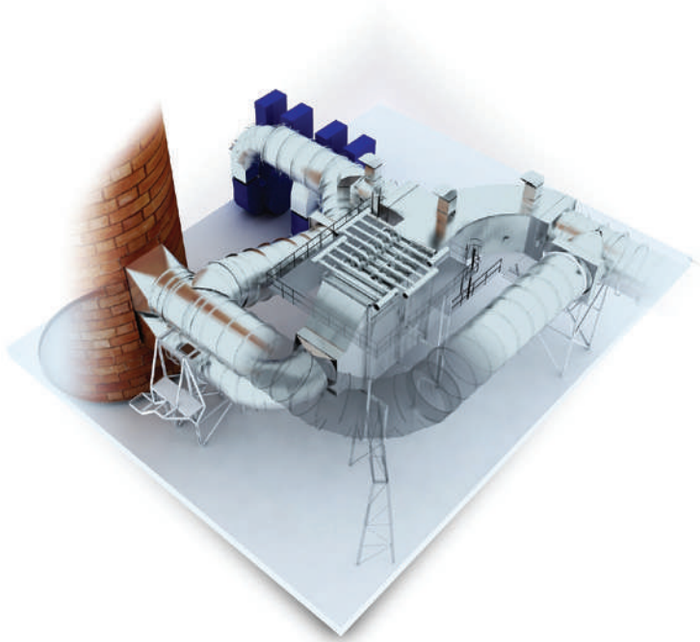


Vilniaus šilumos tinklų vandens šildymo katilas PTVM-100 po rekonstrukcijos (1996 m.)

Vėliau panaši rekonstrukcija buvo įgyvendinta analogiškai ir Vilniaus ŠT katilinėje RK-8, kur buvo pakeisti standartiniai katilo PTVM-50 degikliai moduliaciniais dviejų kuro rūšių degikliais, pagamintais Anglijoje. Vietoje 12 degiklių sumontuoti 4 automatizuotai valdomi efektyvesni degikliai.

Pikiniams katilams dirbant ilgesniais laikos tarpais ir siekiant padidinti jų energetinį efektyvumą, pradėta ieškoti kryptingų technologinių sprendimų. Pagrindinis būdas sumažinti kuro suvartojimą energijos vienetui pagaminti – tai gilus išmetamų dūmų šilumos panaudojimas papildomai juos ataušinus tiek, kad prasidėtų dūmuose esančių vandens garų kondensacija. Standartiniai katilai ir visas dūmų traktas konstruojami „sausam“ darbo režimui – tai yra be vandens kondensacijos. Siekiant pasiekti gilesnį

ataušinimą ir atgauti vandens garų kondensacijos šilumą, reikia dūmus praleisti per atskirą specialųjį šilumos mainų paviršių, kuriame vyktų vandens garų kondensacija. Tam tikslui bendrovė „Šiaulių energija“, o vėliau ir „Kauno energija“ pikinių katilų PTVM dūmų traktuose įrengė kondensacinius ekonomaizerius, kurie, veikiant dujomis, iš tų pačių dūmų gali pagaminti papildomai iki 7–10 % šiluminės energijos. Kartu reikėjo suprojektuoti korozijai atsparius dūmtakius, rūgštaus kondensato nuvedimo traktus ir kitą būtinąją infrastruktūrą. Didelės galios unikalius kondensacinius ekonomaizerius sukonstravo, pagamino ir sumontavo esamose katilinėse bendrovė „Enerstena“ (vadovas Virginijus Ramanauskas).



AB „Šiaulių energija“ Pietinės katilinės ūlos rekonstrukcija, įrengiant kondensacinį ekonomaizerį

Projekto rangovas UAB „Enerstena“ konkurse „Lietuvos metų gaminys 2011“ mašinų ir įrengimų pramonės kategorijoje už šį Pietinėje katilinėje įrengtą ekonomaizerį buvo apdovanota aukso medaliu.

Eilėje pikinių katilų buvo sumontuoti užsienyje ir Lietuvoje pagaminti nauji degikliai, kurie ne tik efektyviau sudegina kurą, bet ir užtikrina vis griežtėjančius aplinkosauginius standartus. Atlikti katilų stebėjimo ir automatizuoto valdymo modernizavimo

projektai. Net ir pradėjus Lietuvoje šilumą masiškai gaminti iš biokuro, pikiniai dujas ir mazutą deginantys šildymo katilai kol kas išlieka svarbi CŠT infrastruktūros dalis, kuri atlieka dažnai trumpalaikį, bet svarbų darbą, skubiai pakeičiant sustojusius biokuro katilus ar įsijungia labai atšalus orui. Skystojo kuro naudojimas padėjo įveikti energetinę 2022–2023 metų krizę, kilusią dėl karo Ukrainoje.

Mažesnės galios kondensaciniai ekonomaizeriai, dar vadinami dūmų šilumos rekuperatoriai, buvo įrengti ir AB „Kauno energija“ Pergalės katilinėje ir kituose objektuose. Šie įrenginiai, dirbdami gamtinėmis dujomis, padidindavo bendrąjį katilinės efektyvumą apie 5–7 %. Dirbant skystuoju kuru dėl dūmų agresyvumo, šie praleidžiami per ekonomaizerio apėjimą tiesiai į kaminą.

AB „Kauno energija „Pergalės“ katilinės modernizavimo metu sumontuotas dūmų šilumos rekuperatorius (2012 m.)

Dūmų kondensacinis ekonomaizeris, sumontuotas Utenos šilumos tinkluose (2004 m.)

Mažesniuose Lietuvos miestuose arba šalia termofikacinių elektrinių su pikiniais katilais atskiriems miestų kvartalams aprūpinti šiluma ir garu buvo statomos atskiros vietinės (rajoninės) katilinės. Didesnėse iš jų dažnai buvo gaminamas sausas sotus arba kiek perkaitintas garas, kuris buvo naudojamas tinklų vandens išdujinimui (deaeracijai), mazuto pašildymui ir netoliese esančių pramoninių garo vartotojų aprūpinimui. Pagrindinis garo kiekis buvo sunaudojamas šilumokaičiuose CŠT tinklų vandens pašildymui.

Jeigu katilinėje nebuvo naudojamas mazutas, o tik dujos ar lengvas skystas kuras (krosnių kuras, skalūnų alyva ar pan.), o garo vartotojų nebuvo, tokiose katilinėse montuoti tik vandens šildymo katilai. Tokiu atveju tinklų papildymo vanduo buvo nudujinamas vakuminiuose deaeratoriuose, kuriuose dėl palaikomo vakuumo vandens virimo temperatūra buvo apie 80 °C.

Garo katilinėse plačiausiai buvo paplitę DKVR ir DE serijų įvairaus našumo garo katilai, kurie galėjo gaminti iki 25 t/h, paprastai 14 bar slėgio sausą sotų garą arba iki 250 °C temperatūros perkaitintą garą. Vandens šildymui dažniausiai naudoti 10–30 Gcal/h galios vandens šildymo katilai KVGM, PTVM ir kiti.

Atkūrus Lietuvos nepriklausomybę, prasidėjo radikalūs pokyčiai ekonomikoje. Daug pramonės įmonių bankrutavo, nutraukė arba pakeitė veiklą. Kitos atsisakė CŠT

paslaugų ir įsirengė nuosavas šildymo ar garo katilines. Juo labiau, kad gamtinės dujos buvo prieinamos, sąlyginai pigios, o jas naudojant nereikėjo „remti“ buitinių šilumos vartotojų, su kuriais teko dalintis CŠT sistemų išlaikymo kaštus. Dėl tokių pokyčių beveik visuose Lietuvos miestuose išnyko centralizuotai tiekiamo garo poreikis. Aktyviai plėtojant dujotiekius, gamtinės dujos pasiekė naujus Lietuvos regionus ir miestus. Melsva liepsnelė buvo uždegta Utenoje, Mažeikiuose, Druskininkuose ir kitur. Mazutas, kaip kuras, ne tik buvo nepatrauklus, bet jo naudojimą ribojo ES, į kurią Lietuva ruošėsi stoti, direktyvos. Ribotas leistinas sieros kiekis – ne daugiau 1 %, buvo griežtinamos ir išmetamų teršalų koncentracijos dūmuose.

Nebelikus garo poreikio išorėje, nei savo technologiniams poreikiams (mazutui šildyti), garo katilai buvo rekonstruojami į vandens šildymo katilus, o mazuto pašildymui, esant reikalui, pradėtas naudoti karštas vanduo ir elektriniai pašildytuvai. Absoliuti dauguma katilinių nutraukė garo gamybą. Išoriniai garo vartotojai iki šiol išliko tik kai kuriuose miestuose, pavyzdžiui, Utenoje (garą vartoja bendrovės „Utenos alus“ ir „Utenos pienas“).

Katilinėse vietoje sovietinių „vandens vamzdžių“ tipo katilų buvo pradėti masiškai diegti blokiniai „dūmavamzdžiai“ šildymo ir garo katilai, importuojami daugiausia iš Didžiosios Britanijos, Italijos, Vokietijos ir Skandinavijos šalių. Vėliau tokie katilai buvo pradėti konstruoti bei gaminti ir Lietuvoje. Šio tipo katilus dažniausiai į jau veikiančias katilines įkomponuodavo lietuviškos bendrovės „Ekotermija“, „Filter“, „Manfula“ ir kitos.

Utenos RK garo katilas DKVR-20/13 pakeistas dūmavamzdžiu 10 MW galios garo katilu

Atkuriant Lietuvos nepriklausomybę ir griūvant Sovietų Sąjungai iškilo dideli sunkumai Lietuvos centrinio šilumos tiekimo sektoriui, kadangi jis buvo gana tampriai susijęs su kitų sovietinių respublikų aprūpinimo infrastruktūra. Pavyzdžiui, tuo metu pagrindiniai ir bene vieninteliai ištekliai, naudojami šilumos ir elektros gamybai – gamtinės dujos bei naftos produktai – buvo įvežami tik iš sovietinių respublikų. Kaip ir metalai, vamzdynai, atsarginės dalys ir t. t. Ta aplinkybe naudojosi Sovietų Sąjungos vadovybė, spausdama Lietuvą ekonominės blokados gniaužtais.

Nors centrinio šildymo sistemos Lietuvoje daugiausia įrengtos sovietmečiu, jų principiniai sprendimai panašūs kaip ir Skandinavijos šalyse. Žinoma, komponentų kokybė skirtinga, mažiau skaitmenizacijos ir automatizacijos, tačiau skirtingai nei Vakarų Europoje, Lietuvos šilumos ūkiui didžiulį poveikį padarė 1990 metais prasidėjusios ekonominės reformos ir pokyčiai.

Prasidėjus radikaliems pokyčiams Lietuvos ekonomikoje, po 1990 metų sparčiai mažėjo per centralizuoto šilumos tiekimo sistemas tiekiami energijos kiekiai. Jeigu 1991 metais vartotojams centralizuotai buvo patiekta 36,7 TWh šilumos, tai 1995 metais – jau tik 18,1 TWh (V. Jankauskas). Dar vėliau šiluminės energijos pardavimai stabilizavosi – apie 7–9 TWh/m. šiluminės energijos (šildymui ir karštam vandeniui ruošti). Toks drastiškas šilumos pardavimų sumažėjimas neišvengiamai lėmė, kad mažesniam kiekiui vartotojų reikėjo išlaikyti CŠT sistemas. Žinoma, atsirado skirtumai atskiruose miestuose dėl vartotojų atsijungimų, dėl renovacijos spartos ir apimčių, dujinio kuro prieinamumo, dėl naujų statybų ir t. t.

Kita svarbi aplinkybė, nulėmusi atkurtos nepriklausomos valstybės šilumos ūkio veiklos sąlygas, buvo šilumos kainodara. Lietuvai *de facto* atkūrus nepriklausomybę, santykiai su kitomis sovietinėmis respublikomis buvo grindžiami rinkos principais. Tai reiškė, kad kuras šilumos gamybai, kaip ir kiti ištekliai, buvo perkami daugiau ar mažiau tarptautinėmis kainomis. Dėl to labai išaugo šilumos gamybos bei perdavimo sąnaudos ir atitinkamai šilumos kainos bei šildymo sąskaitos.

Sudėtinga ekonominė šalies situacija ir labai mažos gyventojų pajamos tiesiog neleido nustatyti šiluminės energijos tikrų kainų, kurios būtų pakankamos faktinių sąnaudų apmokėjimui. Dėl to nebuitiniams vartotojams buvo nustatomos šilumos kainos gerokai didesnės negu buitiniams. Tai yra vyko kryžminis vartotojų subsidijavimas. Tuo tarpu gamtinės dujos komerciniams vartotojams buvo parduodamos žymiai pigiau, tad daugelis pajėgių verslo subjektų statėsi nuosavas dujinio šildymo ar pramonines garo katilines ir atsijungė nuo CŠT sistemų. Likusiems CŠT sistemų naudotojams dėl to išaugo pastoviosios sąnaudos, nes mažesniam vartotojų skaičiui teko išlaikyti CŠT sistemą, tai yra padengti jos pastoviąsias veiklos sąnaudas. Šilumos pardavimų sumažėjimas pirmajame Atkurtos Lietuvos dešimtmetyje daugiausia susijęs su verslo įmonių, kaip šilumos

vartotojų, praradimais, kuriuos lėmė nereguliuojami atsijungimai ir įmonių bankrotai. Jeigu pramonės įmonės 1991 metais nupirko 17,3 TWh šilumos, tai 1995 m. – jau tik 5,6 TWh. Toks spartus pardavimų mažėjimas tiesiog techniškai neleido skubiai prisitaikyti prie naujų šilumos poreikių. Juo labiau, kad dažnai pramoniniai ar komerciniai vartotojai „išsibarstę“ po miestus ir jiems atsijungus vis tiek išlieka vamzdynų sistema su visomis eksploatavimo sąnaudomis.

Tuo tarpu daugiabučių gyvenamųjų namų vartojami šilumos kiekiai kito mažiau. Jeigu 1991 metais, kai dar nebuvo tikslios įvadinės apskaitos, gyventojams buvo priskirta 8,9 TWh šilumos per metus, tai įrengus įvadinius šilumos skaitiklius faktiniai parduotos šilumos kiekiai 2000 metais buvo fiksuoti 5,6 TWh. Vėliau šilumos pardavimai gyventojams atskirais metais kito 7–8 TWh/m. ribose, priklausomai nuo klimatinių sąlygų. Dėl permainų Lietuvos ekonomikoje praktiškai išnyko šilumos pardavimai žemės ūkiui – daugiausia naudota šiltnamių šildymui. Bendras centralizuotai tiektos šiluminės energijos suvartojimas 1991–1995 metais sumažėjo daugiau kaip 2 kartus. Šios permainos labai paveikė Lietuvos šilumos ūkio ekonomiką ir tolimesnį vystymąsi.

Atskirose savivaldybėse pardavimai krito skirtingai, pavyzdžiui, Alytuje šilumos pardavimai sumažėjo net 50 %, Biržuose – apie 40 %, Kaune – 22 %, o Vilniuje šilumos pardavimai išaugo apie 1,4 %. Pastebėtina, jog didžiausias šilumos vartotojų atsijungimas nuo CŠT vyko 1990–1996 metais, tačiau dėl duomenų trūkumo detali šio laikotarpio šilumos pardavimų kitimo analizė negalima. Kritus šilumos realizacijai smuko ir šilumos ūkio efektyvumas. Sumažėjus šilumos gamybos apimtims, CŠT įmonių įranga (pvz., katilai, šilumos trasos) tampa perteklinės galios (skersmens), įrenginiai nepilnai panaudojami, mažėja jų efektyvumas ir pan. Didžiulių ir brangiai kainuojančių vamzdynų greitai nepakeisi, tad šilumos tiekėjai turėjo dėti daug pastangų posovietiniame laikotarpyje, kad CŠT infrastruktūrą ne tik pritaikyti naujiems šilumos vartotojų poreikiams, bet ir žymiai pagerinti jos technines-ekonomines charakteristikas, taupant vis brangstantį kurą ir medžiagas.

Decentralizuoti šildymą bandė ir maži miesteliai (Žiežmariai ir kt.), kur vartotojų nedaug, o jų perspektyva buvo neaiški. Jeigu į miestelį buvo atvestos gamtinės dujos, tai padaryti nebuvo sunku. Išmokėjus kompensacijas arba įrengus individualius ar grupinius dujinius katilus, centrinis šildymas buvo panaikintas.

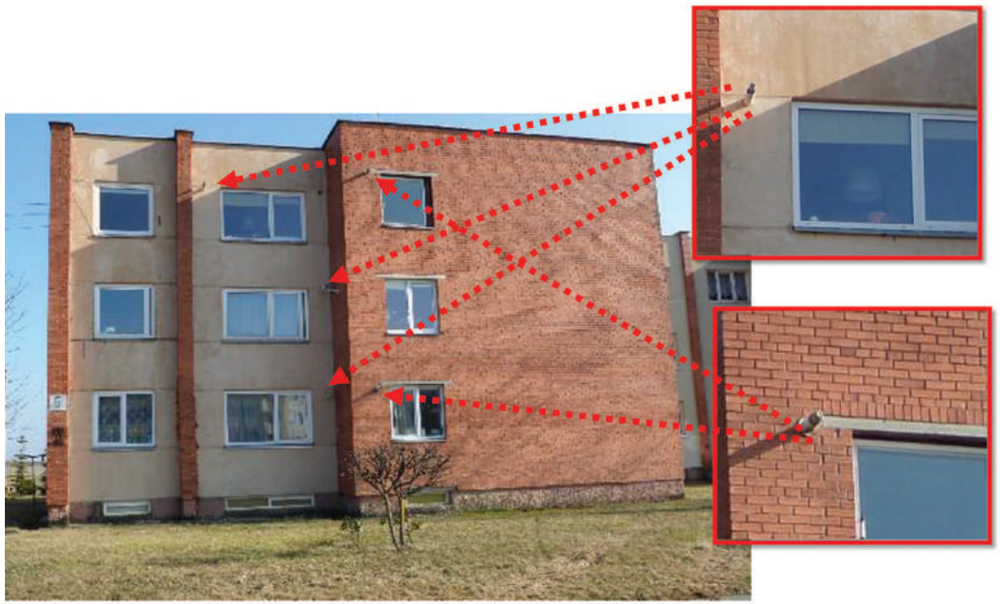
Daug sudėtingiau decentralizuoti šildymą buvo miesteliuose, kuriuose nebuvo gamtinių dujų tinklų. Tokiuose miesteliuose prie pastatų buvo bandoma įrengti malkines vietinio šildymo katilines, kurios turėjo gaminti pigią šilumą. Juo labiau, kad vietinėmis malkomis ruošėsi apsirūpinti ir katilą kūrenti patys daugiabučių gyventojai.

Deja, entuziazmas greitai praėjo, kai paaiškėjo, kiek reikia įdėti darbo ir lėšų rūpinantis malkomis, kūrenant katilus ar juos remontuojant. Be to, žiemą tokie miesteliai skendėjo dūmuose. Būdinga patirtis buvo Gelgaudiškis, kur savivaldybė, gyventojams neapsikentus, turėjo vėl atstatyti centrinę katilinę ir miestelį šildyti kaip ir anksčiau – centralizuotai. Žinoma, toks „eksperimentas“ kainavo dvigubai. Lietuvoje žinomi tik

Dujinė katilinė prie daugiabučio namo

Malkomis šildomas daugiabutis

vienetiniai atvejai, kuomet žmonės pasiryžo atsijungti nuo CŠT sistemos ir visą daugiabutį savarankiškai šildyti, kai nėra gamtinių dujų. Didelė problema tokiuose daugiabučiuose – kolektyviniai sprendimai ir papildomi mokėjimai, dėl kurių sunkiai susitaria bendrasavininkai. Dėl tokios lietuvių savybės kai kuriuose miesteliuose, o dažniausiai kolūkinėse gyvenvietėse, paplito kitas decentralizavimo variantas – panaikinus centrinį šildymą įsirengti individualų katilą ar krosnį atskirame bute ar patalpoje.



Dujiniai katilai butuose teršia kvėpavimo zonoje (šalia langų) esantį orą aplinkiniams gyventojams

Apibendrintai galima teigti, kad atsijungimai nuo CŠT sistemų Lietuvos buitiniame sektoriuje buvo nežymūs, lyginant su kitomis „posovietinėmis“ šalimis. Esminius pokyčius lėmė pramoninių šilumos ir garo vartotojų praradimai pradiniame Nepriklausomybės laikotarpio etape. Vėliau šilumos pardavimai stabilizavosi, o šilumos sutaupymus dėl langų keitimo ar panašių priemonių kompensavo naujų vartotojų prijungimai. Ypač teigiamą įtaką CŠT ekonomikai turėjo prisijungę dideli prekybos centrai, administraciniai ir biurų pastatai.

1990 metais po Lietuvos Nepriklausomybės paskelbimo suformavus pirmąją vyriausybę, Respublikinis gamybinis šilumos tiekimo susivienijimas pervadintas į Valstybinę įmonę „Šiluma“ ir perėjo iš Komunalinės ministerijos į Energetikos ministerijos

pavaldumą. 1994 metais Valstybinė įmonė „Šiluma“ buvo likviduota, nes SPAB „Lietuvos energija“ šilumos ūkio eksploatavimą organizavo regioniniu principu, pasitelkiant Vilniaus, Kauno, Klaipėdos, Šiaulių, Panevėžio ir Alytaus šilumos tiekimo įmones. Prie SPAB „Vilniaus šilumos tinklai“ buvo prijungta: Ignalinos, Kaišiadorių, Molėtų, Šalčininkų, Širvintų, Švenčionių, Trakų, Ukmergės, Vilniaus rajonų šilumos tinklai ir visi tapo filialais. Atitinkamai prie SPAB „Kauno šilumos tinkai“ buvo prijungtos Šakių ir Jurbarko rajonų šilumos tinklų įmonės. Prie SPAB „Klaipėdos šilumos tinklai“ – Klaipėdos rajono, Neringos, Šilutės, Kretingos, Šilalės, Plungės ir Skuodo rajonų šilumos tinklų įmonės. Prie SPAB „Šiaulių šilumos tinklai“ – Šiaulių, Raseinių, Kelmės ir Joniškio rajonų šilumos tinklų įmonės. Prie SPAB „Panevėžio šilumos tinklai“ – Kupiškio, Pakruojo, Pasvalio ir Zarasų rajonų šilumos tinklų rajonai. Prie SPAB „Alytaus šilumos tinklai“ – Birštono, Lazdijų ir Prienų rajonų šilumos tinklų įmonės.

Jau pirmaisiais Nepriklausomybės metais pasiekė informacija, kad Skandinavijos šalyse plačiai naudojamas vietinis kuras (medienos atliekos). Buvo pradėta domėtis šiais procesais. Biržų miškų ūkis turėjo tuo metu pakankamai didelę lentpjūvę, kur buvo susikaupę didžiulės medienos atraižų, žievių bei pjuvenų kiekiai. Biržų rajono Vykdomasis komitetas turėjo problemų su šių atliekų utilizavimu ir kartais jos buvo pilamos į šiame krašte susidariusias karstines įgriovas. Buvo kreiptasi į Švedijos nacionalinę energetikos agentūrą, kuri Baltijos šalyse padėjo vykdyti panašaus tipo projektus. Susivienijimo specialistai buvo pakviesti į Švediją susipažinti su medienos atliekų deginimu. Visų nuostabai atsivėrė akys kaip racionaliai, ūkiškai naudojamos medienos atliekos, susidarančios medienos perdirbimo įmonėse, miško kirtaviečių šakos ir t. t. Tuo pačiu metu buvo pradėta statyti Biržų miesto Kaštonų gyvenamojo kvartalo katilinė su dviem garo katilais DE-16-14, vandens minkštinimo Na katijonitiniais filtrais, deaeravimo įrenginiais bei mazuto ūkiu. Tipiniuose projektuose dažniausiai būdavo palikta vieta trečiam katilui. Vienas garo katilas DE-16-14 be izoliacijos stovėjo prie katilinės, todėl Švedijos specialistams realiai buvo galimybė apžiūrėti katilą, pakurą pritaikyti kūrenti medžio atliekoms. Toliaregiški buvo tuo metu energetikos ministro pavaduotojas Saulius Kutas, Biržų vykdomojo komiteto pirmininko pavaduotojas R. Ramonas, vėliau tapęs Biržų rajono meru, kurie palaikė šilumininkų idėją. Tačiau daugelis tuo metu skeptiškai žiūrėjo į panašius projektus, kadangi buvo reikalingos žymiai didesnės investicijos ir sudėtingesnė eksploatacija.

Vadovaujant Švedų specialistams „Kauno energoremonto“ įmonė sumontavo įrenginius ir užkūrė katilą medžio atliekomis. Katilo našumas siekė apie 8 MW galios. Kuras nekainavo, buvo mokama tik už medžio atliekų pervežimą. Projekto įgyvendinime aktyviai dalyvavo Biržų šilumos tinklų direktorius Jonas Valeckas ir vyriausias inžinierius Viktoras Valunta. Biržiečiai turėjo daug svečių, norinčių pažiūrėti, kaip rusiškas Bijsko

katilų gamybos katilas buvo pritaikytas kūrenti medienos atliekomis, kurias vėliau pradėta vadinti skiedromis.

1995 metais Danijos vyriausybė suteikė finansinę pagalbą. Molėtų rajoninėje katilinėje buvo sumontuotas 4 MW galios katilas su kuro ūkiu, atskiru kaminu. Be to, buvo pateiktos penkios medžio kapoklės ir Molėtų šilumos tinklų darbuotojai organizavo skiedros ruošimą, nes miškininkai nesutiko ruošti skiedros ir atveždavo medieną rąsteliais. Šiame projekte iniciatyvūs buvo direktorius Antanas Sauliūnas bei jaunas inžinierius Rimantas Grainys.

1993 metais Ignalinos šilumos tinkluose, vystant centrinį šildymą Ignalinoje, pradėta statyti rajoninė katilinė. Dėl finansinių ir kitų iškilusių problemų katilinės statyba užsitęsė. 1998 metais gavus paskolą iš Švedijos nacionalinės energetikos agentūros buvo pradėtas įgyvendinti projektas, įgalinantis uždarius katilines Nr. 1 ir Nr. 2 šilumą tiekti iš vienos (centrinės) katilinės. Pakoregavus projektą buvo sumontuota 7 MW pakura su katilu biokurui ir 6,0 MW katilas mazuto kurui. Už šio projekto įgyvendinimą Ignalinos centrinė katilinė Europoje biokurą naudojančių katilinių apžiūroje laimėjo 1-ąją vietą. Tai nuoseklaus ilgamečio Ignalinos savivaldybės vadovo Broniaus Ropės bei šilumos tinklų inžinierių-vadovų Leono Cijūnėlio, Ričardo Trimonio bei Mindaugo Lapėno darbo rezultatas.

Tokia buvo biokuro eros pradžia nepriklausomoje Lietuvoje. Su užsieniečių pagalba įgyvendinus pirmuosius biokurą naudojančių katilų projektus, Lietuvoje atsirado ryžtas ir kompetencija toliau šią patirtį tiražuoti jau Lietuvos inžinierių jėgomis. Vieni pirmųjų biokuro naudojimo įrenginius pradėjo gaminti bendrovė „Kazlų Rūdos metalas“. Šių darbų pradininkai ir entuziastai buvo Mečislovas Daugiala ir Aloyzas Citvaras. Vėliau ši įmonė tapo koncerno „Axis“ dalimi, o čia sukaupta patirtis padėjo išaugti naujoms pramoninių biokuro katilų gamybos ir montavimo įmonėms, tokioms kaip „Enerstena“, „Energijos taupymo centras“ ir kitoms.

Didelės galios katilinių ir elektrinių projektavimas, montavimas ir eksploatavimas reikalauja daug platesnės ir gilesnės kompetencijos lyginant su buitinėmis šildymo sistemomis. Jeigu sovietmečiu katilinių ar kogeneracinių jėgainių projektai buvo dažniausiai „tipiniai“, kuriuos tereikėjo „pririšti“ prie vietos sąlygų, tai Nepriklausomybės laikotarpiu tokie objektai buvo projektuojami arba „nuo nulio“, arba naujus įrenginius reikėjo įkomponuoti į jau esamų katilinių pastatus, „pririšti“ prie jau susiformavusių komunikacijų ir konstrukcijų ir t. t. Dar sudėtingesni uždaviniai susiję su senųjų dujų-mazuto katilų perkonstravimu, pritaikant juos biokuro deginimui. Papildomus uždavinius kėlė vis griežtėjantys ES taršos standartai ir poreikis efektyviau gaminti energiją. Taip Lietuvos CŠT sektoriuje ir pramonės įmonėse atsirado kondensaciniai ekonomaizeriai, šilumos siurbliai, įvairaus laipsnio automatizavimo sistemos su programine įranga ir

pan. Visa tai daugiausia jau Lietuvoje „užaugusių“ inžinierių darbo rezultatas. Buvo pereinamasis laikotarpis Nepriklausomybės pradžioje, kai reikėjo formuoti projektavimo ir konstravimo bendroves, kuriose buvo siekiama įdarbinti vyresnės kartos patyrusius projektuotojus kartu su jaunais gabiais inžinieriais, kad būtų perimta inžinerinė patirtis ir kuo greičiau įsisavintos naujos galimybės, kurias atvėrė šiuolaikinės skaičiavimo ir braižymo programos bei įrankiai. Tokiu būdu bendram projektavimo darbui buvo suburti patyrę specialistai, daug metų dirbę tokiuose projektavimo centruose, kaip „Pramprojektas“, „Žemprojektas“, „Miestų projektavimo institutas“, „Lietuvos statybų projektavimo institutas“ ar pan., ir jauni perspektyvūs, daugiausia Kauno technologijos universiteto Šiluminės energetikos katedros absolventai, kurie daugiausia ir suprojektavo šiuolaikinius pagrindinius šilumos gamybos ir kogeneracijos objektus bei naująsias šilumos tiekimo sistemas Lietuvoje. Iš vyresniosios kartos projektuotojų-technologų paminėtini: V. Kupliauskas, A. Strimaitis, J. Gudas, V. Navickas, M. Rozenbergas, J. Jakas, V. Vėlyvis, A. Masteika, A. Markevičius, A. Pilotas, S. Urvikis, S. Kitkauskas ir eilė kitų. Kolektyvai, kur buvo apjungta patirtis ir jaunatviškas entuziazmas ir kurie buvo autoriai daugelio šiuolaikinių objektų šilumos ūkyje, keitė pavadinimus, savininkus, tačiau reikšmingesni tokių įmonių pavadinimai: „Ardynas“, „Bioprojektas“, „Energetikos linijos“, „Gaeta“, „Sweco Lietuva“, TEC Industry ir t. t. Šiuose kolektyvuose išaugo nauja karta projektuotojų, kurie toliau projektuoja ir konstruoja naujus modernius energetikos objektus. Labiausiai žinomi naujosios kartos projektuotojai-šilumininkai, subrendę jau nepriklausomoje Lietuvoje – L. Baliuckas, A. Kvedaras, R. Stravinskas, K. Pilipavičius, M. Skučas, L. Norvaišas, D. Dzenajavičius, D. Žilinskas, N. Rudelevičius ir, žinoma, eilė kitų, kuriuos visus sunku ir išvardinti. Šie specialistai labai prisideda toliau modernizuojant Lietuvos šilumos ūkį, iškastinį kurą keičiant atsinaujinančiais ištekliais ir diegiant tam būtinas inovacijas.

Aktyviai diegiant biokurą naudojančias katilines ir elektrines Lietuvoje susiformavo naujas biokuro naudojimui būtinos įrangos projektavimo, konstravimo ir gamybos sektorius Lietuvoje.

Svarbiausios įmonės, montavusios biokuro katilines ir elektrines Lietuvoje: „Montuotojas“, „Pramontažas“, „Alvora“, vėliau susikūrus naujoms biokuro katilų gamybos įmonėms jos pačios ir sumontuodavo savo įrenginius naudojimo vietoje. Didžiausios iš jų buvo „Axis“, „Enerstena“, „Energijos taupymo centras“ ir kai kurios kitos.

ŠILUMOS ŪKIO VALDYMAS PERDUODAMAS IŠ VALSTYBĖS Į SAVIVALDYBIŲ RANKAS

Iki 1997 metų absoliuti dauguma centralizuoto šilumos tiekimo įmonių buvo AB „Lietuvos energija“ sudėtyje. Šilumos tiekimo kainos buvo nustatomos ir pagrindiniai techniniai-organizaciniai sprendimai CŠT sistemose buvo daromi derinant įmonių administracijos ir centrinių valdymo organų veiksmus. Šilumos kainos dažniausiai nepadengė sąnaudų, tad susikaupė didelės finansinės skolos.

Tuo metu Lietuvai patarinėti ėmėsi vakarietiški konsultantai, kurie pagal europinę praktiką siūlė centrinio šildymo įmones perduoti savivaldybėms, nes miestų aprūpinimas šiluma ir karštu vandeniu įprastai yra savivaldybės ir jos įmonių funkcija. Perduoti šilumos ūkio valdymą savivaldybėms siūlė Pasaulio banko bei Tarptautinio valiutos fondo ekspertai. Reikalavimą perduoti šilumos ūkį savivaldybėms savo pareiškimuose kėlė Didžiųjų miestų sąjunga bei Lietuvos savivaldybių asociacija.

Buvo parengtas SPAB „Lietuvos energija“ reorganizacijos planas, pagal kurį 1997 metais prasidėjo svarbūs šilumos ūkio struktūriniai pokyčiai. Iki 1997 metų iš esmės visas Lietuvos centralizuoto šilumos tiekimo sektorius (išskyrus Anykščius, Biržus ir Skuodą) buvo valdomas SPAB „Lietuvos energija“. Tų metų balandžio mėn. buvo priimtas įstatymas, pagal kurį ši monopolinė įmonė buvo reorganizuota ir tuo pačiu Lietuvos CŠT sektorius valstybinės (SPAB „Lietuvos energija“) nuosavybės buvo perduotas savivaldybėms.

Bendrovėje „Lietuvos energija“ šilumos ūkio eksploatacija buvo organizuota regioniniu principu per Vilniaus, Kauno, Klaipėdos, Šiaulių, Panevėžio ir Alytaus šilumos tiekimo filialus, kurie aptarnavo į kiekvieną regioną įeinančių savivaldybių teritorijoje esantį šilumos ūkį. Šių filialų centruose buvo sukoncentruotos remonto bazės, regioną aptarnaujančios inžinerinės tarnybos. Įvertinant istoriškai susiformavusią situaciją bei siekiant užtikrinti, kad po reorganizacijos vartotojams būtų užtikrintas nepertraukiamas šilumos tiekimas ir tai, kad ne visos savivaldybės yra pasiruošusios savarankiškai valdyti jų teritorijoje esantį šilumos ūkį, buvo planuojama šilumos ūkio valdymo decentralizavimą vykdyti regioniniu principu. Tam tikslui buvo įkurtos regioninės šilumos tiekimo įmonės didžiuosiuose miestuose buvusių „Lietuvos energija“ filialų pagrindu – atitinkamai Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje, Šiauliuose, Panevėžyje ir Alytuje. Tačiau įstatyme buvo numatyta galimybė kurti ir atskiras įmones savivaldybių pagrindu. Pradiniame etape 10 rajoninių savivaldybių nusprendė šilumos ūkį valdyti savarankiškai ir įsteigė atskiras įmones.

„Lietuvos energija“ kartu su perduodamu savivaldybėms turtu perdavė ir finansinius įsipareigojimus (beveik 400 mln. litų skolų) ir nutraukė šilumos kainų subsidijavimą.

Dėl šių priežasčių šilumos kainos po reorganizacijos padidėjo 10–30 % (V. Jankauskas). Prasidėjo diskusijos dėl reorganizavimo tikslingumo. Vis dėlto 1998 metais Seimas papildė „Lietuvos energija“ reorganizavimo įstatymą ir sudarė prielaidas tolimesniam šilumos ūkio skaidymui, nes sprendimus galėjo priimti naujų bendrovių akcininkai (savivaldybės). Kadangi daugumą akcijų turėjo didžiųjų miestų atstovai, jie daugiausia ir lėmė tolimesnį šilumos ūkio skaidymo procesą. Kadangi didžiuosiuose miestuose šilumos tiekimo sąnaudos buvo mažesnės už mažųjų miestų, jų akcininkai ir balsavo už tolimesnį atidalijimą. Pavyzdžiui, atskyrus Švenčionis ir Trakus nuo Vilniaus, šiuose miestuose šiluma pabrango net 36 % (V. Jankauskas, Energetikos ekonomika 2008), tuo tarpu Vilniuje nepakito. Po reorganizacijos iš esmės liko tik viena regioninė įmonė – AB „Panevėžio energija“. Žinoma, mažosiose savivaldybėse situacija tapo daug blogesnė dėl mažesnio vartotojų skaičiaus ir jų nemokumo. Netekus paramos iš didžiųjų įmonių mažėjo specialistų kompetencija ir t. t. Visa tai lėmė, kad mažosios savivaldybės susidūrė su naujais sunkumais, o vietiniai politikai sunkiai galėjo priimti nepopuliarius, bet būtinus sprendimus.

Po CŠT sektoriaus perdavimo savivaldybėms šilumos ūkis buvo iš esmės nugyvenamas, prarasta daug šilumos vartotojų, labai sumažėjo šiluminė apkrova ir t. t. Situacija kiekvienoje savivaldybėje buvo skirtinga, bet visumoje labai sunki tiek ekonominiu, tiek ir techniniu požiūriu. Savivaldybių valdymo organai turėjo priimti atsakingus sprendimus dėl tolimesnės bendrovių veiklos pasikliaudami tik savo supratimu ir atsakomybe. Centrinė valstybės administracija iš esmės nusišalino nuo dalyvavimo formuojant CŠT politiką po nuosavybės perdavimo.

Šilumos kainų objektyviam nustatymui 1997 metais buvo įsteigta Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija (VKEKK), kuriai buvo pavesta prižiūrėti ir centralizuoto šilumos tiekimo įmonių ekonomiką, organizuoti kainodarą bei atlikti kitas energetikos ekonominio reguliatoriaus funkcijas. Pirmasis VKEKK pirmininkas buvo profesorius Vidmantas Jankauskas, o pirmininko pavaduotojas Vygintas Sidzikauskas buvo tarybos narys, atsakingas už CŠT sektoriaus priežiūrą.

Valstybės institucija, tiesiogiai atsakinga už energetikos, taip pat ir CŠT sektoriaus politiką buvo ministerija, kuri kaitaliojo pavadinimus. Tai Energetikos, Ūkio, Ekonomikos, tai vėl Energetikos ministerija. Ji formuoja pagrindinius valdymo principus, rengia teisės aktų projektus, organizuoja direktyvų, įstatymų įgyvendinimą. Šios žinybos pavaldume buvo Valstybinė energetikos inspekcija (VEI), kuri atsakinga už energetikos objektų saugumą, patikimumą ir efektyvumą. Inspekcijos teritoriniai padaliniai reguliariai tikrina energetikos objektus, suteikia leidimus juos eksploatuoti, sprendžia tiekėjų ir energijos vartotojų ginčus savo kompetencijos srityse, tiria incidentus ir pan.

1997 metais buvo priimtas gana radikalus Lietuvos vyriausybės nutarimas, nustatantis, kad įvadinė šilumos apskaita kaip ir kitur Europos Sąjungoje turi būti įdiegta visuose daugiabučiuose ir kituose centralizuotai šildomuose pastatuose. Ji patikima, nuolat prižiūrima, tiksliai išmatuoja pastate sunaudotą energijos kiekį ir visuotinai taikoma atsiskaitymams su daugiabučių namų vartotojais. Išmatuota faktinė į pastatą patekusi šiluma parodo tikrąjį jo energetinį efektyvumą. Šis šilumos kiekis toliau paskirstomas tarp pastate esančių šilumos ir karšto vandens vartotojų. Tai buvo vienas svarbiausių žingsnių siekiant energijos taupymo ir planuojant pastatų renovaciją. Pastato butuose ar patalpose esantys šilumos skaitikliai ar dalikliai naudojami tik išmatuoto įvadinio šilumos kiekio paskirstymui. Šilumos paskirstymo metodus galėjo sukurti ir sutarę naudoti patys pastate esantys vartotojai, prieš tai patvirtinus juos VKEKK. Šilumos vartotojai gali pasirinkti šilumos paskirstymo metodus ir iš VKEKK katalogo.

Daugiabučių bendrasavininkai buvo skatinami sukurti bendrijas ir jų pagalba tvarkyti bendrosios nuosavybės reikalus. Kadangi tokios iniciatyvos buvo retos, tai pastatus prižiūrinčias ir juos administruojančias bendroves dažnai skiria savivaldybės arba gyventojai jas renkasi patys. Deja, dėl mažo aktyvumo, neefektyvaus namų administravimo ir silpnų bendrijų vartotojų valiai atstovaujama prastai, o konkurencijos mechanizmai daugiabučių aptarnavimo srityje mažai veiksmingi. Dėl to iki šiol kyla daug nepasitenkinimo, nesprendžiamos pastatuose įsisenėjusios problemos, lėta pastatų renovacija ir t. t.

Savivaldybėms tapus CŠT ūkio šeimininkais prasidėjo didelės ir įvairios pertvarkos šilumos ūkyje. Po reformos sąlyginai žemas šilumos kainas, kurios iki tol buvo dotuojamos SPAB „Lietuvos energija“ iš kitų veiklų, reikėjo žymiai padidinti, kad jos padengtų realias faktines šilumos tiekimo sąnaudas. Žinoma, tai nepopuliarus žingsnis, dalis savivaldybių nesiryžo tai daryti, tuo žlugdydamos įmonių finansinę padėtį ir stabdydamos šilumos tiekimo įmonių atnaujinimo procesus.

Siekiant užtikrinti ekonominį energetikos sektoriaus gyvybingumą, pagal SPAB „Lietuvos energija“ reorganizavimo įstatymą ir vėliau sekusius atskyrimus miestų aprūpinimo šiluma ūkinės veiklos valdymas buvo perduotas vietos savivaldybėms, bet šiam žingsniui nebuvo deramai pasiruošta. Tuo laiku miestų ir rajonų savivaldybių biudžetai buvo maži, trūko kompetencijos, todėl savivaldybės, ypač mažosios, negalėjo tinkamai valdyti naujo turto – trūko energetikos specialistų, įmonės negalėjo deramai apsirūpinti kuru ir t. t. Reorganizavus „Lietuvos energiją“, centrinio šilumos tiekimo įmonėms buvo perduotos iki tol neišspręstos problemos ir įsipareigojimai. Daugeliui savivaldybių šilumos tiekimas tapo nepakeliama našta, negana to, tuo metu nebuvo teikiama valstybės parama ir dažnai nebuvo aišku ką iš viso daryti su „finansiškai merdėjančiomis“ šilumos tiekimo įmonėmis.

Formuodamos savarankišką politiką, savivaldybės pasirinko nevienodus kelius. Kai kurios mažuose miesteliuose iš viso decentralizavo šilumos tiekimą, uždarė nuostolingas centralizuotos šilumos gamybos katilines ir sistemas, o buvusiems vartotojams padėjo įsirengti individualius gamtinių dujų katilus butuose ar pan. Kitos finansavo karšto vandens ruošimo įrenginių įsigijimą ir atsisakė centralizuotos karšto vandens ruošimo veiklos. Ignalinos, Lazdijų, Molėtų, Šilutės ir kitos savivaldybės, neturinčios priėjimo prie dujotiekių, pirmosios pradėjo įsirenginėti mediena ar šiaudais kūrenamas katilines. Savivaldybių sprendimai tiesiogiai priklausė nuo finansinės padėties ir politinių sprendimų valios, tačiau daugumos savivaldybių šilumos ūkiai buvo sunkioje finansinėje būklėje, o jų atnaujinimui reikėjo didelių investicijų. Dalis savivaldybių, nematydamos išeities iš sunkios padėties ir nesiryždamos priimti nepopuliarių sprendimų, nusprendė savo valdomas CŠT įmones ar turtą išnuomoti arba parduoti privatiems Lietuvos bei užsienio investuotojams.

Taip Joniškio ir Švenčionių savivaldybės su bendrove „Suomijos energija“ sukūrė bendras įmones, kuriose valdė po 50 % akcijų. Tačiau populiaresnis pasirodė šilumos ūkio nuomos modelis. Tokiu būdu Vilniaus šilumos tinklų įmonė buvo išnuomota Prancūzų koncernui „Dalkia“. Naujai sukurta bendrovė Litesko (akcininkai Dalkia, Rubikon ir Europos plėtros bei rekonstrukcijos bankas) išsinuomavo net 9 savivaldybių šilumos tiekimo įmones. Lietuviško kapitalo įmonė „E-energija“ išsinuomavo 4 sunkiai besiverčiančias CŠT įmones.

2000 metais maždaug penktadalis šalies savivaldybių sudarė savo valdomų CŠT bendrovių ilgalaikės nuomos sutartis, patikėdamos jų valdymą privačiam kapitalui. Į Lietuvos CŠT rinką atėjo užsienio ir vietos kapitalo operatoriai – „Dalkia“, „E-energija“ ir „Fortum Heat“. Lentelėje apačioje pateikta informacija apie privataus kapitalo įmonių sutartis dėl atskirų savivaldybių šilumos gamybos ir tiekimo įmonių nuomos ar pardavimo. Kaip matyti lentelėje, didžioji dalis sutarčių (10) buvo sudaryta 2000 metais.

CŠT bendrovių nuomos arba privatizavimo laikotarpis, kuriame valdymo teisės buvo perduotos privatiems operatoriams 16 savivaldybių, įskaitant Vilnių ir eilę didžiųjų miestų truko iki 2005 metų. Labai svarbi aplinkybė buvo tai, kad išnuomotos CŠT įmonės dar iki 2004 metų (t. y. iki įstojimo į ES) santykinai daug investavo (vykdė nuomos sutarčių įsipareigojimus) naudodamos komercines lėšas. Privatūs operatoriai perėmė prastos būklės CŠT sistemas, o privačiam kapitalui disponuojant dideliais investiciniais resursais išnuomotų bendrovių šilumos ūkis buvo skubiai tvarkomas ir radikaliai mažinami energetiniai ir komerciniai (apskaitos) nuostoliai jame. VKEKK duomenimis, į 2001 metais išnuomotas šilumos tinklų bendroves ir įsteigtas bendras įmones per 15 metų buvo numatoma investuoti apie 241,4 mln. Lt (UAB „Litesko“ – 180,2, UAB „Energijos taupymo centras“ – 35,2 ir UAB „Suomijos energija“ – 25 mln. Lt).

2001 metų pabaigoje jau investuota 50 mln. Lt (atitinkamai 27,92; 9 ir 13,1 mln. Lt). Taigi, iki 2004 m. atliktos privataus kapitalo investicijos buvo pilnai įskaičiuotos į šilumos kainas.

Nuomos sutartys šilumos ūkyje iki 2005 metų

Operatorius (privataus kapitalo įmonės Lietuvoje)					
Dalkia/Litesko		**E-energija/ETC**		**Fortum/Suomijos energija**	
Bendrovė	**Nuomos sutartis sudaryta**	**Bendrovė**	**Nuomos sutartis sudaryta**	**Bendrovė**	**Nuomos sutartis sudaryta**
Marijampolės šiluma	2000-05	Akmenės energija	2000-09	Joniškio energija	2000-11
Vilkaviškio šiluma	2000-05	Prienų energija	2000-09	Švenčionių energija	2001-02
Kelmės šiluma	2000-09	Ukmergės energija	2000-12		
Telšių šiluma	2000-09	Trakų energija	2005-09		
Palangos šiluma	2000-12				
Kazlų Rūdos šiluma	2000-12				
Alytaus energija	2001-08				
Vilniaus energija	2002-02				
Biržų šiluma	2003-08				
Druskininkų šiluma	2003-10				

2003-05-20 buvo priimta pirmoji Šilumos ūkio įstatymo (ŠŪĮ) redakcija ir jo įgyvendinimui būtini poįstatyminiai aktai, kurie įteisino ekonominį CŠT sektoriaus egzistavimo pagrindus. Atsirado teisinis pagrindas patikimiau ir tuo pačiu aktyviau investuoti į šilumos ūkio atnaujinimą bei gauti investicijų grąžą tiek išnuomotose, tiek ir savivaldybių valdomose įmonėse. Įgyvendinant ŠŪĮ įdiegta ilgalaikių šilumos bazinių kainų skatinamoji kainodara, kuri ekonomiškai motyvavo CŠT bendroves skubiau mažinti šilumos tiekimo kaštus už tai gaunant trumpalaikę „pelno“ premiją, o sumažinti kaštai buvo įvertinami šilumos kainoje nuo sekančio reguliavimo laikotarpio. Taip buvo derinama ekonominė šilumos tiekėjų motyvacija ir vartotojų interesas turėti kuo efektyvesnę šilumos tiekimo sistemą bei mažesnius šilumos tiekimo kaštus. Šilumos ūkio įstatymas yra pagrindinis teisės aktas, reglamentuojantis šilumos ūkio organizavimą, šilumos ūkio subjektų pareigas ir teises, jų tarpusavio santykius, atsakomybę. Detalesnis atskirų centralizuoto šilumos tiekimo aspektų reglamentavimas buvo suformuotas poįstatyminiuose aktuose (Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės, Licencijavimo taisyklės, Šilumos kainų nustatymo metodika ir kiti). Nuo to laiko Lietuvos šilumos ūkyje prasidėjo daugiau ar mažiau stabilios veiklos laikotarpis, kai buvo galima planuoti investicijas, ūkio atnaujinimą ir atitinkamai rengti naujus sprendimus.

Energetikos sektoriaus, tuo pačiu ir centrinio šilumos tiekimo bendrovių licencijavimą bei ekonominį reguliavimą vykdė Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija. Ši įstaiga rengė ekonominio reguliavimo metodikas, vykdė licencijuotos veiklos priežiūrą ir tiesiogiai nustatė šilumos bei karšto vandens kainas. VKEKK pirmininkas profesorius Vidmantas Jankauskas ir nuo 2002 metų Komisijos narys, atsakingas už šilumos ūkį, Valdas Lukoševičius reikšmingai prisidėjo rengiant poįstatyminius teisės aktus, formuojant metodikas ir tvarkas, kad šilumos ūkis atgautų ekonominį pagrindą ir pradėtų įgyvendinti techninio atnaujinimo projektus, siekiant patikimo bei efektyvaus šiluminės energijos pristatymo CŠT sistemų vartotojams. VKEKK vienašališki galutiniai sprendimai, nustatant ekonomiškai pagrįstas šilumos ir karšto vandens kainas, pašalino politikavimą šilumos ūkyje ir sukūrė prielaidas ekonominiam ir technologiniam sektoriaus gyvybingumui. Nauja reguliacinė aplinka kėlė bankų pasitikėjimą, įmonės galėjo skolintis lėšas bei atnaujinti ūkį ir privačių investuotojų poreikis išnyko. Paskutinės nuomos sutartys buvo sudarytos 2004 metais – Druskininkai išnuomavo šilumos tiekimo turtą bendrovei Litesko ir Trakai išnuomoti 2005 metais bendrovei Energijos taupymos centras.

Centralizuoto šilumos tiekimo sistemų pilnoji (tinklų) ar dalinė (šilumos gamybos šaltinių) nuosavybė pagal Šilumos ūkio įstatymą gali priklausyti tik savivaldybėms. Jos yra tiesiogiai atsakingos už centralizuoto šilumos tiekimo organizavimą savo teritorijoje. Savivaldybės, remdamosi šilumos ūkio specialiuoju planu, privalėjo organizuoti šilumos tiekimą vartotojams, įkurdamos savo valdomas bendroves ar perduodamos valdymo teises bendros nuosavybės įmonėms ar nuomininkams – CŠT sistemų operatoriams. Savivaldybės vaidina svarbią rolę CŠT bendrovių veikloje: formuoja valdymo ir priežiūros organus, derina šilumos tiekėjų investicinius planus, tikrina ir derina šilumos

kainas, išduoda veiklos licencijas mažosioms (metinė gamyba mažiau kaip 10 GWh šilumos) CŠT bendrovėms. Savivaldybės taryba gali priimti svarbiausius sprendimus dėl centralizuoto šilumos tiekimo politikos savoje teritorijoje, gali teikti finansinę paramą CŠT įmonėms, organizuoja socialinę pagalbą remtiniems šilumos vartotojams, skelbia šildymo sezono pradžią ar pabaigą ir t. t. Iš kitos pusės, šilumos tiekėjų sprendimus ir veiksmus labai lemia centrinės valdžios priimami teisės aktai, taisyklės, paramos ar skatinimo mechanizmai ir panašiai.

Visa eilė kitų valstybės, savivaldos ir visuomeninių organizacijų įtakoja CŠT bendrovių veiklą, lemia tiekiamos šilumos ir elektros energijos bei paslaugų kainas. Tai valstybės ir savivaldybių nustatomi mokesčiai, rezervinio kuro saugojimo prievolė, aplinkosauginiai standartai ir taršos mažinimo įpareigojimai, priešgaisriniai, higienos, vartotojų informavimo, paslaugų kokybės ir kitokie reikalavimai, kuriuos privalu vykdyti. Patirtis parodė, kad jeigu centralizuoto šilumos tiekimo bendrovės padarė pažangą ir žymiai pagerino savo techninį bei ekonominį lygį, tai senųjų daugiabučių pastatų ūkis, kuris yra pagrindinis centralizuotos šilumos vartotojas, menkai pasikeitė nuo 1990 m., o daugeliu atvejų dar ir nusidėvėjo.

Lietuvos daugiabučių namų vaizdas praktiškai nesikeičia jau ne vieną dešimtmetį

Pirmoji Nacionalinė energetikos strategija (NES), priimta dar 1991 metais, numatė šiandieniniu požiūriu teisingus tikslus: rekonstruoti ir modernizuoti esamas centralizuoto šilumos tiekimo sistemas, ekonomiškai pagrįstai diegti šilumos apskaitos prietaisus, mažinti šilumos nuostolius, rekonstruoti katilines į termofikacines elektrines ir t. t. Buvo planuojama atlikti bendrąjį Lietuvos atsinaujinančių energijos šaltinių potencialo įvertinimą, panaudoti vietinį kurą, pramonės ir buitines atliekas energijai gaminti ir pan. Deja, realūs darbai šiomis kryptimis prasidėjo tik geru dešimtmečiu vėliau.

Iki įstojimo į Europos Sąjungą Lietuvos CŠT sektorius galėjo iš esmės pasinaudoti tik atskirų savivaldybių skiriamomis dotacijomis, mažos apimties Lietuvos (LAAIF fondas) arba kitų šalių, daugiausia Skandinavijos valstybių, parama biokuro katilams įsigyti ar panašiems pilotiniams projektams vykdyti.

1999 m. spalio 5 d. patvirtintoje Nacionalinės energetikos strategijoje buvo daugiau dėmesio skiriama šilumos ūkio valdymo pokyčiams, kurie netrukus buvo įgyvendinti. Pavyzdžiui, pelno šaltinis turi būti ne energijos gamybos didinimas, o nuostolių mažinimas, padarytos investicijos, efektyvumo didinimas (tai vėliau buvo įdiegta kainodaroje), šilumos ūkį tvarkyti pagal savivaldybių patvirtintus šilumos ūkio plėtros planus, sudaryti sąlygas konkurencijai tarp šilumos gamintojų ir nustatyti šilumos supirkimo iš nepriklausomų gamintojų į šilumos tiekimo sistemas tvarką, ir t. t. Deja, eilė kitų priemonių, kurios galėjo pagerinti šilumos tiekimo paslaugų kokybę, pavyzdžiui, skatinti energetinių paslaugų kompanijų kūrimąsi, maksimaliai panaudoti degiąsias atliekas ir kitus vietinius išteklius, sudaryti vartotojams galimybę reguliuoti suvartojamos šilumos kiekį ir vartojimo grafiką savo nuožiūra bei panašūs dalykai nebuvo įdiegti praktikoje arba įgyvendinti gerokai vėliau.

Vis dėlto galima apibendrinti, kad 2003–2004 metais CŠT sektoriuje prasidėjo stabilizacijos laikotarpis. Šilumos kainos nustatytos objektyviai, kaina didesnė už savikainą. Prasidėjo išnuomotų (ir ne tik) CŠT įmonių pertvarkymas – atnaujinamas nusidėvėjęs turtas, optimizuojamas darbuotojų skaičius, didinamas šilumos tiekimo efektyvumas, pradėti diegti biokurą naudojantys įrenginiai ir t. t.

Po 2004 metų įgyvendinus ŠŪĮ nuostatas, susidarė prielaidos Lietuvos CŠT bendrovių investicinei veiklai ir galimybėms atnaujinti „posovietinį“ šilumos ūkį. Suformavus sąnaudas padengiančią kainodarą bankai labiau pasitikėjo savivaldybių valdomomis šilumos tiekimo įmonėmis, drąsiau skolino ir tai buvo esminis faktorius, nulėmęs svarbiausius pokyčius atskirose savivaldybėse bei galutines kainas, taikomas atsiskaitymuose už šilumą. Privačių nuomininkų nebereikėjo, nes savivaldybių įmonės pačios galėjo skolintis ir investuoti, atnaujinti ūkį ir diegti inovacijas. Kainodara ir reguliavimas numatė patikimą investuotų lėšų susigrąžinimą.

2004 metais Lietuvai tapus ES nare, pilna apimtimi pradėjo galioti bendrijos teisės

aktai, kurie turėjo didelę reikšmę ir šilumos ūkyje. Pavyzdžiui, paskutiniajame XX amžiaus dešimtmetyje aukšto sieringumo mazutas M100 Lietuvos rinkoje buvo pigesnis negu gamtinės dujos. Šis kuras CŠT bendrovių kuro balanse sudarė net iki 40 % ir stambesnėse šilumos tiekimo įmonėse realiai konkuravo su gamtinėmis dujomis. Probleminis didelio klampumo mazuto naudojimas buvo tik mažuose katiluose, tad čia jį pakeisdavo gamtinės dujos (jeigu buvo prieinamos) arba kitos lengvesnės skysto kuro rūšys (krosnių kuras, suskystintos naftos dujos, skalūnų alyva ir pan.). Privatizavus AB „Lietuvos dujos“ ir dujas tiekiant pagal sutartą kainą mazutas tapo jau brangesnis už dujas. Be to, Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą paaiškėjo, kad sieringo mazuto iš viso nebus galima deginti be dūmų valymo įrenginių. Mazutas tapo nepatrauklus kuras ir šilumos tiekėjai pradėjo ieškoti jam alternatyvų.

Tuo metu gamtinių dujų kaina atrodė gana stabili, o kuras tiekiamas patikimai, tai dalis savivaldybių priėmė sprendimus atsivesti dujotiekius iki miestų ar miestelių, kuriuose CŠT sistemos buvo nedidelės. Kai kuriuos miestus dujofikavo bendrovė „Lietuvos dujos“ ir juose už gamtinių dujų paskirstymą buvo mokama visai Lietuvai nustatytu skirstymo paslaugos tarifu. Keli miestai buvo dujofikuoti kitų bendrovių ir šiems dujų vartotojams (tame tarpe ir CŠT bendrovėms) teko mokėti „individualų“ žymiai didesnį dujų skirstymo mokestį, kuris turėjo padengti šių vartotojų naudojamo naujojo dujotiekio įrengimo ir eksploatavimo kaštus. Dėl šios priežasties, nepaisant to, kad gamtinės dujos importuojamos praktiškai iš vieno šaltinio, galutinė kaina vartotojams naujai dujofikuotuose (ne AB „Lietuvos dujos“) miestuose, tokiuose kaip Druskininkai, Joniškis, Mažeikiai buvo žymiai didesnė nei kituose miestuose, kur dujotiekiai buvo paveldėti iš „sovietinių“ laikų ar įrengti AB „Lietuvos dujos“. Taip Lietuvos valstybės politika dujofikavimo srityje lėmė gana reikšmingus gamtinių dujų kainų skirtumus atskirose savivaldybėse, o tai savo ruožtu atsispindėjo ir centralizuotai tiekiamos šilumos kainose.

Savivaldybės, kurios neturėjo (ar neieškojo) galimybių atsivesti gamtines dujas, pradėjo diegti pirmuosius smulkintą medieną deginančius vandens šildymo ir garo katilus. Taip atsirado pirmieji biokurą naudojantys didesnės galios įrenginiai Biržų, Ignalinos, Lazdijų, Molėtų, Varėnos ir kai kuriose kitose šilumos tiekimo įmonėse, kurios neturėjo vilties sulaukti gamtinių dujų. Pažymėtina, kad dauguma pirmųjų biokurą naudojančių katilinių buvo statomos su Skandinavijos šalių ar kitokia parama ir tai sumažino jų įsigijimo kaštus. Anksčiausiai įrengtos biokuro katilinės galėjo apsirūpinti santykinai pigiu kuru, o po kelių metų, grąžinus paskolas, šios bendrovės galėjo pasiūlyti žemesnes šilumos kainas savo klientams. Vėlesnė statistika parodė, kad savivaldybės, kurios buvo priverstos „bėgti“ nuo brangaus skystojo kuro ir neturėjo šansų atsivesti gamtinių dujų laimėjo, nes šiuo metu turi vieną iš žemiausių šilumos kainų Lietuvoje dėl ankstyvo

perėjimo į vietinį kurą – biokurą. Tarp tokių įmonių galima paminėti šilumos tiekėjus, veikiančius Ignalinoje, Molėtuose ar kitose „nedujofikuotose“ savivaldybėse.

Pradėjus teikti ES paramą, 2004–2006 metų finansinės perspektyvos lėšos iš esmės buvo skiriamos tik savivaldybių įmonėms (nuomininkai ir taip finansiškai pajėgūs), tad kapitalo kaštai savivaldybių įmonėse (ypač mažose įmonėse, kurios gavo dotacijas) reikšmingai atpigo. Nuo 2007 m. ES paramos dalis buvo skirta ir privataus kapitalo įmonėms, nes paaiškėjo, kad komercinės paskolos reikšmingai didina galutinę šilumos kainą vartotojams. Dotacijų ir komercinių kreditų santykis atskirose CŠT bendrovėse lėmė veiklai naudojamo turto vertę, atitinkamai amortizacijos ir nusidėvėjimo sąnaudas, palūkanų dydžius, norminio pelno dydį ir kitus rodiklius, kurie formuoja galutinę šilumos kainą atskirose savivaldybėse. Patirtis parodė, kad atskirose įmonėse gautos subsidijos ilgalaikę šilumos kainą reikšmingai sumažino, kadangi subsidijos dydžio investicijoms nereikia imti kreditinių paskolų, nuo tokio „dovanoto“ turto dalies neskaičiuojamas norminis pelnas ir t. t. Sudėjus šiuos komponentus trumpalaikėje šilumos kainoje (3–5 metų laikotarpyje) gaunamas jos reikšmingas sumažėjimas. Deja, valstybinių subsidijų panaudojimo apimtys atskirose CŠT bendrovėse buvo nevienodos. Kai kuriose įmonėse subsidijos sudaro per 40 % viso investuoto kapitalo, o kitose ir 10 % nesiekia. Tai iki šiol turi įtaką galutinėms šilumos kainoms.

Šilumos kainas ėmus nustatinėti Valstybinei kainų ir energetikos kontrolės komisijai, stabilizavosi CŠT įmonių ekonomika. Apie pusę Lietuvos CŠT rinkos valdė finansiškai pajėgūs privatūs operatoriai, tad atsirado realios galimybės investuoti didesnes sumas į CŠT sistemų atnaujinimą. Pasirenkant investicijų kryptis šilumos šaltiniuose, pagrindinis klausimas buvo – kurią kuro rūšį pasirinkti? Gamtinių dujų kaina iki 2005 metų buvo stabili, modernios automatizuotos dujinės katilinės – santykinai pigios, eksploataciniai kaštai minimalūs, taigi ši kryptis labai imponavo daugeliui šilumos tiekimo įmonių, kurios galėjo rinktis dujinį ar kitą kurą. Tuo tarpu biokuro kainos, augant jo paklausai, didėjo, o investicijos į biokuro katilines nuo 5 iki 10 kartų buvo didesnės negu į dujines. Didesnės buvo ir aptarnavimo išlaidos. Tai lėmė, kad kai kurios CŠT bendrovės pasirinko „dujinį“ plėtros kelią, kuris atrodė „saugus“ iki antrosios Pasaulinės naftos krizės, kuri prasidėjo apie 2006 metus. Vėlesni įvykiai parodė, kad šilumos bendrovės ir jų investicijas derinančios savivaldybės „stipriai nepataikė“, pagrindiniu kuru pasirinkusios gamtines dujas, nes gamtinės dujos dėl globaliųjų procesų (ir nuo 2005 metų pasikeitus AB „Lietuvos dujų“ kainodarai) pabrango net kelis kartus, o centralizuotai tiekiama šiluma šiose „dujinėse“ savivaldybėse (ypač mažose) tapo nepakeliamai brangi. Deja, šio gamtinių dujų ir kitų iškastinio kuro kainų šuolio niekas nenumatė ir tai didžiąją dalimi lėmė vėliau santykinai aukštas šilumos kainas Akmenėje, Anykščiuose, Joniškyje, Trakuose, Ukmergėje ir kai kuriose kitose savivaldybėse. Reikšmingai atnaujinami vamz-

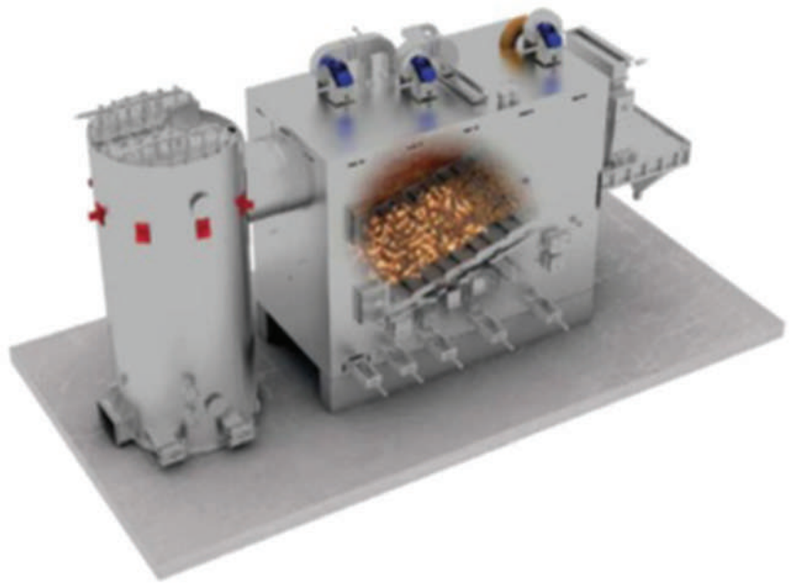
dynai ar kitos efektyvinimo priemonės negalėjo atsverti drastiško dujų brangimo įtakos. Vėliau, dešimtmečio pabaigoje, įrenginėjami biokuro katilai šiose savivaldybėse reiškė, kad vartotojai išleistų gamtinėms dujoms pinigų vis tiek nebesusigrąžino, o tiek dujines, tiek ir naujas biokuro katilines reikėjo apmokėti tiems patiems šilumos vartotojams.

Realų (ne deklaruojamą) signalą savivaldybėms ir šilumos tiekimo įmonėms pereiti nuo iškastinio kuro prie atsinaujinančio vietinio biokuro valstybė pasiuntė tik paskirdama finansinės paramos priemones šio tipo projektams. Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondas (LAAIF) pradėjo subsidijuoti iki 0,7 mln. litų atsinaujinančius išteklius naudojantiems projektams, o svarbiausias postūmis buvo Europos Sąjungos 2004–2006 metų finansinės perspektyvos paramos priemonės, skirtos katilinių konversijai iš iškastinio kuro į atsinaujinantį. Tai buvo stiprus impulsas ir, esant kofinansavimo galimybei, buvo įrengti nauji katilai, taip biokuro naudojimas Lietuvos CŠT sektoriuje dešimtmečio pabaigoje pasiekė beveik 20 %. CŠT sektoriuje sparčiai buvo diegiami biokuro katilai, kurių bendra galia viršijo 400 MW.

Naujieji biokuro katilai buvo projektuoti jau pasikeitusiems šilumos vartojimo poreikiams, todėl jų panaudojimo laipsnis daug geresnis už „senųjų“ katilų ir siekė 30–40 % (vidutinis metinis lyginant su maksimaliu). Todėl biokuro katilai diegiami tokių charakteristikų, kad dirbtų ištisus metus ir pagamintų maksimaliai galimą šilumos kiekį. Tokiu atveju geriau atsiperka santykinai brangios investicijos, o šilumos vartotojai gauna didesnį ekonominį efektą. Dėl netolygaus šilumos tiekimo metų bėgyje biokuro katilų galia vasaros bei žiemos metu skirtinga, o tam reikėjo kelių biokuro katilų arba šildymo poreikius šalčių metu papildomai patenkinti dujiniais ar kito kuro katilais. „Pikiniai“ biokuro katilai, dirbantys tik 1000–3000 valandų per metus, gamina santykinai nedidelį šilumos kiekį, tad jų įrengimui labai reikalinga investicinė parama, kad vartotojai realiai pajustų pigesnio kuro naudą. Bet kuriuo atveju dujų pakeitimas į biokurą – didelė nauda ir visai valstybei dėl papildomų pajamų į biudžetą, tad įprasta tokius projektus remti „grąžinant“ dalį jų sukuriamos naudos šalies ekonomikai.

Dauguma CŠT įmonių diegė Lietuvoje pagamintus biokurui skirtas ardynines kūryklas, kurios buvo konstruotos apibrėžtų savybių biokurui. Kartais jų naudotojai to neįvertindavo, tad kildavo įvairių technologinių problemų. Pavyzdžiui, deginant per sausą kurą lydydavosi kūryklos mūras. Per aukštoje temperatūroje lydydavosi pelenai ir kūrykla šlakuodavosi. Priešingai, per drėgnas kuras nespėdavo sudegti ant ardyno ir t. t. Tačiau sparčiai kaupėsi patirtis, žinios ir lietuviški biokuro katilai tapo vis efektyvesni ir patikimesni. Buvo juokaujama, kad kiekvienas naujas katilas buvo gaminamas kažkiek kitoks, ieškant vis geresnių sprendimų. Aukštų parametrų pramoninių katilų konstravimo mokyklos Lietuvoje iki tol nebuvo, tad Lietuvos inžinieriams reikėjo daug ko išmokti. Nepriklausomybės laikotarpio pradžioje kaip šilumos perdavimo paviršiai

buvo panaudojami iš sovietinių laikų pasilikę DE ar panašaus tipo katilų vamzdynai, tačiau vėliau paplito dūmavamzdžiai trijų pakopų šilumokaičiai, kuriuos rangovai ne tik importuodavo iš užsienio, bet ir pradėjo gaminti Lietuvoje:

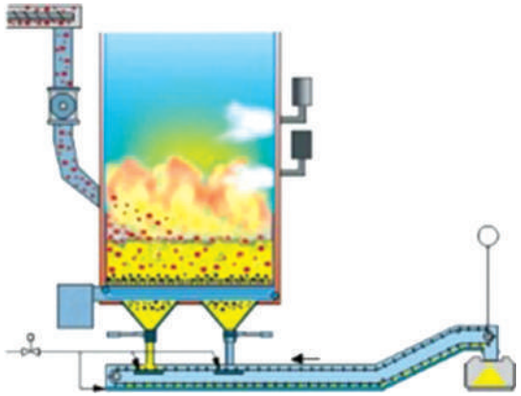


Ardyninė kūrykla ir dūmavamzdis šilumokaitis

Sukonstruotos ir pradėtos plačiai naudoti paviršių valymo sistemos, impulsais naudojančios suspaustą orą. Taip buvo pasiekta, kad biokuro katilas be stabdymo ir pakankamai efektyviai galėjo dirbti visą šildymo sezoną.

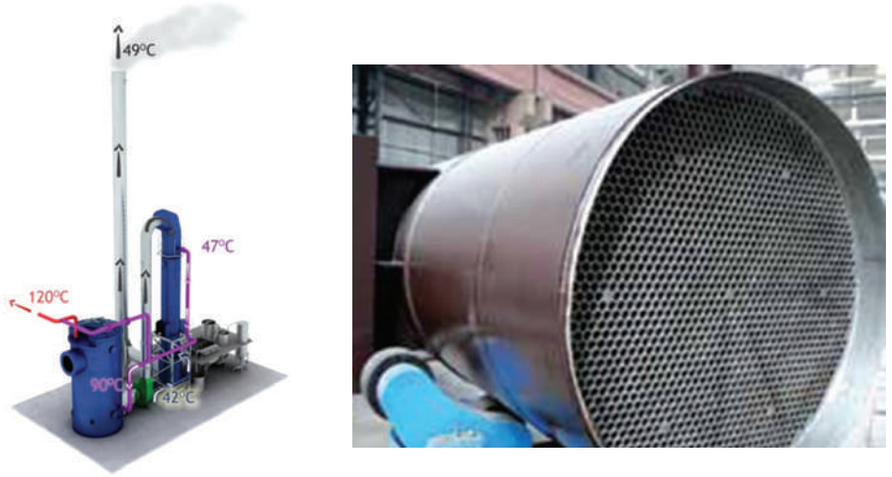
Lietuvoje atsirado eilė biokuro katilų gamintojų, kurie perėmė iš užsienio tiekėjų biokuro katilinių gamybos ir montavimo rinką. Nemažai biokuro katilinių Lietuvos gamintojai statė ir tebestato užsienio šalyse. Didžiausią indėlį į biokuro katilų gamybą ir statybą padarė tokios bendrovės, kaip „Kazlų Rūdos metalas“ (vėliau „Axis“ dalis), „Enerstena“, „Energijos taupymo centras“, „Kalvis“, „Umega“ ir kiti gamintojai.

Siekiant didesnio lankstumo ir galimybės naudoti įvairesnį biokurą, kai kuriose šilumos tiekimo ir pramonės įmonėse buvo įrengti kitokio technologinio tipo – „verdančio sluoksnio“ kūryklos. Tokie katilai su „verdančio sluoksnio“ kūryklomis veikia Marijampolėje, Raseiniuose, Vilniuje ir t. t. Tikėtina, kad vis blogėjant biokuro kokybei naujų sprendimų bus ieškoma ir kitose įmonėse.



Axis Technologies „verdančio sluoksnio“ pakura DG-V

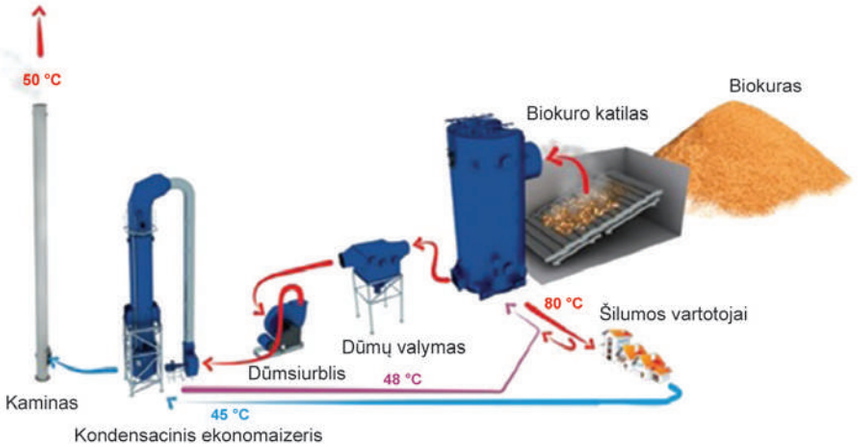
Pažymėtina, kad biokuro plėtra Lietuvos šilumos ūkyje buvo labai skatinama ir remiama Skandinavijos šalių, todėl netrukus į Lietuvos rinką atėjo ir pirmieji didelės galios katilinėms skirti kondensaciniai ekonomaizeriai, pagaminti Švedijos Rad-Scan įmonėje. Šių įrenginių pagalba giliai ataušinus ištekančius dūmus galima pagaminti papildomai apie 20–25 % šilumos, lyginant vien tik su katilo galia. Pirmasis toks įrenginys buvo sumontuotas jau veikiančioje bendrovės „Pajūrio mediena“ biokuro katilinėje. Netrukus šiuos įrenginius įsigijo ir įkomponavo į jau veikiančias katilines Utenos ir Mažeikių šilumos tiekimo įmonės. Projektus įgyvendino UAB „Ekotermijos servisas“.



Rekuperacinis kondensacinis šilumokaitis (Enerstena)

Rekuperaciniuose kondensaciniuose ekonomaizeriuose dūmų šiluma tinklų vandeniui perduodama per šilumokaičio sienelę, kuri iš dūmų pusės laistoma susidarančiu vandens kondensatu. Tokiu būdu intensyvinami šilumos mainai ir sumažinamas būtinasis šilumokaitos plotas. Paveikslėlyje aukščiau matosi į rėtines įvirinti vamzdeliai. Dūmai teka jų vidumi, o išorę apiplauna tinklų vanduo. Purškiamas kondensatas „išplauna“ kietąsias daleles ir po nufiltravimo jį neutralizavus šalinamas į kanalizaciją.

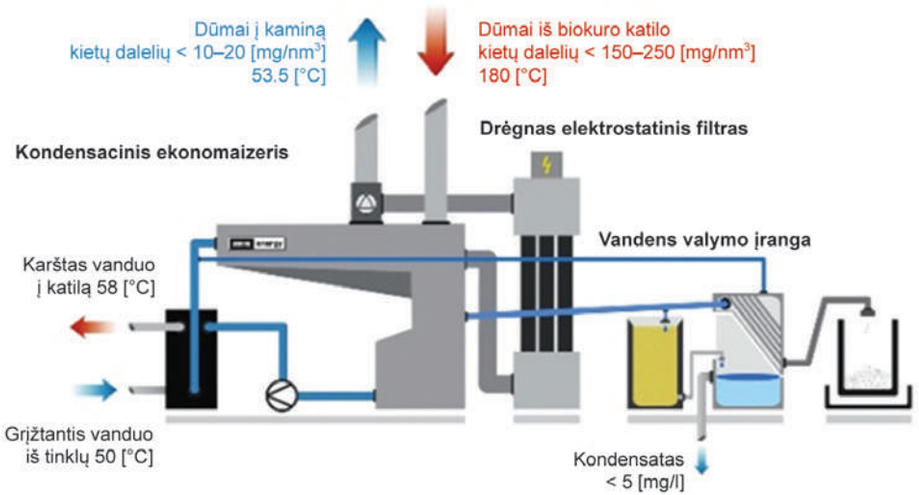
Po pirmųjų kondensacinių ekonomaizerių, įrengtų apie 2002 metus, jie pradėti naudoti tiek naujai projektuotose, tiek ir anksčiau pradėjusiose veikti biokuro katilinėse bei elektrinėse. Jų nauda pasirodė akivaizdi, ypač didesnės galios objektuose, kurie dirba baziniu režimu didelį valandų skaičių per metus.



Biokurą naudojančios šildymo katilinės su kondensaciniu ekonomaizeriu schema

Rekuperaciniai kondensaciniai ekonomaizeriai vėliau buvo pradėti gaminti Kaune ir komplektuoti biokuro katilinėse bendrovės Enerstena. Netrukus Lietuvoje pradėjo plisti ir kitokie kondensaciniai ekonomaizeriai, pavyzdžiui „skruberiniai“, kuriuose į dūmų srautą purškiamas vanduo, jo lašeliai pašyla, o pašilęs vanduo per plokštelinį šilumokaitį perduoda šilumą tinklų vandeniui.

Kondensacinių ekonomaizerių nauda – tai ne tik papildomai pagaminta šiluma iš to paties biokuro kiekio, bet ir aplinkosauginis efektas, gaunamas dėl kietųjų dalelių išplovimo iš dūmų srauto. Tai ypač aktualu vis griežtėjant taršos reikalavimams kurą deginantiems įrenginiams. Giliai ataušinant dūmus susidaro daug vandens kondensato, kuris šalinamas jį neutralizavus ir išvalius kietąsias daleles. Tokiu būdu mažiau taršos patenka į atmosferos orą. Įprastai iš biokurą naudojančios katilinės kamino rūksta tik baltas debesėlis dūmų – tai yra švaraus vandens lašeliai, besikondensuojantys aplinkos ore.



„Skruberinis“ kondensacinis ekonomaizeris (gamintojas – Axis Technologies)

Dar gilesnį išmetamų dūmų ataušinimą ir efektyvesnį biokuro panaudojimą galima išgauti šilumos siurbliais, kombinuojant su esamais arba papildomais kondensaciniais ekonomaizeriais. Pirmieji tokie projektai įgyvendinti Kauno, Klaipėdos ir Panevėžio šilumos tiekimo įmonėse 2021 metais. Tai inovatyvūs projektai, integruojantys absorbcinį šilumos siurblį į katilų technologinę schemą, efektyviau panaudojama į atmosferą išleidžiamų dūmų šiluma, pvz., Petrašiūnų katilinėje bus pagaminama iki 2400 kW papildomos šilumos, kuri iki šiol buvo išmetama į aplinką su dūmais.

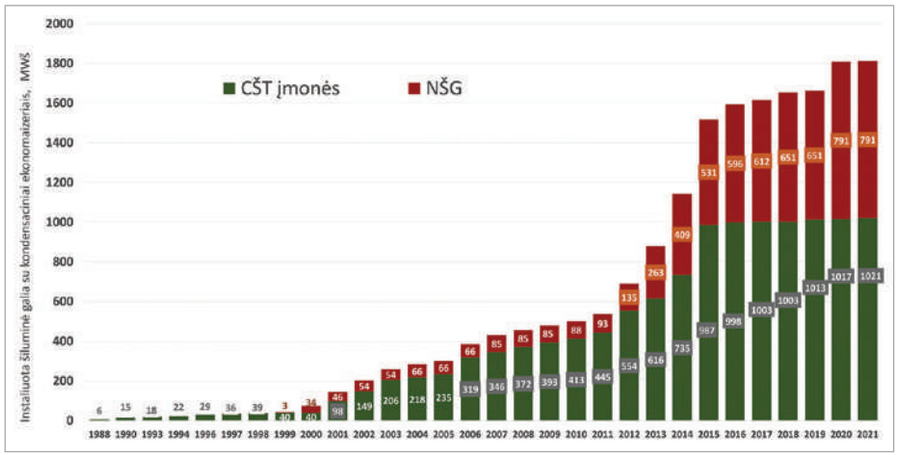
Absorbciniai šilumos siurbliai,
įrengti Klaipėdos ir Panevėžio šilumos tiekimo įmonėse (2021 m.)

Galima konstatuoti, kad Lietuvos šilumos ūkyje veikiančios biokurą naudojančios katilinės yra aukšto efektyvumo, kuris pasiektas modernių technologijų dėka. Jų valdymui naudojamos šiuolaikinės informacinių technologijų priemonės. Katilų parametrus galima stebėti ir nuotoliniu būdu. Eilė jų dirba pilnai ar iš dalies automatiniu režimu.

Siekiant kuo sparčiau atsisakyti brangių importuojamų gamtinių dujų, Lietuvos šilumos ūkyje buvo sukurtos gana palankios sąlygos statyti biokurą naudojančias katilines bei elektrines ir išoriniams investuotojams. Iki 2018 metų tokie nepriklausomi šilumos gamintojai (NŠG) už pagamintą iš biokuro šilumą galėjo gauti kainą ne didesnę kaip šilumos tiekėjui nustatyta kintama šilumos kainos dedamoji. Tai iš esmės buvo gamtinių dujų kaina. Biokuro ir gamtinių dujų kainų skirtumas buvo toks didelis, kad jis skatino statyti naujas biokurą naudojančias katilines, kurios atsipirkdavo per keletą metų. Tačiau šilumos tiekėjams pradėjus gauti ES paramą ir pastačius didžiuosiuose miestuose nuosavas biokuro katilines, kintama dedamoji reikšmingai sumažėjo ir gaunamos pajamos nebetenkino NŠG. Jų rūpesčiu, Valstybinė kainų ir energetikos kainų kontrolės komisija 2018 metais pakeitė tvarką ir įvedė šilumos gamyboje konkurenciją „pilnais kaštais“. Taip prasidėjo mėnesiniai aukcionai, kuriuose vienodomis sąlygomis turėjo dalyvauti tiek NŠG, tiek CŠT su biokurą naudojančiais katilais. Didžiausios galios nepriklausomi šilumos gamintojai Lietuvos šilumos ūkyje atsirado komunalines atliekas naudojančios kogeneracinės elektrinės, pastatytos koncernų Fortum ir Ignitis, bei eilė mažesnių katilinių ir elektrinių, veikiančių didžiuosiuose Lietuvos miestuose.

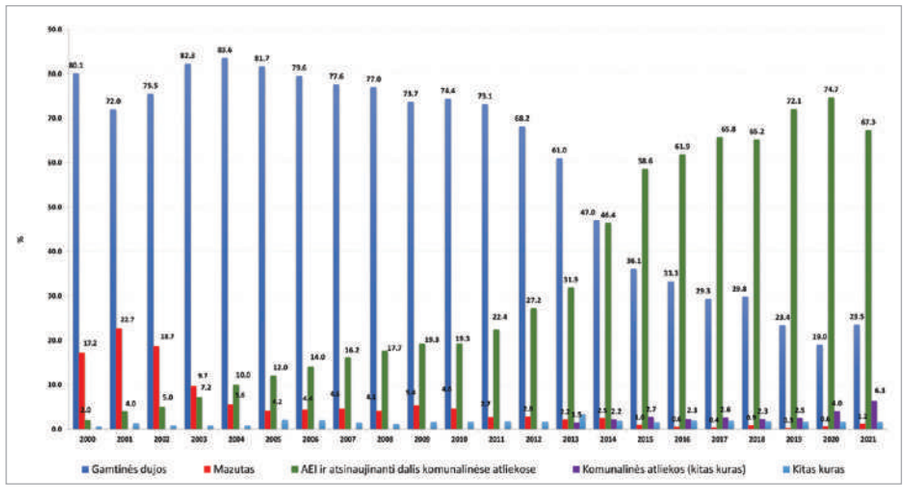
2021 metų pabaigoje šilumos tiekimo įmonių ir nepriklausomų šilumos gamintojų naudojami kietąjį kurą deginantys įrenginiai su kondensaciniais ekonomaizeriais turėjo bendrą beveik 1820 MW šiluminę galią. Iš jų apie 791 MW įrengti NŠG katilinėse ir elektrinėse. Bendroji instaliuota šilumos gamybos įrenginių galia per pastaruosius 6 metus sumažėjo apie 22 % nuo 10000 MW (2015 m.) iki beveik 7800 MW (2021 m.), o maksimalus CŠT sistemų galios poreikis 2021 m. dėl šaltesnių žiemų padidėjo iki 3020 MW (2020 m. buvo 2480 MW). Vasaros metu vidutinis sistemų apkrovimas siekia apie 400 MW.

Dėl esamo reguliavimo CŠT sistemose vis dar išlieka pertekliniai galingumai, tačiau jie būtini miestų patikimam aprūpinimui šiluma dėl CŠT gamybos rinkose veikiančių nepriklausomų šilumos gamintojų, kurie bet kada gali nutraukti veiklą, ar esant rizikai dėl netolygaus šilumos poreikio. Šilumos gamybos įrenginiai išlaikomi šilumos tiekėjų, nes NŠG neturi jokių įsipareigojimų veikti, bet kada gali sustoti ar nutraukti veiklą, o CŠT įmonių šilumos aukcionuose dalyvaujantys katilai nesugeneruoja pakankamai pajamų eksploatavimui ir atnaujinimui.



Suminė biokatilų galia naudojant kietąjį kurą (MW) CŠT sektoriuje

Dėl labai netolygaus ir neprognozuojamo šilumos poreikio uždarose CŠT sistemose sunku buvo įgyvendinti darnios konkurencijos principus šilumos gamyboje. Skirtingai nei kitose šalyse, kur ekonominio efektyvumo siekiama maksimaliai panaudojant jau esamus įrenginius, Lietuvoje priimtas konkurencijos „pilnais kaštais“ modelis tiesiog skatina persidalyti šilumos gamybos pajamas, visiškai nevertinant ilgalaikio suminio mažiausiųjų sąnaudų principo, neatsižvelgiant į CŠT sistemos poreikius, o pasekmė – pertekliniai įrenginiai, kurių išlaikymui sunkiai surenkama lėšų.



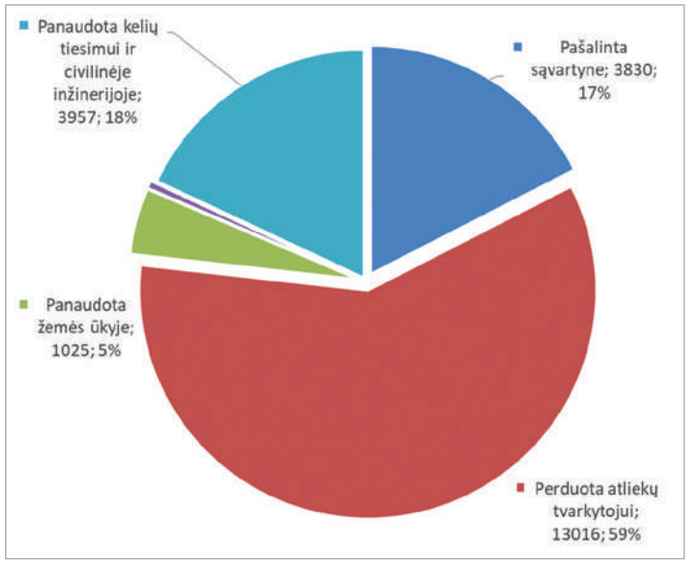
Kuro struktūra Lietuvos šilumos ūkyje (1997–2021 m.)

Bendrame kuro balanse biomasė kartu su komunalinių ir kitų nepavojingų atliekų kuru 2021 metais sudarė 74 %. Taigi, Lietuvos šilumos tiekėjai, palyginti su kitomis Europos Sąjungos šalimis, išlieka tarp lyderių naudojant atsinaujinančius išteklius šilumos gamybai (ES vidurkis siekia apie 20 proc.).

Aplinkos ir Energetikos ministerijų iniciatyva 2022 metų pradžioje buvo priimti Šilumos ūkio įstatymo pakeitimai, numatantys prievolę didžiosioms šilumos tiekimo įmonėms (kurios tiekia daugiau kaip 100 GWh šilumos per metus) privalomai naudoti bent 30 proc. prasčiausios kokybės SM3 biokuro metiniame kuro balanse. Vis plačiau medienos atliekas naudojant baldų, popieriaus, biodegalų ir kitose pramonės šakose, šilumos gamybai atitenka vis prastesnės kokybės medienos atliekos. Jų efektyviam naudojimui reikia naujų technologinių sprendimų ir investicijų.

BIOKURO PELENŲ TVARKYMAS

CŠT įmonių nuosavose katilinėse ir elektrinėse susidarančių biokuro pelenų apimtys išaugo nuo 15400 (2014 m.) iki 22230 tonų (2021 m.). Medienos kuro pelenai panaudojami dirvožemiui tręšti miškų ūkyje, įskaitant energinių augalų auginimą, ir pažeistoms teritorijoms rekultivuoti, civilinėje inžinerijoje, pvz., tiesiant vietinės reikšmės kelius ir pan.



Susidariusių CŠT sektoriuje medienos kuro pelenų (tonomis ir %) panaudojimas (2021 m.)

2021 metais daugiau nei pusė susidariusių pelenų buvo atiduota atliekų tvarkytojams (59 %) arba tiesiog pašalinta sąvartynuose (17 %), keliams tiesti panaudota apie 18 % pelenų, žemės ūkyje – 5 %, o nedidelė dalis – miškams tręšti. Akivaizdu, kad pereinant prie žiedinės ekonomikos principų, reikia sudaryti sąlygas ir ieškoti būdų platesniam biologinio kuro pelenų panaudojimui gaminant „žaliąjį“ betoną, keliams tiesti ar kitiems vertingiems produktams gaminti.

ŠIAUDŲ NAUDOJIMAS

Nors smulkinta mediena ir jos atliekos dabar yra pagrindinis kuras CŠT sektoriuje, yra pavyzdžių apie kitokių išteklių naudojimą šilumos gamybai. Danijos pavyzdžiu kai kurios smulkios nedujofikuotos katilinės iki šiol naudoja šilumos gamybai žemės ūkyje susidarančius perteklinius šiaudus. Katilus šiam kurui pagamino įmonė UAB „Umega“.

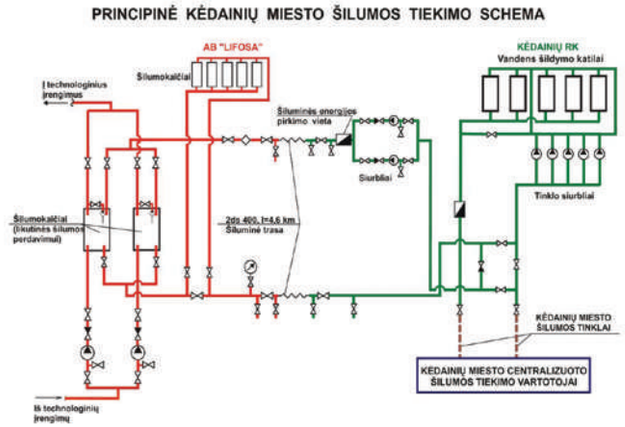
Ruošiamas šiaudų kuras Juknaičių katilinei

Juknaičių „šiaudinė“ katilinė

Tokie įrenginiai buvo sumontuoti Nerteikiuose, Juknaičiuose, Geldgaudiškyje, Akademijos gyvenvietėje ir kai kuriuose kituose miesteliuose. 2022 metais iš šiaudų buvo pagaminta 17700 MWh šilumos.

LIEKAMOSIOS ŠILUMOS PANAUDOJIMAS

Pastaruoju metu Europoje kylant diskusijoms dėl biokuro tvarumo ir jo ateities energetikoje, kaip išeitis, skatinama kuo daugiau naudoti įvairiuose procesuose susidarančios liekamosios šilumos. Puikus tokio projekto pavyzdys jau nuo 1998 metų veikia Kėdainiuose.



Liekamosios šilumos trasa iš AB „Lifosa“ į Kėdainius

Bendrovėje „Lifosa“ sieros rūgšties gamybos technologiniame procese susidaro dideli kiekiai perteklinės šilumos, kurią būtina „išmesti“ per aušintuves į aplinką. Kėdainių miesto savivaldybė kartu su AB „Lifosa“ ir AB „Panevėžio energija“ organizavo investicinio projekto „Kėdainių miesto šiluminio ūkio rekonstrukcija“ paruošimą bei jo finansavimą per Danijos „Unibank“.

Buvo įrengta 4,6 km trasa ir sumontuota reikalinga įranga liekamosios šilumos „transportavimui“ į Kėdainius. Naudojant specialaus plieno vamzdinius šilumokaičius sieros rūgšties liekamąja šiluma vanduo pašildomas iki 90 °C ir tiekiamas į Kėdainių miesto katilinę gyvenamųjų namų apšildymui. Tokiu būdu šis miestas šildomas sieros rūgšties aušinimo šiluma iš esmės visus metus. Patikimumo dėlei centrinėje katilinėje buvo palikti rezerviniai dujų-skystojo kuro katilai, kurie apdairiai buvo panaudoti Kėdainių šildymui, kai „Lifosa“ buvo sustabdyta dėl sankcijų Rusijai, jai užpuolus Ukrainą.

2007 metais bendrovėje „Lifosa“ įdiegus HRS (Heat Recovery System), panaudojant atliekinius šilumos šaltinius, pagaminama apie 250 mln. kWh elektros energijos, iš kurių apie 50 mln. kWh tiekiama į šalies elektros energijos tinklą. Miestui kasmet tiekiama apie 100 tūkst. MWh šilumos.

Lietuvoje veikia daug medienos perdirbimo, baldų gamybos įmonių, kuriose susidaro daugiau niekam nebetinkamų medžio atliekų. Tai puikus ir tvarus kuras, tinkamas šilumos gamybai. Daugelis verslo įmonių įsirengė medienos ar kitas atliekas deginančias katilines ir jose pagamintą šilumą parduoda į CŠT sistemas. Tai „Grigeo“, „Kurana“, „Vilniaus baldai“, kitos Klaipėdoje ir kituose miestuose veikiančių medienos perdirbimo įmonės. Taip pat Panevėžio miesto šildymui naudojama AB „Panevėžio stiklas“ šilumos energija, liekanti nuo fabriko technologinio proceso.

Vartotojams taip patiekiama pigesnė šiluma, dėl nenaudojamų vietinių katilinių mieste mažesnė oro tarša, o pramonės įmonės gauna papildomų pajamų. To nebūtų galima padaryti, jeigu miestuose nebūtų gerai funkcionuojančių CŠT sistemų.

KITI SPECIFINIAI PROJEKTAI LIETUVOS CŠT SEKTORIUJE

2005 m. AB „Kauno energija“ pastatyta Noreikiškių biodujų kogeneracinė jėgainė (galingumas: 0,750 MW elektros ir 1,05 MW šilumos) buvo pirmoji jėgainė centralizuoto šilumos tiekimo įmonėse Lietuvoje ir svarbi Lietuvai, vykdant tarptautinius įsipareigojimus. Biodujas naudojanti jėgainė Noreikiškių katilinėje sumontuota per tris mėnesius. Pagrindinis kuras – biodujos – tiekiamos iš UAB „Kauno vandenys“ vandenvalos įrenginių. Prieš išleidžiant nuotekas į atvirus vandenis, vandenvalos įmonė jas iš pradžių išvalo, o susidaręs dumblas yra kaupiamas. Po 20 parų pūdymo iš dumble esančių organinių medžiagų išskiria biodujos, kurios savo savybėmis (energetiniu požiūriu) labai nedaug kuo skiriasi nuo gamtinių dujų. Noreikiškių kogeneracinėje jėgainėje energija (šiluma ir elektra) gaminama naudojant dujų mišinį, t. y. biodujos atitinkamu santykiu maišomos su gamtinėmis dujomis, kadangi toks kuras energijai gaminti yra efektyvesnis. Pagrindiniai penki jėgainės įrenginiai – kogeneratorius „Cento T 150SP BIO“ – pagaminti Čekijos

Kogeneracinė jėgainė, naudojanti biodujas, Noreikiškėse (2005 m.)

firmoje „Tedom“. Deja, dėl sumažėjusio biodujų srauto iš Kauno vandenų valymo stoties ši kogeneracinė jėgainė didesnę laiko dalį neveikia.

Išskirtinė naujausiomis technologijomis ir gamtines dujas naudojanti kombinuotojo ciklo 35 MW elektrinės galios ir 34 MW šiluminės galios kogeneracinė jėgainė 2008 metais buvo pastatyta Panevėžyje. Šiame objekte pirmą kartą Lietuvos šilumos ūkyje buvo panaudotos dujų turbinos, garo katilai utilizatoriai ir kitos naujovės. Tokia jėgainė didesnę dalį kuro energijos gali transformuoti į elektros energiją, o likusią šiluma panaudoti Panevėžio miestui šildyti. Projekto vertė viršijo 100 mln. litų. Projektas buvo finansuojamas bendrovės „Panevėžio energija“, Europos Sąjungos struktūrinių fondų, Lietuvos biudžeto ir Danijos vyriausybės lėšomis.

Dujų turbina ir generatorius gabenami į Panevėžyje statomą termofikacinę elektrinę (2007 m.). Tai vienas iš sunkiausių šalyje vežtų krovinių. Bendras automobilio ir krovinio svoris – 250 tonų. Krovinį gabeno specialiai Vokietijoje išnuomotas automobilis

Šiuo metu termofikacinė jėgainė dalyvauja Lietuvos elektros energetikos sistemoje ir, susidarius palankioms supirkimo kainoms, iš gamtinių dujų pagaminta elektros energija parduodama „Nord Pool“ elektros biržoje. AB „Panevėžio energija“ planuoja modernizuoti Panevėžio termofikacinę elektrinę, pastatant biokuro garo katilą ir panaudojant esamą 9,5 MW galios garo turbiną. Biokuru pagaminta elektros energija būtų parduodama elektros biržoje, o proceso metu susidariusi šiluma būtų tiekiama į miesto

centralizuotus šilumos tinklus. Modernizavus elektrinę, didėtų atsinaujinančių išteklių panaudojimas, mažėtų neigiamas poveikis aplinkai ir priklausomybė nuo gamtinių dujų.

Lietuvos šilumos ūkyje ne visi projektai vystėsi sklandžiai. Štai 2000 metais Klaipėdoje baigta statyti VĮ „Geoterma“ valdoma parodomoji geoterminė jėgainė nerado vietos Lietuvos šilumos ūkyje ir praktiškai nutraukė savo veiklą. Šis unikalus objektas – Klaipėdos parodomoji geoterminė jėgainė – pradėjo veiklą eksploatuodama 4 gręžinius. Jos siurbliai pumpuoja 38 °C temperatūros geoterminį vandenį iš 1135 metrų gylyje esančio Devono vandeningojo sluoksnio. Iš dviejų gręžinių buvo išgaunamas iki 700 m^3/h vandens debitas, tačiau žemė atgal tepriima tik 450 m^3/h. Iš žemės gauta šiluma buvo perduodama Klaipėdos centrinio šildymo tinklams absorbcinių šilumos siurblių pagalba, pakėlus temperatūrą iki 70 °C. Iš Žemės gelmių taip išgauta 10–35 MW šiluminė galia. Šilumos siurbliams varyti buvo įrengti 3 aukštos temperatūros dujiniai katilai, kurie naudojo santykinai brangų iškastinį kurą, kurio naudojimui dar reikėjo „sudeginti“ ir anglies išmetimo leidimus (ATL). Prisidėjo ir technologinės objekto problemos: požeminio cirkuliacinio kontūro „užsikimšimas“, gausus geoterminių mineralinių nuosėdų susidarymas įrenginiuose ir t. t.

Klaipėdos mieste atsiradus kelioms medienos atliekas naudojančioms katilinėms, jų šiluma buvo pigesnė negu geoterminės jėgainės, kuri pasidarė nekonkurencinga. Pradėjus veikti Klaipėdos atliekų kogeneracinei jėgainei, kurios liekamoji šiluma pilnai patenkino miesto vasarinius šilumos poreikius, geoterminė šiluma tapo visai nepatraukli, kadangi visuomenė (Šilumos ūkio įstatymas) reikalavo šilumą gaminti tik „mažiausiomis sąnaudomis“.

Jėgainės veikla sustabdyta 2017 metais dėl didelių finansinių įsipareigojimų ir nekonkurencingos šilumos gamybos. 2018 metais nepavyko rasti investuotojų, kurie ryžtųsi nuomotis šilumą gaminančią įmonę ir atgaivintų pagrindinę jos veiklą. Geoterminė jėgainė buvo užkonservuota, tačiau monitoringas dėl lėšų trūkumo nevykdytas. Nemoki įmonė tapo apleista, 2019 m. vasario 15 d. Turto bankas kreipėsi į Klaipėdos apygardos teismą dėl Klaipėdos šilumos gamybos įmonės UAB „Geoterma“ bankroto bylos iškėlimo. 2019 m. gruodį surengtos „Geotermos“ turto pirmosios varžytinės neįvyko – negauta nė vieno pasiūlymo.

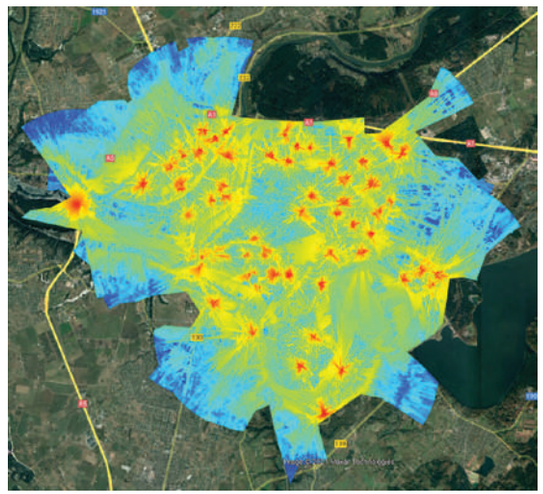
Pažymėtina, kad geoterminės jėgainės statybai Lietuvos buvo skirta 14,28 mln. Lt. Buvo gauta Pasaulio banko paskola (5,83 mln. JAV dolerių), Pasaulio aplinkosaugos fondo parama (6,9 mln. JAV dolerių) ir Danijos aplinkosaugos agentūros parama (15,7 mln. Lt). Deja, neatsirado politinės valios ir lėšų objektą atgaivinti ir tęsti jo veiklą, tad ateitis kol kas neaiški.

SKAITMENIZACIJOS PROJEKTAI

Nuotolinis apskaitos prietaisų nuskaitymas nėra naujovė – daugelis šalies šiluminin-kų yra įrengę tokius prietaisus. Išmanūs pritaisai pakeitė daug metų naudotus paprastus skaitiklius, kai žmonėms reikėdavo patiems kas mėnesį pranešti duomenis šilumos ar vandens paslaugų tiekėjams.

Kaunas – pirmais miestas Lietuvoje, sėkmingai įdiegęs tinklą „LoRa“

Vieną labiausiai pasaulyje paplitusių inovatyvų daiktų interneto (angl. *Internet of Things, IoT*) tinklą „LoRa“ išvystė ir gyventojų bei įmonių poreikiams pritaikė bendrovė „Kauno energija“. Pirmuosius daviklius, leidžiančius nuotoliniu būdu nuskaityti norimus duomenis, bendrovė įrengė 2020 m. gruodį. Prasidėjusi koronaviruso pandemija pristabdė jų diegimo procesą, tačiau jau 2022 m. mieste buvo įdiegta per 3 tūkst. įrenginių, skirtų nuskaityti radijo bangomis perduodamą informaciją. Viso iki 2025 metų planuojama įdiegti 50 tūkst. įrenginių. Plėtra numatyta į Kauno rajoną bei Jurbarką, bus išplėstos duomenų surinkimo galimybės. Įdiegus karšto vandens skaitiklius su nuotolinio duomenų nuskaitymo galimybe, vartotojams Kaune daugiau nebereikia gaišti laiko ir kas mėnesį deklaruoti karšto vandens rodmenų ar, juo labiau, jaudintis, jog tai padaryti jie pavėlavo – duomenys surenkami automatiškai. „LoRa“ tinklas Kaune suprojektuotas taip, kad patenkintų ne tik šilumos tiekėjo, bet ir kitų miesto priežiūros ar kitokias paslaugas teikiančių įmonių poreikius. Įrenginiai naudoja itin mažai energijos, todėl



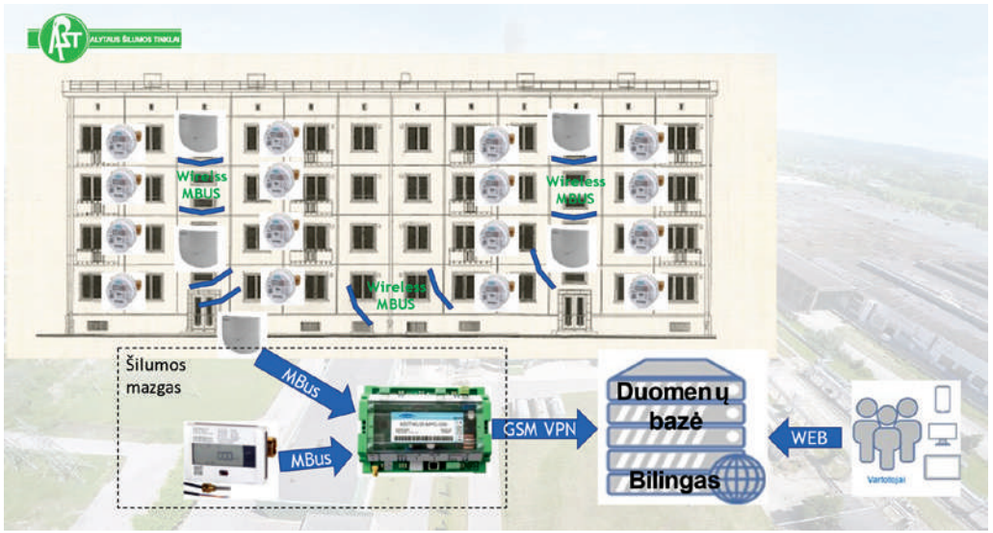
„LoRa“ tinklas Kaune

„LoRa“ bokštai ant stogo

jie gali būti įrengiami net ten, kur nėra galimybės užtikrinti nuolatinį elektros tiekimą. Pavyzdžiui, naudojamų karšto vandens skaitiklių su nuotolinio duomenų nuskaitymo galimybe baterija veikia iki 12 metų. Nuotolinis skaitiklių duomenų nuskaitymas, atliekų konteinerių užpildymo, automobilių stovėjimo aikštelių užimtumo, medžių augimo stebėjimas, gaisrų prevencija – tai tik keletas iš labai plačių IoT pritaikymo galimybių.

Alytus įrengė savo sistemą

2019 metų birželį, kai Alytaus miesto šilumos ūkis buvo grąžintas iš nuomininkų, bendrovei teko susidurti su iššūkiu: nuotolinis duomenų perdavimo tinklas priklausė prieš tai šeimininkavusiems paslaugų teikėjams, kurių paslaugos brangiai kainavo. Bendrovė investavo, įsirengė savo nuotolinę duomenų nuskaitymo sistemą (veikianti WirelesMBus protokolu) ir nuo 2022 metų be jokių tarpininkų gauna informaciją iš karšto vandens skaitiklių butuose bei įvadinių šilumos skaitiklių. Informacija surenkama iš virš 840 objektų, besinaudojančių šilumos tiekimo paslaugomis, ir virš 20000 karšto vandens skaitiklių. Alytus tapo pirmasis miestas Lietuvoje, kur visi šilumos ir karšto vandens apskaitos prietaisai yra nuskaitomi nuotoliniu būdu.



Alytaus šilumos tinklų nuotolinės duomenų nuskaitymo sistemos principinė schema

Radijo ryšiu (WirelesMBus protokolu) visame objekte duomenys surenkami iš karšto ir šalto vandens buitinių skaitiklių, šilumos daliklių, buitinių patalpų šilumos skaitiklių, įvadinių šalto vandens (ir skirto karšto vandens ruošimui) skaitiklių. Laidais – MBus

bei TTL protokolais šilumos mazguose ir aplink juos duomenys surenkami iš įvadinių ir skirstomųjų šilumos skaitiklių; mechaninių įvadinių šalto vandens (ir skirto karšto vandens ruošimui) ir termofikato papildymo skaitiklių – per herkoninius impulsų jutiklius ir MBUS ryšio modulius.

Nuotolinio duomenų surinkimo privalumai:

- tiksli šiluminės energijos ir vandens apskaita;
- patogumas klientams – nereikia deklaruoti;
- nuotolinis skaitiklių gedimų identifikavimas: strigęs-užsikišęs, sugedęs, neteisingai sumontuotas apskaitos prietaisas;
- šildymo bei vandens sistemų gedimų požymių identifikavimas: nutekėjimai, šildymo sistemos neteisingas sukonfigūravimas, įrengimų strigimai ir gedimai;
- istoriniai ir einamieji duomenys analizei.

PIRMIEJI VĖSUMOS TIEKIMO PROJEKTAI

Europos miestuose, kur plačiai išvystyti centralizuoto šilumos tiekimo vamzdynų tinklai, šilumos tiekėjai pastatų savininkams dažnai siūlo ne tik šilumos tiekimo, bet ir vėsumos tiekimo bei kitas susijusias paslaugas. Tam tikslui panaudojama turima CŠT infrastruktūra, personalo kompetencija, įrenginiai ir kiti ištekliai. Vėsinimas, panaudojant centralizuotai tiekiamą šilumą, yra dar pakankamai nauja paslauga Lietuvoje, kurią pirmoji pradėjo įgyvendinti AB „Kauno energija“. Statomame „Mokslo salos“ objekte

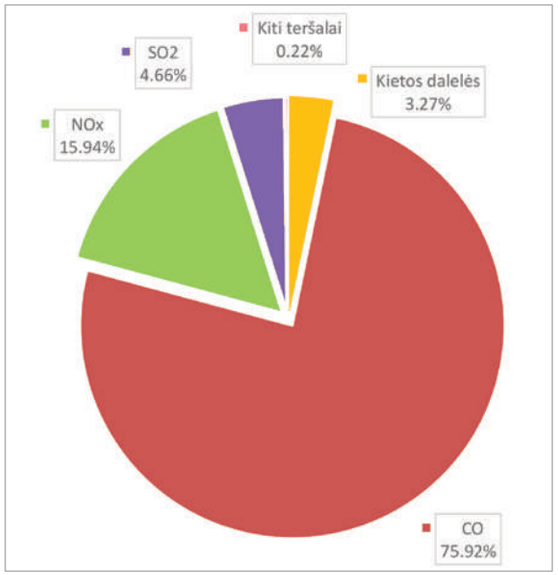
Vėsos įranga montuojama Kaune, „Mokslo saloje“, 2021 m.

2021 metais buvo instaliuoti du absorbciniai šilumos siurbliai (bendras galingumas 1,6 MW), kurie, naudodami CŠT šilumą, vasaros metu gamins šaltį patalpoms vėsinti. Panašius projektus planuoja ir kiti miestai.

ORO TARŠOS MAŽINIMO SPRENDIMAI

Gaminant šilumą CŠT katilinėse ir elektrinėse, dėl pažangių technologijų diegimo procesas yra kruopščiai sureguliuojamas ir nuolat kontroliuojamas prietaisais, o išskiriami dūmai išvalomi taip, kad per kaminą iškeliauja tik vandens garas ir kiti pilno degimo komponentai. Didžioji dalis kietųjų dalelių, išsiskiriančių biokuro degimo metu, yra „sugaudomos“ specialiais filtrais (tai multiciklonai, elektrostatiniai ar medžiaginiai filtrai), o dūmai dar praplaunami vandeniu kondensaciniuose ekonomaizeriuose. Taip užtikrinami patys aukščiausi aplinkosauginiai reikalavimai.

Lietuvos CŠT įmonių 2021 metais išmestų teršalų santykinėje struktūroje didžiausią dalį sudarė anglies monoksidas (76 %), kurio emisijos, palyginti su 2020 metais, sumažėjo, tačiau šiek tiek padidėjo sieros ir azoto oksidų išmetamų emisijų kiekiai dėl didesnių gamtinių dujų bei mazuto deginimo apimčių šilumos gamybos šaltiniuose šaltaisiais žiemos periodais, tenkinant pikinius šilumos vartotojų poreikius. Bendras metinis išmetamų teršalų kiekis– apie 10,2 tūkst. tonų.



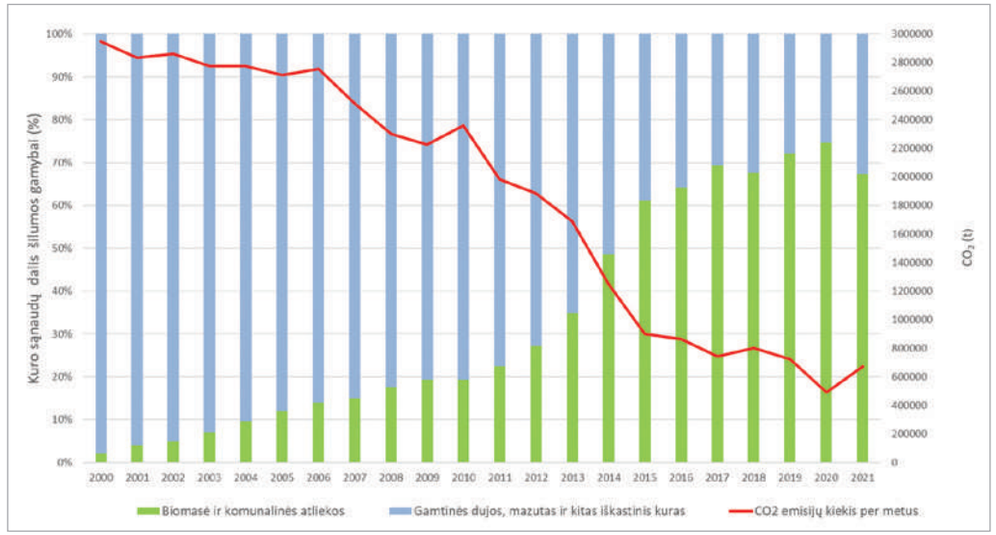
Lietuvos šilumos tiekimo įmonių išmetamų teršalų struktūra (2021 m.)

Siekiant mažinti išmetamų į orą teršalų kiekį, kad jis atitiktų ES direktyvų reikalavimus, nuo 2020 metų iš LAAIF programos lėšų buvo skiriama parama oro taršos mažinimo įrenginių ir technologijų diegimo projektams finansuoti 1–50 MW galios katilinėse. Įsigalioja nauji taršos standartai: 1–5 MW kurą deginantiems įrenginiams – nuo 2025 m., o 5–50 MW galios įrenginiams – nuo 2030 m. Šia parama pasinaudojo Klaipėdos, Panevėžio, Marijampolės, Prienų šilumos tiekimo įmonės. Diegiami technologiniai sprendimai, kuriais sumažinama išmetamų teršalų koncentracija iki nustatytų ribinių verčių: kondensaciniai ekonomaizeriai, elektrostatiniai ar tekstiliniai filtrai, keičiami degikliai ir kt.

MIESTO ŠILUMA – KLIMATO KAITAI NEUTRALUS ŠILDYMAS

Pasiekta, kad daugumoje Lietuvos miestų jau dabar visa šiluma pagaminama vien tik iš atsinaujinančių išteklių, nenaudojant jokio taršaus iškastinio kuro. Papildomai sutaupyti CO_2 išmetimų kiekiai parduodami kitoms šalims, dalyvaujant apyvartinių taršos leidimų (ATL) prekybos sistemoje. Dėl karantino ribojimų 2020 m. Lietuvoje į atmosferą buvo išmesta apie 1 proc. mažiau šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) nei 2019 m., tai yra 20,2 mln. tonų. CŠT sektoriuje per pastaruosius metus buvo išmetama apie 0,5–0,6 mln. tonų anglies dvideginio.

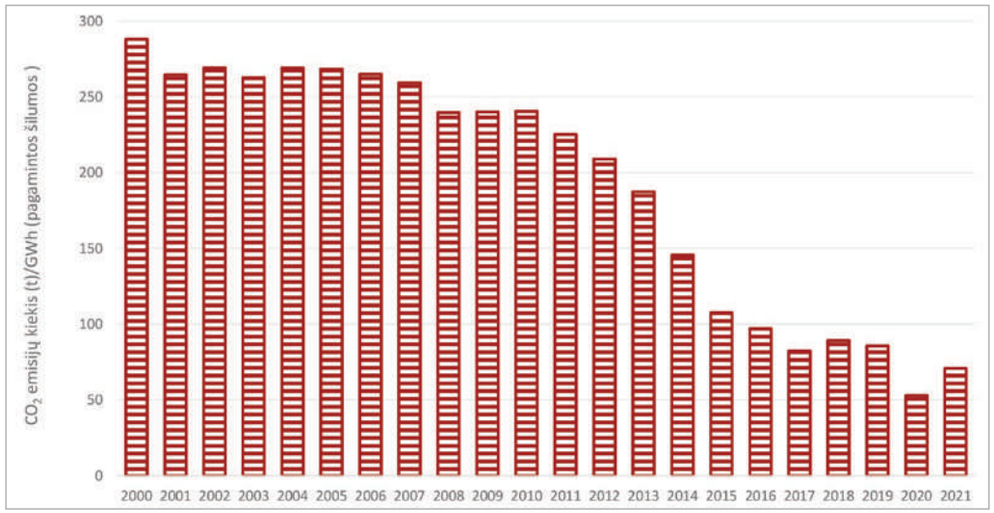
Prekyba taršos leidimais – pagrindinė ES klimato kaitos politikos priemonė šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimui reguliuoti. Šios prekybos sistema veikia visose



CO_2 emisijų kitimas Lietuvos CŠT sektoriuje

ES valstybėse narėse. Kiekvienam įrenginiui išduodamų apyvartinių taršos leidimų skaičius kasmet tolygiai mažėja. Nuo 2000 m. dėl platesnio biokuro naudojimo CO_2 emisijų kiekis Lietuvos CŠT sektoriuje sumažėjo apie 70 %.

Lietuvos CŠT sektoriuje 2021 metais „šiltnamio“ dujų kiekis pagaminant 1 GWh šilumos siekė apie 70 tonų CO_2/GWh. Prieš du dešimtmečius šis santykis buvo net 290 tonų CO_2 /GWh. Strateginis siekis – 2050 metais visą centralizuotai tiekiamą šilumą gaminti be CO_2 išmetimų.



CO_2 išmetimai tonomis per metus CŠT sektoriuje

Nustatyta, kad nuo 2030 m. nemokamai skiriamų ATL apskritai turi nebelikti. Dėl palaipsniui mažėjančio nemokamų ATL kiekio veiklos šilumos gamintojai investuoja į technologijas, mažinančias į atmosferą išmetamą „šiltnamio“ dujų kiekį. 2022 m. pradžioje paskirstyti nemokami ATL naujam 2021–2025 m. laikotarpiui.

Apibendrinant pokyčius gaminant šilumą centralizuoto šilumos tiekimo šaltiniuose galima konstatuoti, kad šioje srityje Lietuva Nepriklausomybės laikotarpiu padarė didžiulį šuolį, pakeičiant importuojamą iškastinį kurą vietiniais ir atsinaujinančiais ištekliais. Pasiekta, kad taip gaminama apie 80 % centralizuotai tiekiamos šilumos. Tai, bene, geriausias rodiklis ne tik tarp po-planinės ekonomikos šalių, bet ir visoje Europos Sąjungoje. Ypatingai svarbu, kad mazutas ir gamtinės dujos pakeistos biokuru labai trumpais terminais netgi didžiausiuose šalies miestuose. Tai padėjo padaryti šilumos tiekėjai ir nepriklausomi šilumos gamintojai, iš kurių didžiausi užsienio ir Lietuvos

investuotojai: „Fortum“, „Danpower“, „Ignitis“ ir kiti. Šis pasiekimas pripažįstamas tarptautiniu mastu, o prie to prisidėjo ir politikai bei valdininkai, sukūrę skatinimo priemones ir skyrę reikšmingas lėšas atsinaujinančių išteklių naudojimo objektams statyti Lietuvos CŠT sektoriuje.

Svarbus pasiekimas, kad trijuose didžiuosiuose Lietuvos miestuose didelė dalis šilumos gaminama kartu su elektra kogeneracinėse jėgainėse, taip utilizuojant komunalines atliekas, kurios kitu atveju keliautų į sąvartynus. Baigiama statyti Vilniaus kogeneracinė jėgainė reikšmingai padidins efektyviai ir stabiliai generuojamos elektros dalį kartu su „žalia“ šiluma, kuri pakeis gamtines dujas, naudojamas Vilniaus miestui šildyti.

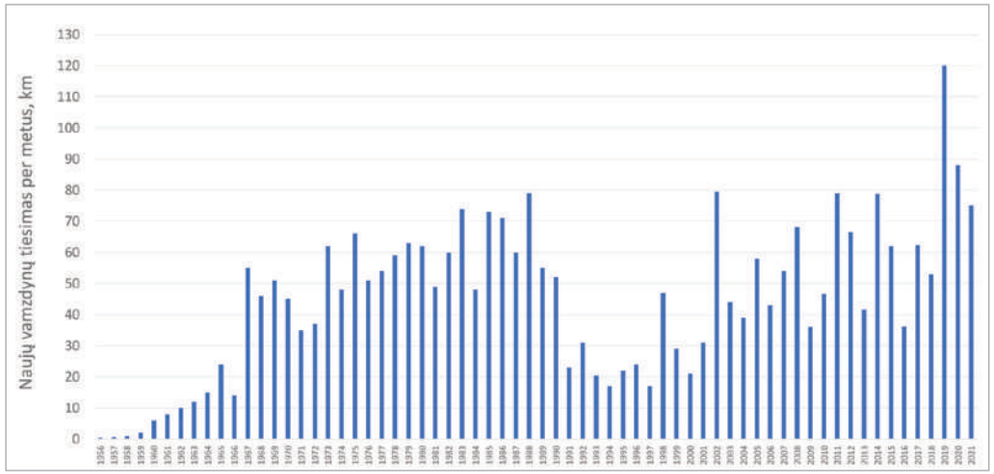
Pažymėtina, kad reikšmingą indėlį kogeneracinių jėgainių atsiradimui didžiuosiuose Lietuvos miestuose padarė buvęs bendrovės „Ignitis“ Kogeneracinių jėgainių departamento direktorius dr. Nerijus Rasburskis. Taip jis realizavo savo kompetenciją, įgytą vykdant mokslinius tyrimus kogeneracijos srityje. Politiniame lygmenyje jėgainių statybas skatino Ministro Pirmininko Algirdo Butkevičiaus patarėjas, vėliau AB „Kauno energija“ generalinis direktorius Tomas Garasimavičius.

Importuojamų gamtinių dujų pakeitimas daugiausia vietiniu biokuru prisidėjo prie Lietuvos ekonomikos ir biudžeto pajamų augimo bei regionų vystymosi. Sutaupyti ir parduoti atmosferos taršos leidimai (ATL) dėl CO_2 išlakų mažinimo leido šias lėšas reinvestuoti ir panaudoti šilumos ūkio modernizavimui.

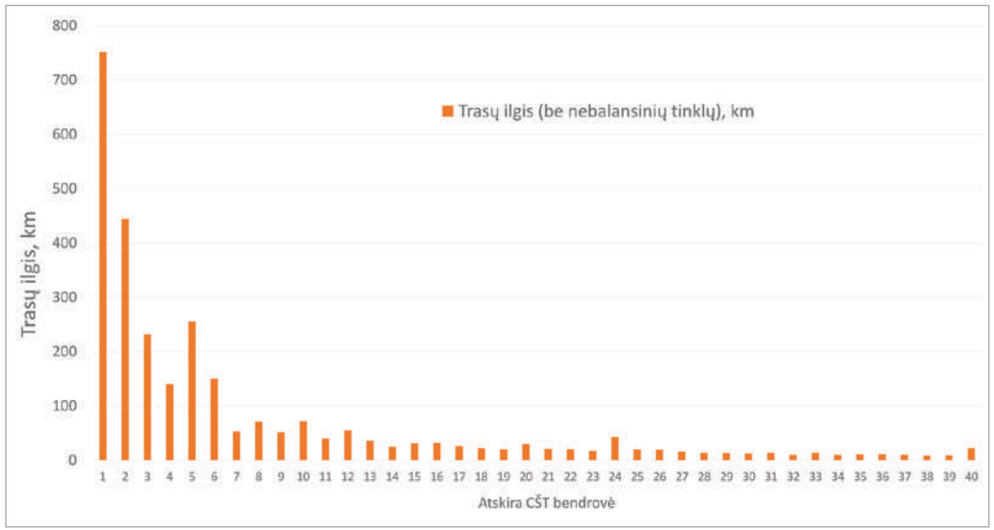
ŠILUMOS PERDAVIMO SISTEMOS

Centrinio šildymo technologijos pagrindas – vamzdynų sistema, kurios pagalba šiluma iš įvairių šaltinių perduodama vartotojams. Jeigu anksčiau tai buvo vienos krypties procesas, tai planuojama, kad ateityje CŠT sistema turi tapti energijos keitimosi tinklais, kai jos naudotojai galės pirkti ar parduoti šilumą/vėsumą pagal savo poreikius ir disponuojamą perteklių. Bet kuriuo atveju, šalys, savo miestuose turinčios vandens vamzdynų sistemas, turi unikalią galimybę saugiai, efektyviai, patikimai ir ekologiškai aprūpinti miestiečius šilumos ir vėsumos energija, kartu efektyviai kogeneruojant elektrą, prasmingai panaudojant aplinkos ar liekamąją šilumą, utilizuojant niekam nereikalingas atliekas ir t. t. Didžiausios apimties CŠT vamzdynų įrengimas, siekiant aprūpinti šiluma sparčiai statytus daugiabučius, vyko 6–8 praeito amžiaus dešimtmetyje. Atkūrus Lietuvos nepriklausomybę, vamzdynų įrengimo mastai ryškiai sumažėjo, tačiau nuo 2002 metų apimtys vėl išaugo. Tam įtakos turėjo privačių operatorių atėjimas į Lietuvos CŠT sektorių, atsiradusi ES paramos (subsidijų) galimybė ir

šilumos kainodara, kuri garantavo investuotų lėšų susigrąžinimą. Tai padrąsino šilumos tiekimo įmones investuoti modernizuojant vamzdynus, o bankams lengviau skolinti kofinansavimui būtinas lėšas.



Centrinio šildymo vamzdynų įrengimo ir keitimo apimtys Lietuvoje



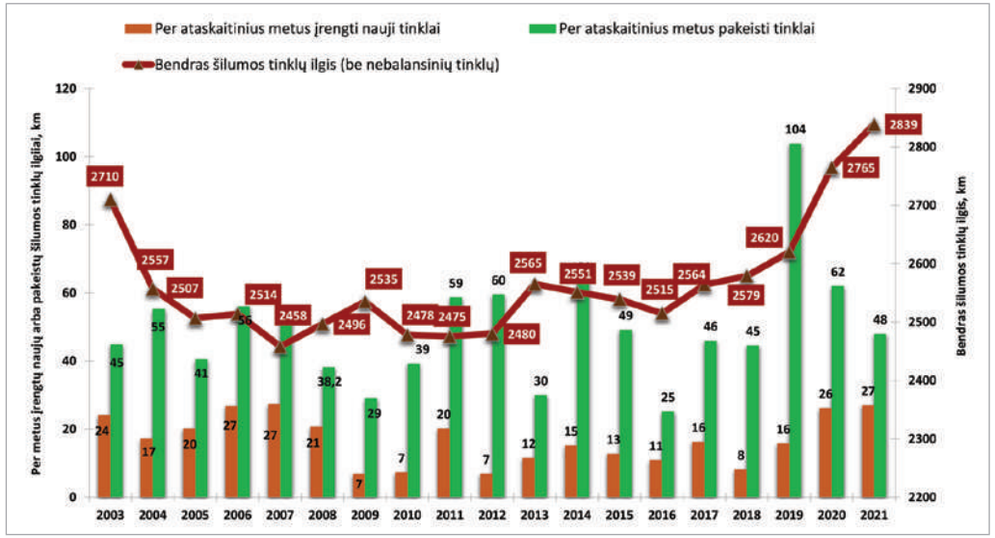
Šilumos tiekimo įmonių valdomos šilumos perdavimo sistemos (2021 m.)

Svarbu pažymėti, kad sovietmečiu statytos šilumos tiekimo trasos savo technologija esminiai skyrėsi nuo naujų technologijų, kurios tapo prieinamos Lietuvai tapus nepriklausoma. Jeigu anksčiau dominavo vamzdynai, įrengti nepraeinamuose gelžbetonio kanaluose, tai atsivėrus Vakarų Europos rinkai į Lietuvą pradėti importuoti ir naudoti trasų įrengimui iš anksto izoliuoti vamzdžiai, kuriuose įrengti indikaciniai laidai, operatyviai parodantys drėgmės atsiradimą izoliacijoje. Tai leidžia ne tik skubiai pastebėti vandens pratekėjimus, bet ir sumažinti vamzdžių korozijos riziką. Be to, naujieji vamzdžiai galėjo būti klojami tiesiog į žemę, be gelžbetonio konstrukcijų, o jų plastikinis gaubtas bei kokybiška šiluminė izoliacija labai sumažino šilumos nuostolius ir kontaktą su gruntiniu vandeniu. Visa tai padidina šilumos perdavimo efektyvumą, vamzdžių patikimumą bei ilgaamžiškumą. Nuo 1992 metų Lietuvos CŠT sektoriuje klojami tik naujos kartos vamzdžiai, prijungiant naujus vartotojus arba pakeičiant susidėvėjusius senuosius vamzdynus.

Senųjų ir naujųjų CŠT vamzdynų pavyzdžiai

2021 metų duomenimis, bendras trasų (dvigubų vamzdynų) ilgis siekė apie 2978 km, įskaitant ir ne šilumos tiekėjų valdomus ruožus. Apie 139 km trasų (5 proc.), naudojamų šilumai perduoti, vis dar buvo bešeimininkės arba priklauso kitiems savininkams. Palyginimui, 2017 metų nebalansinių tinklų ilgis siekė beveik 300 km, kasmet šilumos tiekimo įmonės dalį tokių tinklų perima savo nuosavybėn.

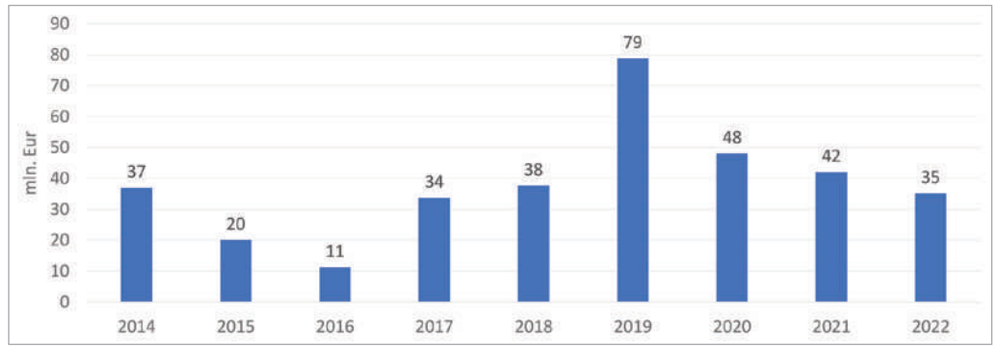
Jeigu sovietiniu laikotarpiu augant Lietuvos miestams buvo formuojami nauji vamzdynų tinklai, tai Nepriklausomybės laikotarpiu pagrindinės investicijos buvo daromos į vamzdynų modernizavimą, keičiant senuosius vamzdžius iš anksto izoliuotais vamzdžiais su įrengta drėgmės indikacija. Pastaraisiais metais įrengtų ir pakeistų vamzdynų apimtys pateikiamos paveikslėlyje apačioje.



Šilumos tinklų bendrasis ilgis, pakeitimas ir naujų vamzdynų įrengimas 2003–2021 metais

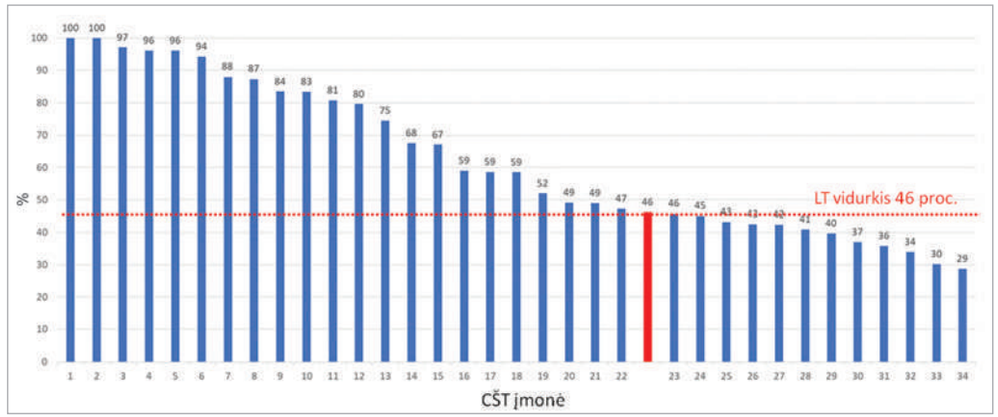
Naujų vamzdynų įrengimo ir pakeitimo darbams didelę įtaką turėjo po 2004 metų, kai Lietuva įstojo į Europos Sąjungą, atsiradusi galimybė pasinaudoti skiriama ES parama. Subsidijos vamzdynų įrengimui sumažina jų įrengimo sąnaudas šilumos kainoje ir tai skatino šilumos tiekėjus kaip galima plačiau pasinaudoti šia galimybe. Didžiausios modernių vamzdynų įrengimo apimtys buvo pasiektos 2019 metais, kai tam tikslui buvo skirta ir panaudota 2014–2020 metų finansinio laikotarpio ES parama. Apie 10–30 km CŠT trasų kasmet įrengiama naujų vartotojų prijungimui. Pavyzdžiui, 2021 metais įrengta apie 25 km vamzdynų, prijungiant naujus vartotojus, ir modernizuota apie

48 km senųjų vamzdynų. Dauguma projektų buvo baigiami įgyvendinti panaudojant struktūrinių fondų paramos lėšas.



Investicijos vamzdynų atnaujinimui CŠT sektoriuje EUR/m. (Šaltinis: VERT)

Lietuvoje keičiamų „senųjų“ šilumos vamzdynų amžius dažniausiai siekia apie 30–60 metų. Tokių nepraeinamuose kanaluose esamų vamzdynų vis dar yra apie 42 proc., tuo tarpu pakeistų į naujo tipo pramoniniu būdu izoliuotus bekanalius vamzdžius – beveik 44 proc., likę vamzdynai yra techniniuose koridoriuose (15 proc.) arba orinės trasos. Didžiosiose įmonėse įrengtų bekanalių vamzdynų dalis sudaro nuo 35 iki 60 proc., mažosiose CŠT įmonėse – nuo 50 iki 100 proc.

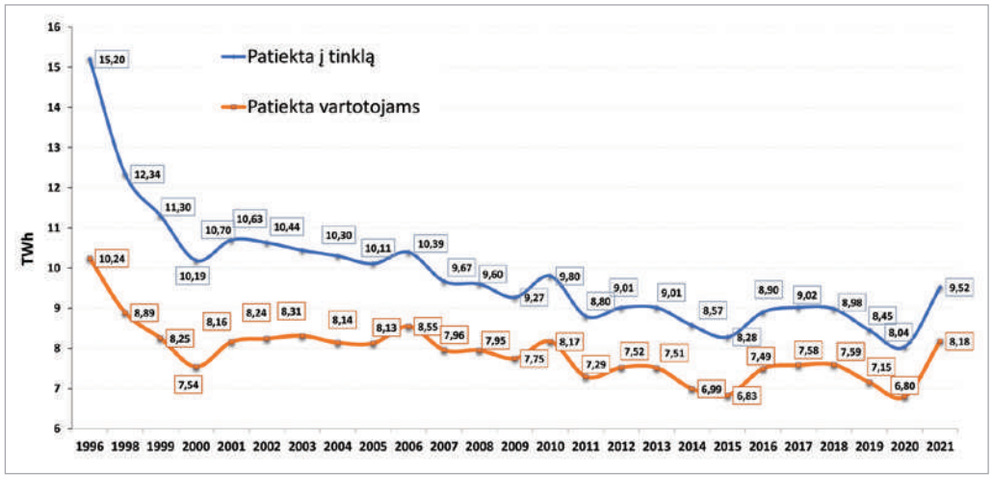


Bekanalių vamzdynų dalis CŠT įmonėse (2021 m.)

Šilumos tiekėjai turi užtikrinti patikimą ir kokybišką šiluminės energijos tiekimą vartotojams, todėl šilumos perdavimas yra viena svarbiausių CŠT sistemos grandžių.

Šilumos perdavimo infrastruktūros patikimumui ir ilgaamžiškumui užtikrinti skiriama daug dėmesio ir resursų. Deja, naujų vamzdynų įrengimas kainuoja santykinai brangiai, didina šilumos kainas, todėl tokios investicijos daromos tik kraštutiniu atveju, kai vamzdžių būklė grasina sukelti rimtus incidentus ar šilumos tiekimo pertrūkius.

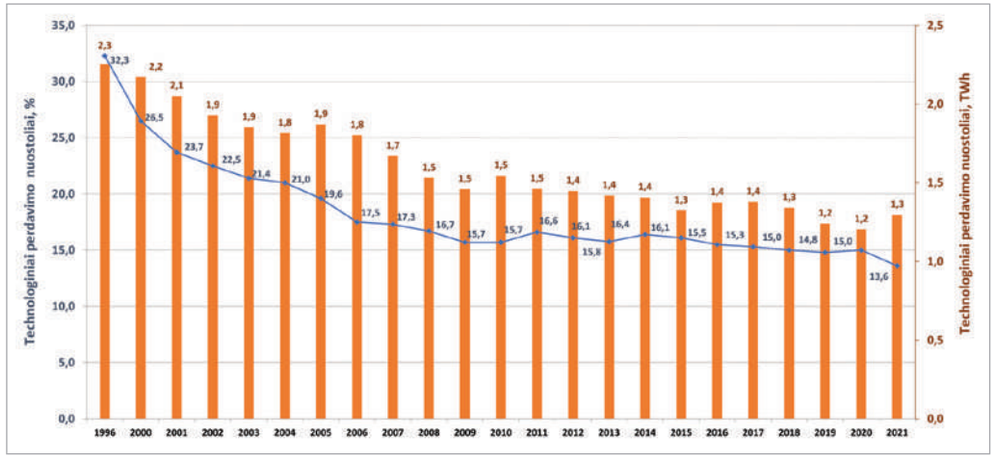
Nepriklausomybės laikotarpio pradžioje, kai bankrutavo ar atsijungė nuo CŠT sistemų daug komercinių vartotojų, labai pakito šilumos vartotojų poreikiai ir struktūra. Dažnai išbalansuoti projektiniai hidrauliniai režimai, atsirado nauji šilumos gamybos šaltiniai ir t. t. Dėl reikšmingai pasikeitusios situacijos šilumos tiekėjams teko operatyviai reaguoti į pokyčius, keisti CŠT tinklų konfigūraciją ir parametrus. Jeigu Vakarų Europos šalyse šilumos realizacija per CŠT tinklus sistemingai auga, tai Lietuvoje šilumos pardavimai drastiškai sumažėjo atkūrus Nepriklausomybę. Tai reiškia, kad, priešingai negu tose šalyse, Lietuvoje mažesniam šilumos vartotojų skaičiui reikėjo išlaikyti CŠT sistemas. Tai lėmė santykinių šilumos kainų augimą ir dažnai neigiamą požiūrį į CŠT technologiją. Nusistovėjus naujosios ekonomikos sąlygoms, stabilizavosi ir šilumos tiekimo apimtys. Dabar jas labiausiai lemia klimatinės sąlygos, naujų vartotojų prisijungimai ir pastatų renovacija.



Centralizuota šilumos gamyba ir pardavimai 1996–2021 metais

Suprantama, kad perduodant šilumą vamzdynų sistema, reikia siekti kuo mažesnio jos praradimo (nuostolių). Pagrindinės kryptys šilumos perdavimo nuostolių mažinimui šalia vamzdynų keitimo taikomas šilumos tiekėjų – tai šilumnešio temperatūros žeminimas, trasų skaičiaus ir ilgio mažinimas, vamzdynų geometrijos optimizavimas ir

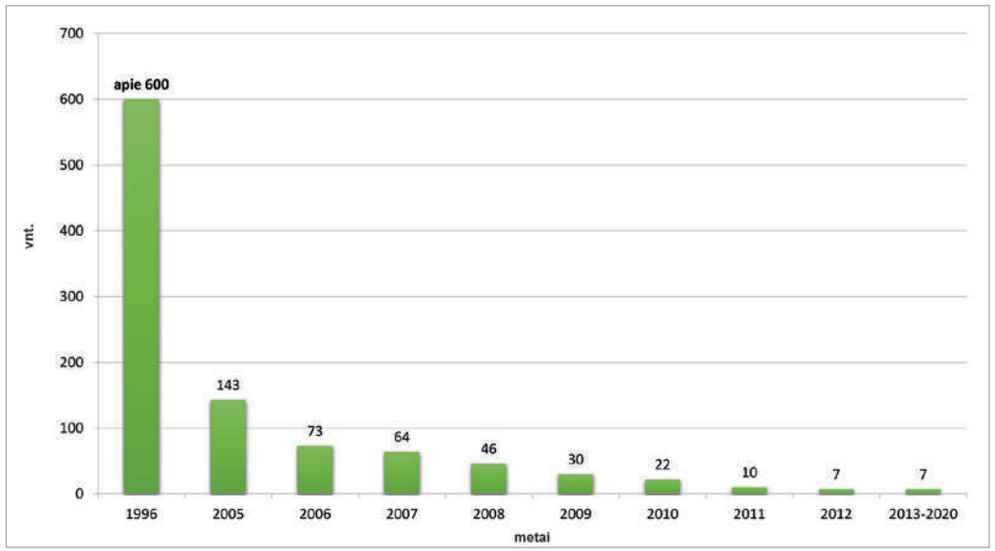
t. t. Aktyviai pertvarkant šilumos vamzdynų sistemas pasiekta, kad šilumos perdavimo nuostoliai Nepriklausomybės laikotarpiu reikšmingai sumažėjo tiek absoliučiu, tiek ir santykiniu dydžiu.



Šilumos perdavimo suminiai metiniai nuostoliai CŠT sistemose 1996–2021 metais

Palyginimui, 1996 metais šilumos perdavimo atitinkami nuostoliai buvo net 32 proc. Prioriteto tvarka buvo atnaujinami labiausiai susidėvėję ruožai, mažinami skersmenys, kur sumažėjo vartotojų tankis ir šilumos poreikiai, perjungiamos trasos ir pan. Deja, daugiabučių renovacija iki šiol vyko gana lėtai, o tai trukdo sparčiau optimizuoti vamzdynų sistemą ir dar labiau sumažinti šilumos nuostolius iki Skandinavijos šalių, kurios nepatyrė ekonominių krizių, lygio – apie 12 proc. Be tiesioginės naudos, sukuriamos šilumos vartotojams, investicijos į vamzdynų modernizavimą ir plėtrą sukūrė didelę socialinę ir ekonominę netiesioginę naudą. Išsaugoti ir modernizuoti CŠT vamzdynai, skirtingai negu dažnoje po-planinės ekonomikos šalyje, leido sparčiai pakeisti iškastinį kurą –gamtines dujas – atsinaujinančiu biokuru. Miestuose švaresnis oras dėl taršių vietinio šildymo katilinių uždarymo. Lietuva vertinama tarptautiniu mastu už indėlį į klimato kaitos problemos sprendimus. Vietinis biokuras garantuoja energetinę nepriklausomybę ir stabilumą, kuris realiai pasimatė Energetinės krizės laikotarpiu 2022 metais.

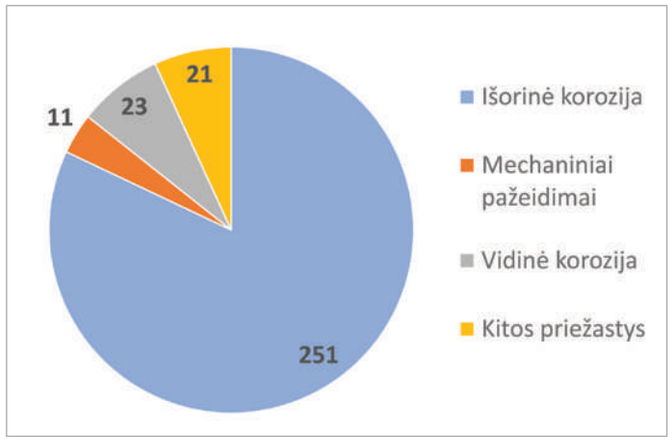
1997–2013 metais Lietuvos šilumos tiekėjai aktyviai rūpinosi ir investavo į grupinių boilerinių decentralizavimą. Jeigu 1997 metais grupinių boilerinių buvo apie 600 vienetų, tai nuo 2012 metų jų teliko 7 vnt. (Kaune, Panevėžyje ir Palangoje). Tai leido panaikinti karšto vandens trasas, atitinkamai sumažėjo šilumos perdavimo nuostoliai, mažėjo vamzdynų remonto sąnaudos.



Eksploatuojamos grupinės boilerinės 1997–2020 metais

Vamzdynų remontas, keitimas ne tik brangus, bet ir sukelia nepatogumų vartotojams dėl šilumos ir karšto vandens tiekimo pertrūkių.

Natūralu, kad kaip ir bet kokia techninė sistema, šilumos perdavimo tinklai laikui bėgant patiria tam tikrus pokyčius, kurie mažina įrangos patvarumą. Kaip rodo statistika, absoliuti dauguma gedimų CŠT vamzdynuose įvyksta dėl išorinės korozijos poveikio.



Vamzdynų pažeidimų ir korozijos rūšys CŠT įmonėse

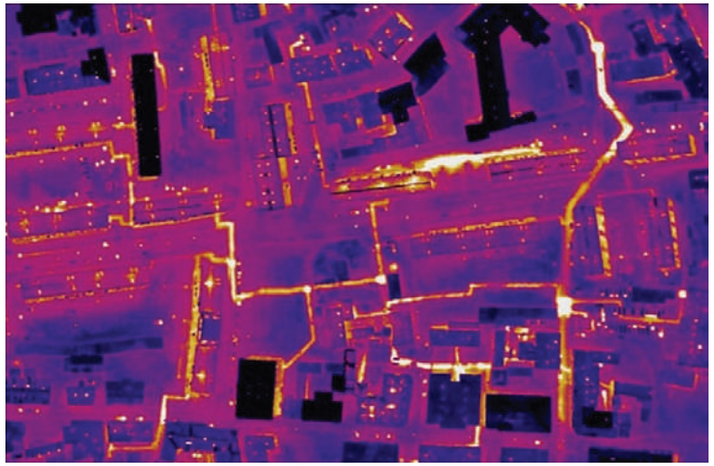
Jeigu vamzdžio vidaus koroziją šilumos tiekėjas turi galimybę kontroliuoti, palaikydamas tinkamą cirkuliuojančio vandens kokybę, tai išorinės vamzdžio sienelės koroziją, netaikant gedimų aptikimo priemonių, nustatyti sudėtinga. Be korozijos dar galima išskirti kitus veiksnius, kurie lemia tinklų trūkimus ir tarnavimo laiką – tai vamzdžių gamybos defektai, vamzdžių montavimo defektai, išorinis mechaninis poveikis.

Vamzdynų keitimas be finansinės paramos yra brangi ir ilgai atsiperkanti investicija. ES fondų subsidijos tinklų keitimui Lietuvoje nuo 2021 metų nebenumatomos, o komercinės investicijos brangiai kainuoja.

Naujos kartos bekanaliniai vamzdžiai

Šiuo metu Europos šalyse taikoma eilė CŠT tinklų defektų ir gedimų aptikimo, stebėsenos metodų bei technologijų. Vykdomi moksliniai tyrimai, ieškant būdų kaip kuo tiksliau įvertinti esamą vamzdyno būklę ir nustatyti numatomą tarnavimo laiką iki pakeitimo, taikant ankstyvosios diagnostikos priemones.

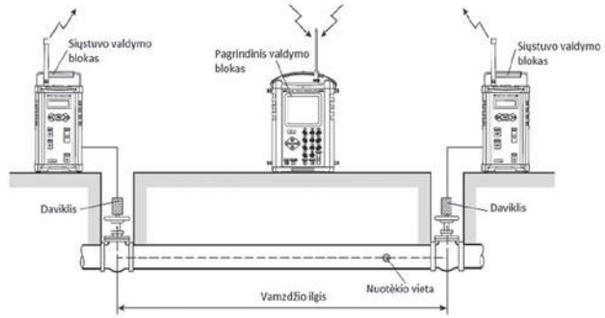
Apskriejant CŠT tinklų trasas ir jas apžiūrint termovizorių pagalba, galima aptikti esamas avarijas tinkluose – padidėjusi tinklų trasų temperatūra indikuoja karšto termofikacinio vandens ištekėjimus.



Neinvazinis nuotėkių aptikimas (termografinės nuotraukos)

Termovizinės žemės paviršiaus nuotraukos daromos iš lėktuvų ar dronų prasmingos ir taikomos Lietuvos didžiuosiuose miestuose, kur sudėtinga greitai surasti nuotėkius dėl elementų gausos. Termovizinės nuotraukos ne tik indikuoja karšto vandens ištekėjimus, bet ir signalizuoja apie šiluminės izoliacijos būklę, patikslina geometrinę trasų padėtį ir t. t. Kai kurios didesnės CŠT įmonės įsigyja savo kameras, kurių pagalba dažniau gali stebėti trasų būklę ir laiku aptikti problemas. Lietuvos CŠT įmonės nuotėkių paieškai dažniau naudoja mobilius akustinius ir ultragarsinius prietaisus (koreliatoriai, reflektometrai). Šių prietaisų pagalba patikslinamos plyšimų vietos ilguose trasų ruožuose tarp dviejų kamerų.

Akustinis vandens nutekėjimo ieškiklis „Hydrolux HLE 5000“



Nutekėjimo ieškiklis (koreliatorius)

Akustiniai prietaisai naudojami plyšimų paieškai senojo tipo trasose, kuriose vamzdynai dar neturi indikacinių laidų sistemos. Naujosios Nepriklausomybės laikotarpiu sumontuotos vamzdynų sistemos, kaip taisyklė, turi stacionarias nuotėkio indikavimo sistemas, kurios padeda operatyviai aptikti drėgmę, patekusią į šiluminę izoliaciją. Sumontuoti izoliacijos varžos matuokliai yra prijungti prie CŠT bendrovių duomenų perdavimo sistemos, kurie indikuoja aptiktą gedimą ar pažeidimą.

Standartiškai CŠT vamzdynų sistemose sekamas papildymo vandens debitas. Padidėjęs slėgį palaikančio papildymo vandens debitas indikuoja apie sistemoje atsiradusius nesandarumus. Dažnai vamzdynų sistemose įrengti korozinio aktyvumo indikatoriai, pagal kurių parodymus galima koreguoti tinklų vandens paruošimo režimus.

Šilumos tinklų patikimumui bei stiprumui patikrinti kiekvienais metais, pasibaigus šildymo sezonui, CŠT bendrovės atlieka tinklų hidraulinį išbandymą. Hidraulinius bandymus įpareigoja atlikti galiojantys normatyviniai teisės aktai. Dažniausiai spaudžiama 1,6 MPa slėgiu, didesniuose miestuose suskirstant tinklą į atskiras zonas.

Hidrauliniai bandymai įprastai atliekami kilnojamu siurbliu (AB „Vilniaus šilumos tinklai)

AB „Šiaulių energija“ mobili katilinė

Bandymo trukmė paprastai trunka vieną darbo dieną, karšto vandens tiekimo nutraukimas trunka apie 2–4 paras. Kai dėl didelio masto darbų ilgesnį laiką būtina nutraukti karšto vandens tiekimą, šilumos tiekimo bendrovės ieško galimybių panaudoti mobiliąją katilinę. Kilnojamą katilinę įrengiama ten, kur leidžia techninės sąlygos ir kur šilumos tiekimas yra gyvybiškai svarbus vartotojams, o alternatyvių šildymo priemonių jie neturi, pvz., ligoninėms, viešbučiams, strateginiams miesto objektams, taip pat sėkmingai naudojama ir gyvenamųjų namų rajonuose, kuriuose vykdoma vamzdynų renovacija. Ypatingai jautriems vartotojams panaudojami elektriniai karšto vandens pašildytuvai.

Normaliam CŠT sistemos darbui svarbus teisingas vandens apdorojimas, kadangi nuo jo priklauso sistemos eksploatavimo ekonomiškumas ir tarnavimo laikas. CŠT sistemoje cirkuliuojantis netinkamos kokybės vanduo gali neigiamai veikti ne tik vamzdžių plieną, bet ir vartotojų šilumos punktų įrangą – reguliuojančių ventilių detales, nerūdijančio plieno šilumokaičius. Todėl šilumos tiekėjų darbe šiam klausimui skiriama pirmaeilė reikšmė. Dažniausiai naudojamos technologijos: membraninės technologijos (atvirkštinė osmozė), Na ar H katijonitiniai filtrai, membraniniai ar vakuuminiai deaeratoriai, cheminių reagentų dozavimas ir t. t. Korozijos greičiui matuoti įrengiami jos indikatoriai vamzdynuose. Tik griežtai laikantis vandens kokybės standartų galima tikėtis 30–50 metų vamzdynų tarnavimo laiko.

Vakuminis daeratorius Jurbarko šilumos tinkluose

AB „Panevėžio energija“ atvirkštinio osmoso sistema

Naujos technologijos ateina ne tik į vamzdynų diagnostikos, bet ir remontų sritį. Viena tokių 2022 metais pirmą kartą panaudota Vilniaus mieste. Nepatikimo vamzdžio sustiprinimui, jo nedemontuojant, tačiau į vidų prakišant anglies pluošto įdėklą. Ši „rankovė“ vėliau pripildoma garo, kuris anglies pluoštą prispaudžia prie vamzdžio sienelių ir iš esmės jį atnaujina. Tai labai patogi technologija vamzdžių remontui, kai jo keitimas yra labai sudėtingas arba sukeltų miestui didelių nepatogumų.

Vamzdžių remontas anglies pluošto technologija, jau panaudota Vilniaus CŠT sistemoje (Šaltinis: CarboSeal)

Kaip rodo užsienio šalių patirtis, CŠT tinklų vamzdynų patikrai ir monitoringui nebūtina nuolatos atlikti kasmetinius hidraulinius bandymus, kurie Lietuvoje yra privalomi dar nuo sovietinių normų taikymo laikų ir kelia nuostabą užsienio ekspertams. Vakarų Europos šalyse, kuriose šilumos ūkis nėra valstybės iki smulkmenų reguliuojamas, vamzdynai hidrauliškai bandomi tik po sumontavimo ar po didesnio remonto. Periodiniai kasmetiniai bandymai slėgiu čia neatliekami arba vykdomi tik epizodiškai, atskiruose ruožuose, pačios įmonės sprendimu, siekiant pasitikrinti jų stiprumą. Kadangi už šilumos tiekimo kokybę ir nepertraukiamumą atsakinga įmonė ir jos savininkai (paprastai tai yra savivaldybė), jie ir sprendžia kokiomis technologijomis ir kokiomis investicijomis užtikrinti patikimą ir efektyvų šilumos tiekimą.

Rinkoje atsirandančios šiuolaikinės technologijos ir įrenginiai yra pritaikomi senuosiuose vamzdynuose. Galima iš anksto aptikti vandens pratekėjimą, nuolat tikrinti tinklo vandens korozinį aktyvumą, netgi matuoti vamzdžio sienelės storį ir įvertinti tarnavimo laikotarpį iki pakeitimo. Žinoma, visa tai reikalauja papildomų investicijų, tačiau išmanios technologijos užtikrintų patikimą vamzdynų eksploatavimą ir leistų atsisakyti hidraulinių bandymų poreikio bei nesukeltų nepatogumų gyventojams, vasarą priverstinai stabdant karšto vandens tiekimą.

Skandinavų patirtis rodo, kad gerai prižiūrimi vamzdynai gali būti naudojami ne vieną dešimtmetį, todėl esant strateginiam prioritetui apriboti investicijas ir kapitalo išlaidas, ateityje bus investuojama į tinklų stebėsenos inovatyvias priemones, duomenų surinkimą ir analizę.

Didelė problema buvo sovietmečiu paklotų CŠT trasų kokybė. Vamzdynai šilumine izoliacija buvo „aprengiami“ rankiniu būdu jų montavimo metu. Žinoma, kokybė dėl atmestino požiūrio į darbą sovietmečiu nebuvo labai aukšta. Vamzdžiai buvo klojami daugiausia nepraeinamuose kanaluose, kurių hidroizoliacija ne visada buvo ideali. Įtrūkus vamzdžiui ar į kanalą patekus gruntiniam vandeniui jis ne visada buvo patikimai drenuojamas, todėl buvo įprasti vamzdynų ruožų pažeidimai dėl išorinės korozijos. Nepatikima buvo ir riebokšlinių kompensatorių ar atramų konstrukcijos kokybė. Sudrėkus mineralinės vatos izoliacijai ji prarasdavo formą ir izoliacines savybes. Visa tai lėmė labai didelius šilumos nuostolius, kurie vidutiniškai Lietuvoje siekė 30 % ir didelį poreikį tinklų papildymo vandens, nuolat tiekiamo į vamzdynų sistemą slėgio palaikymui. Nepriklausomybės laikotarpiu pradėjus aktyviai keisti vamzdžius ir optimizuoti CŠT sistemas bei pakeitus grupines šilumokaitines individualiais šilumos punktais, šilumos perdavimo nuostoliai sumažėjo maždaug per pusę, o papildymo vandens sunaudojama bent kelis kartus mažiau negu anksčiau, nelygu atskirose CŠT sistemose.

Apibendrinant centrinio šildymo sistemų raidą Lietuvoje galima konstatuoti, kad vamzdynų sistemos sovietmečiu buvo įrengtos iš esmės visuose šalies miestuose ir miesteliuose, o dažnai net ir kolūkinėse gyvenvietėse, į kurių daugiabučius dažnai buvo perkeliami nugriautų vienkiemių gyventojai. CŠT sistemos buvo projektuotos daugiausia Lietuvos specialistų, dirbusių tokiose projektavimo organizacijose, kaip „Pramprojektas“, „Miestų projektavimo institutas“, „Komprojektas“, „Žemprojektas“ ir kitose. Labiau žinomi to laikmečio specialistai, projektavę vamzdynų sistemas: A. Pauplys, P. Žeimys, A. Urbonas, S. Jagminas, V. Vėlyvis, R. Vaitkevičiūtė ir eilė kitų.

Nepriklausomybės laikotarpiu CŠT vamzdynų sistemos turėjo būti pritaikytos prie drastiškai besikeičiančios vartotojų struktūros ir poreikių. Dėl reikšmingo vartotojų praradimo, dėl šilumos perdavimo optimizavimo būtinybės ir modernių technologijų diegimo reikėjo naujų kompetencijų ir unikalaus kūrybiškumo. Su iš anksto izoliuotais vamzdynais, klojamais bekanaliu būdu, bei kitais moderniais sprendimais augo ir nauja projektuotojų karta, iš kurių labiausiai žinomi K. Pilipavičius, A. Markevičius, N. Rimas, L. Nakaitė, N. Kanauskaitė, N. Vaitaitienė, V. Sakalauskienė, G. Gudaitis, K. Untulis ir kiti.

Labiau žinomos organizacijos, montavusios ar modernizavusios CŠT vamzdynų sistemas Nepriklausomybės laikotarpiu – „Alvora“, „Dovyra“, „Požeminiai darbai“, „Elektrėnų energoremontas“, Geovizija“, „Rimgauda“, „Energosistemos“, „Montuotojas“, „Mavista“, „Klaipėdos inžinerinių tinklų statyba“ ir kitos.

ŠILUMOS VARTOTOJAI

Iki tol sparčiai didėjęs centrinio šildymo vartotojų skaičius pradėjo mažėti atkūrus Lietuvai nepriklausomybę. Dėl prasidėjusių ekonominių reformų bankrutavo arba pakeitė veiklą daugybė pramonės įmonių. Stipresnės gamybinės įmonės, prisitaikę veikti naujomis rinkos sąlygomis, dažnai statėsi individualias šildymo ar garo katilines ir taip bandė išgyventi ekonominio bei energetinio sunkmečio laikotarpį. Tapo populiaru atsijungti netgi atskirus butus nuo centrinio šildymo sistemų ir įsirengti vietinio šildymo, daugiausia dujines ar net malkines katilines. Dėl tokių permainų atskiruose miestų rajonuose net nebeliko šilumos ir garo vartotojų, pavyzdžiui, Kauno miesto Pramonės rajone. Iš esmės išnyko centralizuoto garo tiekimo sistemos. Drastiškai brangstant energetiniams ištekliams ir mažėjant vartotojų skaičiui, neišvengiamai brango šiluma, o daug vartotojų ieškojo centriniam šildymui alternatyvų. Didžiausia konkurencija vyko tarp centrinio šildymo ir individualaus šildymo dujinių katilinių.

Pirmajame Nepriklausomybės dešimtmetyje šilumos sunaudojimas sumažėjo apytiksliai keturis kartus. Jeigu pramoniniai vartotojai 1991 metais sunaudojo apie 50 % šilumos, tai 2005 metais jų dalis sudarė jau tik 20 %. Žemės ūkyje centralizuotas šilumos sunaudojimas sumažėjo net 18 kartų per tą patį laikotarpį (V. Jankauskas). Stabiliausi centralizuotai tiekiamos šilumos vartotojai buvo gyventojai. Buitinių vartotojų skaičius pradėjo vėl didėti: 2001–2005 metais padidėjo nuo 488000 iki 585000.

Nepriklausomybės laikotarpio pradžioje „ištrūkus į laisvę“, valstybėje labai dominavo liberalios nuotaikos, įtartinai atrodė bet kokie valstybinio reguliavimo bandymai, tame tarpe pastangos išlaikyti vartotojus prijungtus centrinio šildymo sistemoje. Tai atsispindėjo ir valstybėje pradėtuose kurti teisinės sistemos aktuose. Nors kai kur butuose jau buvo sumontuoti šalto ir karšto vandens skaitikliai, bet jų metrologine patikra niekas nenorėjo rūpintis. Kartais jie buvo paveikiami nesąžiningų vartotojų, o įvadinių šilumos skaitiklių iš viso nebuvo. Centrinio šildymo paslauga buvo apmokama paskirstant norminį šilumos kiekį pagal vartotojų disponuojamą šildomą plotą. Tai buvo socialistinės sistemos reliktas, kuris buvo panaikintas LR Vyriausybei 1997 metais priėmus nutarimą, kuris įpareigojo šilumos tiekėjus visuose aptarnaujamuose pastatuose įrengti įvadinius šilumos skaitiklius. Atlikus šį darbą ir pradėjus pastate suvartotą šiluminę energiją paskirstyti tik tame name esantiems vartotojams, paaiškėjo kiekvieno jų energetinis efektyvumas, o šildymo sąskaitos pasidarė labai skirtingos kiekviename pastate.

Didelę reikšmę centrinio šildymo raidai turėjo 2003 metais LR priimtas Šilumos ūkio įstatymas. Nors vėliau jis daug kartų taisytas, tačiau suformavo labai svarbias nuostatas, kurios veikia iki šiol. Už šilumos tiekimo organizavimą savo teritorijoje tapo atsakingos savivaldybės. Tai buvo logiška joms perdavus šilumos tiekimo įmonių nuosavybę. Tačiau

šilumos ir karšto vandens kainas galutinai nustatyti patikrinus sąnaudas pavesta Valstybinei kainų ir energetikos kontrolės komisijai. Šilumos kainos turėjo būti grindžiamos būtinomis ir valstybės reguliuojamomis sąnaudomis. Tai padėjo suformuoti ekonominio gyvybingumo pagrindus Lietuvos šilumos ūkyje, išeliminuojant politikavimą ir kryžminį subsidijavimą. VKEKK vienašališkai galėjo nustatyti šilumos kainas įmonėms, kurios per metus parduoda daugiau kaip 10 GWh šiluminės energijos. Mažesnėms įmonėms šilumos kainas nustatinėja tiesiogiai savivaldybės.

Šilumos ūkio įstatymas įtvirtino Šilumos ūkio specialiuosius planus, kuriais miestų teritorijos buvo suskirstomos į skirtingo aprūpinimo šiluma zonas. Tai kažkiek suvaldė destruktyvią konkurenciją tarp dujininkų ir šilumininkų. Įvestas šilumos tiekimo įmonių licencijavimas pagal aprūpinimo šiluma teritorijas. Suformuluotos šio sektoriaus dalyvių teisės ir pareigos.

Daug diskusijų kėlė valstybinio reguliavimo ir konkurencijos balansas šilumos ūkyje. Nutarta, kad konkurencija galima tik šilumos gamybos ir vidaus sistemų priežiūros srityse. Anksčiau šilumą paskirstę ir pinigus rinkę „butų ūkio valdybos“ buvo daugiausia privatizuotos, o sąskaitas išrašyti ir įmokas už šilumą bei karštą vandenį pradėjo rinkti tiesiogiai patys šilumos tiekėjai. Įstatymas sukūrė neaiškų ir neveiksmingą subjektą – karšto vandens tiekėją, kurį konkurencijos pagrindais turėjo pasirinkti patys šilumos vartotojai. Deja, bet šioje srityje painiava tęsiasi iki šiol.

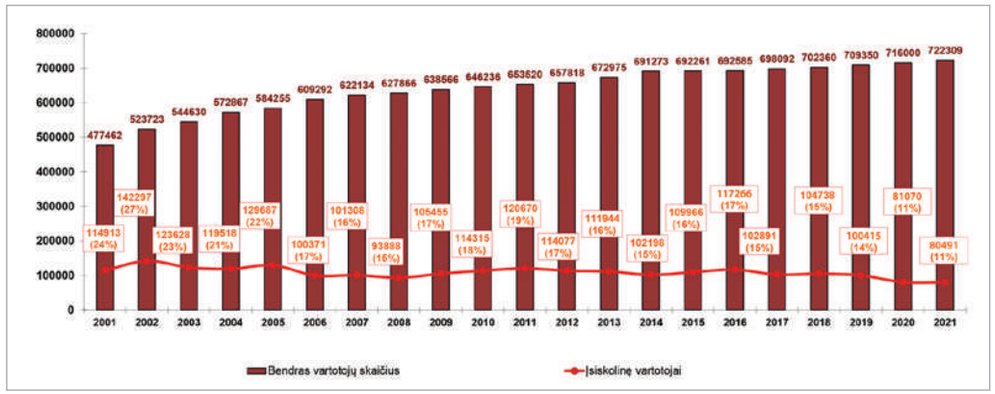
Šilumos ūkio įstatymas nustatė tvarką, kad visa šiluma, patekusi į pastatą, išmatuojama ir paskirstoma vartotojams pagal jų pasirinktą ar VKEKK siūlomą šilumos paskirstymo metodą. Nors šilumos vartotojams suteikta daug teisių organizuoti savo pastato energetinį aprūpinimą, kurti bendrijas ar pasirinkti bendrosios nuosavybės administratorių, renovuoti ūkį ir pan., tačiau dėl žemo organizuotumo ir pasyvumo daugiabučių gyventojai labai vangiai naudojasi jiems suteiktoms teisėmis ir galimybėmis.

Didžiausią įtaką vartotojams pasirinkti centrinio šildymo paslaugą daro šilumos kainos, kurios, pradėjus masiškai keisti gamtines dujas biokuru, visuotinai 2012–2022 metais sumažėjo beveik du kartus. Šią gerą tendenciją kiek sutrikdė dėl karo Ukrainoje kilęs energetinių išteklių, tame tarpe ir biokuro, kainų šuolis. Nors vidutinė šilumos kaina 2022 metų energetinės krizės laikotarpiu didėjo, tačiau centralizuoto šildymo būdas sparčiai kylančių kuro kainų fone vis tiek išliko patrauklus. Ypač tai matyti miestuose, kurie jau anksčiau išsivadavo nuo gamtinių dujų priklausomybės ir pastaraisiais metais džiaugiasi mažiausiomis šilumos kainomis. Per 2021 metus prie CŠT sistemų prisijungė beveik 4400 naujų klientų (daugiausia buitiniai vartotojai), tuo tarpu atsijungė tik kelios dešimtys pastatų.

CŠT sektoriuje veikia masto ekonomijos principas: kuo daugiau klientų, tuo mažiau sąnaudų tenka kiekvienam iš jų ir tai daro įtaką mažesnėms šilumos vie-

neto kainoms. 2021 m. pradėta teikti valstybės parama iš Klimato programos lėšų gyventojams prisijungti prie CŠT sistemų, pakeičiant iškastinį kurą naudojančius šilumos gamybos įrenginius. Reikėtų pabrėžti, kad Lietuvos CŠT sistemos atitinka ES Energijos vartojimo efektyvumo direktyvos kriterijus, todėl energetiniu požiūriu laikomos efektyviomis.

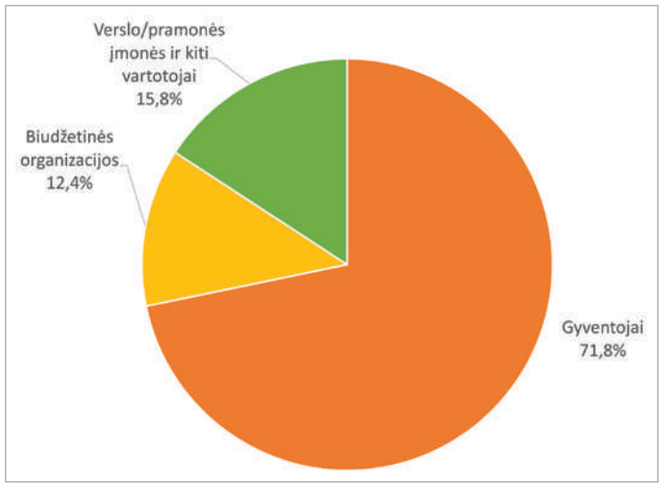
Netvarių ir taršių šildymo sprendimų anksčiau ar vėliau teks atsisakyti. Ne tik dėl to, kad jie teršia orą, kuriuo visi kvėpuojame, bet ir dėl to, kad auga reikalavimai pastatų energinei kokybei. Lietuvoje nuo 2021 metų sausio 1 dienos įsigaliojo A++ energinės klasės reikalavimas naujai statomiems pastatams, taip pat ir individualiems namams. Kad pastatas atitiktų A++ energinę klasę, jam reikalinga netarši šilumos gamybos sistema, kurios reikalavimus nuo 2019 m. atitinka iš CŠT tinklų tiekiama šiluma. Nekilnojamojo turto vystytojai ir patys gyventojai įvertina, kad iš visų šildymo būdų tai yra saugiausia ir patikimiausia technologija, o investicijų ir šilumos kainos santykis yra pats geriausias.



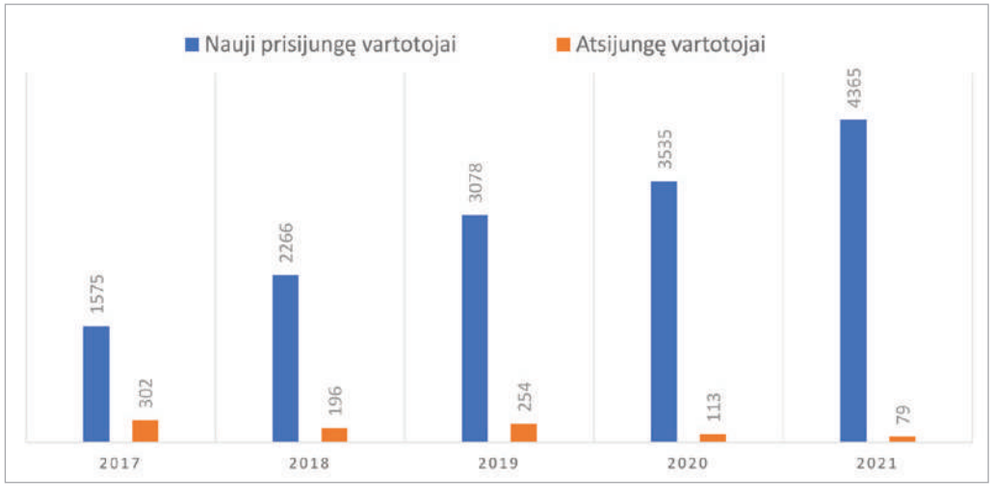
Šilumos vartotojų skaičiaus kitimas 2001–2021 metais

Centralizuotai tiekiama šiluma aprūpinamų vartotojų struktūra mažai keičiasi. Pagrindiniai vartotojai yra gyventojai, jie sudaro net 72 proc. visų vartotojų (suvartojo 5849 GWh), biudžetinės organizacijos – 12 proc. (1012 GWh), verslo ar pramonės įmonės – 16 proc. (1289 GWh). Didžiausią šiluma aprūpinamų pastatų dalį (65 proc.) sudaro daugiabučiai gyvenamieji namai (18,6 tūkst.), mažiausią – individualūs namai (2,2 tūkst.), kurie sudaro apie 7 proc. visų CŠT aprūpinamų pastatų.

Šiuo metu miestų šiluma tiekiama virš 722 tūkst. vartotojų, šis skaičius kasmet auga. Pastebima tendencija, kad jungiasi ne tik nauji klientai, bet sugrįžta ir tie, kurie anksčiau atsijungė.



Šilumos vartotojų struktūra



Kasmetiniai naujų vartotojų prisijungimai prie miestų šilumos tinklų

Vien per pirmąjį 2022-ųjų pusmetį Kaune prie miesto šilumos tinklo prijungti 6 stambūs verslo objektai, pradėtas dar 8 projektų įgyvendinimas. Iš viso 2021–2022 m. gauta prašymų prijungti apie 300 tūkst. kvadratinių metrų ploto daugiabučių ir komercinės paskirties objektų. Naujausias prie miesto šilumos prijungtas objektas – S. Dariaus ir S. Girėno stadiono šildoma veja. Tai pirmasis toks projektas Lietuvoje.

S. Dariaus ir S. Girėno stadiono šildoma veja (Šaltinis: https://m.kauno.diena.lt/)

Pastebima, kad daugiabučių gyventojai galimybe prisijungti prie Kauno CŠT tinklo dažniausiai naudojasi tuomet, kai netoliese vyksta šilumos trasų rekonstrukcijos. Tuo tarpu verslo atstovai miesto šilumą dažniausiai renkasi statydami naujus tiek gyvenamosios, tiek komercinės paskirties objektus, sandėlius, gamybines patalpas. 2022-aisiais šilumos tinklai Kaune išplėsti beveik 8 kilometrais. Investicijų į plėtrą vertė siekia 6,8 mln. eurų. Iš viso bendrovė eksploatuoja apie 410 km įvairaus skersmens šilumos trasų, kuriomis tiekiama šiluma naudojama ir centralizuotam vėsinimui.

AB „Kauno energija“ prie CŠT tinklo prijungti Sargėnai

Klaipėdoje taip pat masiškai jungiasi ištisi daugiabučių kvartalai, prekybos centrai, viešbučiai, maldos namai, kariškių objektai. Per 2022 metus prisijungimui prie miesto tinklų techninės sąlygas išdavė 55 objektams, o jų bendra prašoma galia viršija 17 MW. Anksčiau pageidaujančių per metus būdavo apie 10.

Klaipėdoje pajungiami nauji vartotojai

Per ketverius pastaruosius metus AB „Panevėžio energija“ naujų vartotojų skaičius išaugo ne tik Panevėžyje**,** bet ir kitų rajonų miestuose: prisijungė regiono miestuose naujai iškilę prekybos centrai IKI, LIDL, gamybos įmonė „Domimaks“, bažnyčia Rokiškyje, naujai pastatytas policijos komisariatas Panevėžyje, sporto kompleksai (baseinai) Rokiškyje ir Kupiškyje, Kėdainių stadiono aptarnavimo ir buities pastatas bei kiti komerciniai, gamybiniai pastatai ir naujai pastatyti daugiabučiai gyvenamieji namai.

Beje, prie centralizuoto šilumos tiekimo Panevėžyje sugrįžo vienas didesnių komercinių pastatų, kuris anksčiau šildėsi elektra. Taip pat sporto klubų valdytojas „Impuls“ 2021 metais nusprendė atnaujinti centralizuotos šilumos pirkimą iš AB „Panevėžio energija“, nors anksčiau buvo pasirinkęs dujinį šildymo būdą.

Lyginant su kitais miestais, Mažeikiai išsiskiria rekordiniu individualių namų savininkų susidomėjimu jungtis prie miesto šilumos tinklų. Bendrovė, pasinaudodama ES 2014–2020 metų struktūrinių fondų parama, įgyvendino trijų šilumos tinklų plėtros

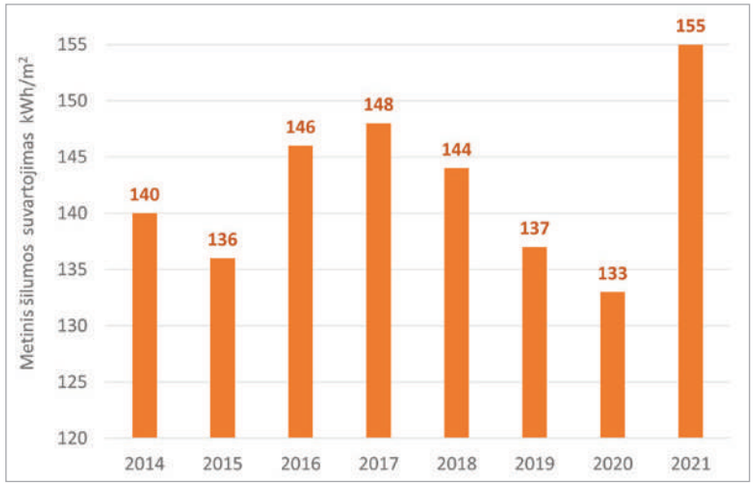
projektus, buvo nutiesta 14,3 kilometrų naujų trasų ir prijungtas 131 naujas vartotojas. Prijungtuose kvartaluose pastebimai sumažėjo oro užterštumas. Atsiradus galimybei prisijungti prie Mažeikių miesto šilumos tinklų, individualių namų savininkai atsisako savo taršių autonominio šildymo katilų. Beje, ir individualių katilų efektyvumas, lyginant su Mažeikių katilinėje esančiais įrenginiais, yra gerokai mažesnis.

Mažeikiuose prijungiami individualūs namai

Gyventojus prisijungti prie miesto šilumos skatina ne tik ženkliai padidėjusios kuro įsigijimo išlaidos, bet ir varginanti autonominių katilų eksploatacija. Dujiniai ar kitą kurą deginantys katilai reikalauja dažnesnės priežiūros: juos reikia reguliariai tikrinti, keisti susidėvėjusias detales. To nepadarius ne tik mažėja katilo efektyvumas, bet ir gali kilti gaisro ar sprogimo pavojus.

ŠILUMOS SUVARTOJIMAS IR MOKĖJIMAI

Šildymo kainomis besidomintys vartotojai pastebi, kad tam tikruose miestuose gyventojai už šildymą moka daugiau, o kituose – mažiau. Skirtingi pastatai suvartoja skirtingą šilumos kiekį tai pačiai vidaus patalpų temperatūrai palaikyti. Neapšiltinti ir neatnaujinti maži daugiabučiai, kurių vidaus šildymo ir karšto vandens sistemos nėra modernizuotos, suvartoja daugiausia šilumos.



Vidutinis šilumos suvartojimas (įskaitant karšto vandens ruošimo poreikius) gyvenamuosiuose pastatuose Lietuvoje

Šilumos suvartojimas ir mokėjimai per mėnesį už daugiabučių gyvenamųjų namų šildymą 2021 metais

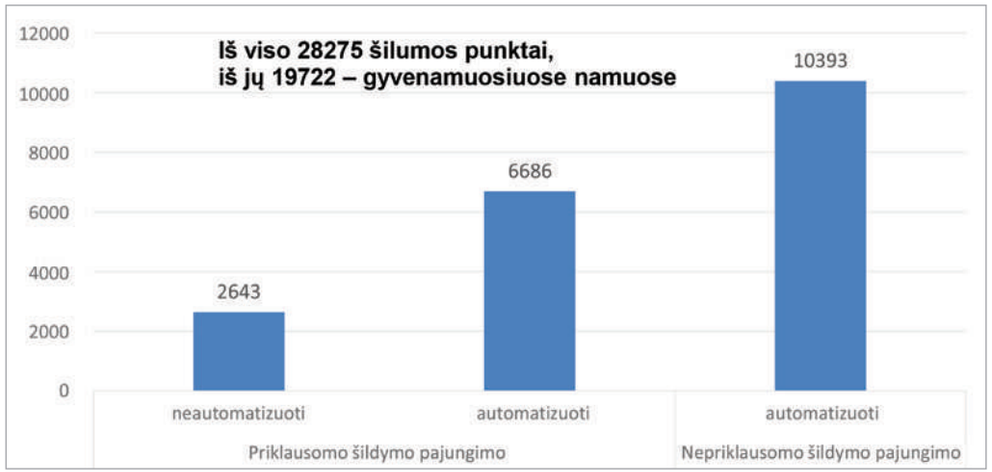
Lietuvoje daugiabučiai gyvenamieji pastatai skirstomi į keturias kategorijas pagal energijos taupymo lygį. Į pirmąją patenka naujos statybos, kokybiški, renovuoti namai.

Į antrąją – naujos statybos ir kiti kažkiek šilumą taupantys namai. Tačiau kone 2 iš 3 daugiabučių vis dar priklauso III kategorijai – tai senos statybos nerenovuoti namai. Vidutiniškai juose per 2021 metus buvo sunaudojama apie 22 kWh šilumos energijos vienam kvadratiniui metrui per mėnesį. Tokių namų Lietuvoje yra apie 59 proc. O namai, kuriuose vienam kvadratiniam metrui per mėnesį sunaudojama apie 31 ir daugiau kWh energijos, patenka į IV kategoriją. Tokių daugiabučių yra 17 proc.

2021 m. patvirtintoje Lietuvos ilgalaikėje pastatų renovacijos strategijoje numatyta, kad po 2050 m. Lietuvoje pastatai energiją vartotų ypač efektyviai ir būtų nepriklausomi nuo iškastinio kuro. Siekiant šio tikslo, numatoma per ateinančius tris dešimtmečius sudaryti palankesnes sąlygas ekonomiškai efektyviai modernizuoti 440 tūkst. pastatų, arba apie 110 mln. m² jų ploto. Strategija numato sumažinti metinį pirminės energijos vartojimą 60 proc., palyginti su 2020 m., o iškastinį kurą visiškai pakeisti atsinaujinančiais ištekliais.

ŠILDYMO IR KARŠTO VANDENS SISTEMŲ PRIEŽIŪRA IR MODERNIZAVIMAS

Daugiabučio namo gyventojai kas mėnesį sumoka už paslaugą „Šildymo ir karšto vandens sistemų priežiūra“, kurią suteikia pastato valdytojas arba jo samdomas vidaus sistemų prižiūrėtojas. Tai neišvengiamos išlaidos už namo šilumos punkto ir vidaus sistemų priežiūrą, remontą, paruošimą šildymo sezonui. Šilumos punktų ir vidaus šildymo sistemų būklė yra labai svarbi vartotojams, nes nuo jos priklauso šių įrenginių ir sistemų patikimumas bei suvartojamos šilumos kiekis atskirame pastate.

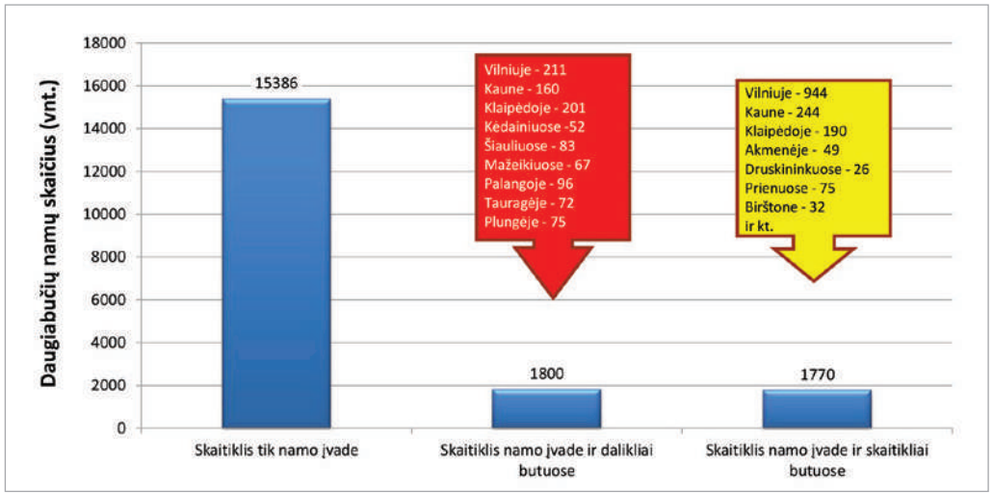


Individualių šilumos punktų tipai ir skaičius gyvenamuosiuose pastatuose

Lietuvoje 2021 m. pabaigoje buvo eksploatuojami 28275 šilumos punktai, iš jų 86 proc. automatizuoti (24267 vnt.). Likę 4008 – elevatoriniai šilumos punktai, iš kurių pusė naudojami daugiabučiuose namuose. Tokiuose daugiabučiuose vien įrengus automatizuotus šilumos punktus ir modernizavus vidaus šildymo ir karšto vandens tiekimo sistemas, vidutiniškai galima sutaupyti 15–25 proc. šilumos ir atitinkamai sumažinti gyventojų sąskaitas už šildymą.

Jei vartotojas yra prisijungęs prie CŠT sistemos, tačiau turi įsirengęs ir papildomų šilumos gamybos šaltinių, jam privalomai taikoma dvinarė šilumos kaina. Tai yra papildomai mokama už prijungtą vartojimo galią, nepriklausomai nuo to, kiek vartoja šilumos, ir dar atskirai už suvartotą šilumos kiekį per ataskaitinį laikotarpį. Kol kas tokių vartotojų, įsirengusių mišrias šildymo sistemas, yra mažuma (87 daugiabučiai).

2021 metų duomenimis, apie 18 proc. CŠT vartotojų daugiabučiuose turėjo galimybę patys reguliuoti šiluminės energijos vartojimą savo bute. Kasmet tokių daugiabučių su įrengtais individualiais šilumos skaitikliais butuose arba sumontuotais šilumos paskirstymo prietaisais (dalikliais) ant radiatorių daugėja: jei 2014 m. buvo 1243 tokie namai, tai 2021 metais tokią galimybę jau turėjo 3584 daugiabučiai, iš kurių 75 proc. buvo įrengtos šilumos paskirstymo sistemos, turinčios nuotolinio duomenų nuskaitymo funkciją.



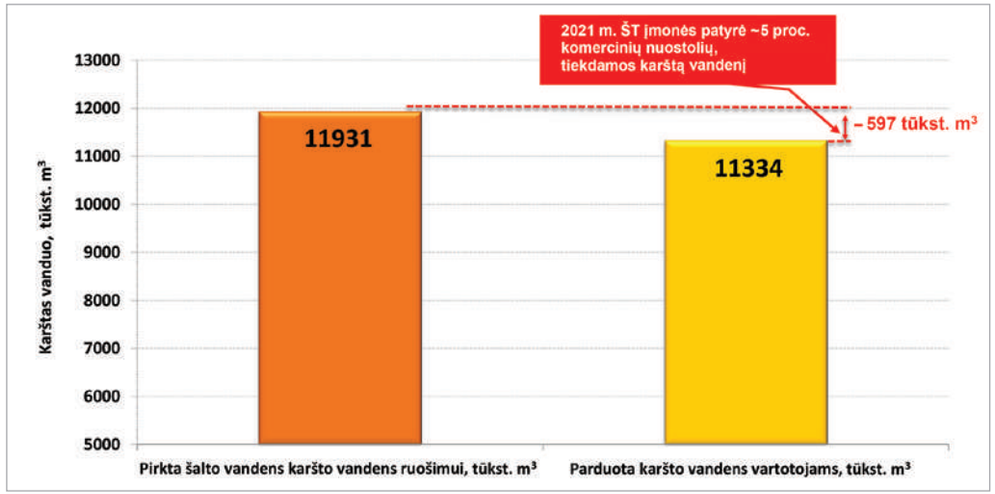
Daugiabučių namų skaičius pagal įrengtą šilumos apskaitą

Atsižvelgiant į energijos vartojimo efektyvumo direktyvų reikalavimus, nuo 2020 m. ES šalys narės privalo diegti nuotolinio nuskaitymo skaitiklius ir daliklius visuose naujai statomuose pastatuose, o iki 2027 m. šilumos tiekėjams atsiras pareiga įrengti vartotojo

bute (ar kitose patalpose) šilumos skaitiklius arba daliklius, jeigu yra techninės galimybės individualiai reguliuoti kiekvieno radiatoriaus šildymo intensyvumą. Neišsprendus šilumos punktų nuosavybės ir jų automatizavimo klausimų, šiuos reikalavimus įgyvendinti bus sunku.

APSIRŪPINIMO KARŠTU VANDENIU REGLAMENTAVIMAS

Lietuvoje didžiojoje daugumoje daugiabučių (daugiau kaip 12,3 tūkst. pastatų) yra taikomas taip vadinamas 1-asis apsirūpinimo karštu vandeniu būdas (kai CŠT įmonė yra karšto vandens tiekėja ir perka geriamąjį vandenį iš šalto vandens tiekėjo namo įvade ar grupiniame šilumos punkte, o parduoda gyventojams karštą vandenį). Dar beveik 5 tūkst. daugiabučių namų (190 tūkst. butų) yra taikomas 2-asis apsirūpinimo karštu vandeniu būdas (daugiausia Kauno, Klaipėdos, Mažeikių ir kt. miestuose), kur šilumos tiekėjas nėra karšto vandens tiekėjas, o vartotojai perka ir šilumą, ir geriamąjį vandenį iš tiekėjų.



Šalto vandens pirkimo ir karšto vandens pardavimo apimčių skirtumas, kai šilumos tiekėjas yra ir karšto vandens tiekėjas (2021 m.)

Taikant 1-ąjį apsirūpinimo karštu vandeniu būdą, nuperkama gerokai daugiau šalto vandens, negu parduodama karšto vandens vartotojams. 2015 metais CŠT įmonės patyrė ~7 proc. komercinių nuostolių, tiekdamos karštą vandenį, o 2020 ir 2021 metais – ~5 proc. Šį santykį pavyko sumažinti karšto vandens tiekėjų (CŠT įmonių) pastangomis,

duomenimis, apie 41 proc. eksploatuojamų buitinių karšto vandens skaitiklių turėjo nuotolinę duomenų nuskaitymo funkciją daugiabučiuose.

Apibendrinant vartotojų požiūrį į centrinį šildymą Lietuvoje, galima teigti, kad jis perėjo kelias transformacijas. Sovietmečiu be rūpesčių ir pigiai gaunama centralizuotai tiekiama šiluma buvo laikoma dideliu gėriu ir tiek gyventojai, tiek ūkio subjektai siekė prisijungti prie CŠT sistemų. Tuo laiku susiformavo požiūris, kad pastatų šildymu ir karšto vandens aprūpinimu turi rūpintis valstybė, kuo mažiau rūpesčio paliekant vartotojams. CŠT vamzdynų sistemos buvo tiesiamos, kur tik sugebėta tai įtraukti į planus ir gauti reikiamus fondus (lėšas). Tai buvo labai patogus, pigus ir švarus apsirūpinimo šiluma būdas. Planinėje ekonomikoje šildymo sąskaitos buvo santykinai mažos. Nedaug kas kėlė klausimus dėl šildymo reguliavimo ar pasirinkimo galimybių, nes taip tuomet buvo įprasta, o energijos niekas per daug netaupė.

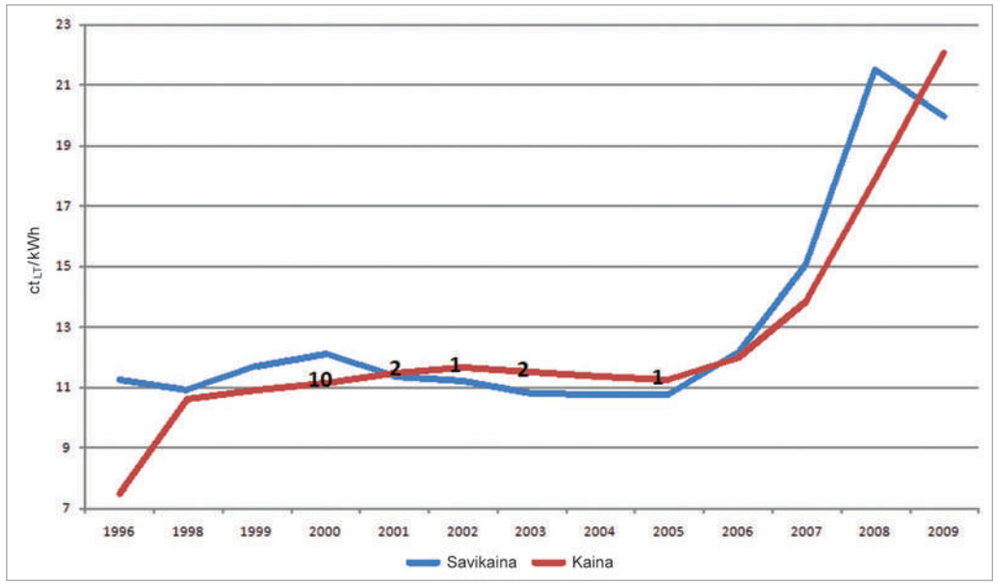
Situacija radikaliai pasikeitė Lietuvai atgavus nepriklausomybę. Šalyje kuro ir medžiagų kainoms pasiekus Europos rinkų lygį, neišvengiamai ir drastiškai didėjo šilumos bei karšto vandens sąnaudos. Atsižvelgiant į gyventojų mokumą buitiniams vartotojams buvo nustatomos šiluminės energijos kainos, nepadengiančios sąnaudų. Trūkstamos lėšos buvo surenkamos iš komercinių vartotojų ar iš kitų veiklų, biudžeto subsidijų. Tai lėmė, kad daug ūkinių subjektų atsijungė nuo CŠT sistemų ir įsirengė dažniausiai nuosavas vietinio šildymo dujines katilines. Šiuo keliu suko ir kai kurie daugiabučiai. Nuo to situacija CŠT sektoriuje tik blogėjo. Galiausiai praeito amžiaus pabaigoje šilumos tiekimo įmonės buvo perduotos savivaldybėms, o kryžminis subsidijavimas buvo panaikintas. Dėl santykinai aukštų šildymo sąskaitų, kurias daugiausia lėmė didelis energijos suvartojimas netaupiuose sovietiniuose daugiabučiuose, gyventojų požiūris į centrinį šildymą tapo labai neigiamas. Autonominis dujinis ar net elektrinis šildymas tapo patrauklus ir stipriai konkuravo su centriniu šildymu. Neigiamą požiūrį skatino ir prastai organizuota neefektyvi vidaus šildymo sistemų priežiūra, nesprendžiamos šildymo kokybės problemos, lėti daugiabučių modernizavimo tempai ir t. t. Šildymo sąskaitų pikas buvo pasiektas 2012 metais, kai labai išaugo gamtinių dujų, kuris buvo pagrindinis kuras, kainos. Valstybė socialiai remtiniems vartotojams skyrė reikšmingas sumas šildymo išlaidų kompensacijoms.

Nuo 2012 metų aktyviai su valstybės pagalba pradėjus keisti dujas vietiniu biokuru, vidutinė šilumos kaina sumažėjo apie du kartus. Lietuvos centrinio šildymo sistemos pagal ES standartus patenka į efektyvių kategoriją, šiluma „žalia“ ir tinka net A++ efektyvumo pastatams. ES ir Lietuvos politika dekarbonizuoti energetiką lemia iškastinio kuro, tame tarpe gamtinių dujų, ribojimą ir paramą atsinaujinančiais ištekliais grindžiamam CŠT sektoriui. Be to, karas Ukrainoje ir energetinė krizė drastiškai padidino gamtinių

dujų kainas ir todėl centralizuotas šildymas tapo labai patrauklus. Atsijungiančių vartotojų beveik nebeliko, o norinčių prisijungti skaičius labai išaugo.

ŠILUMOS KAINOS IR CŠT SEKTORIAUS EKONOMIKA

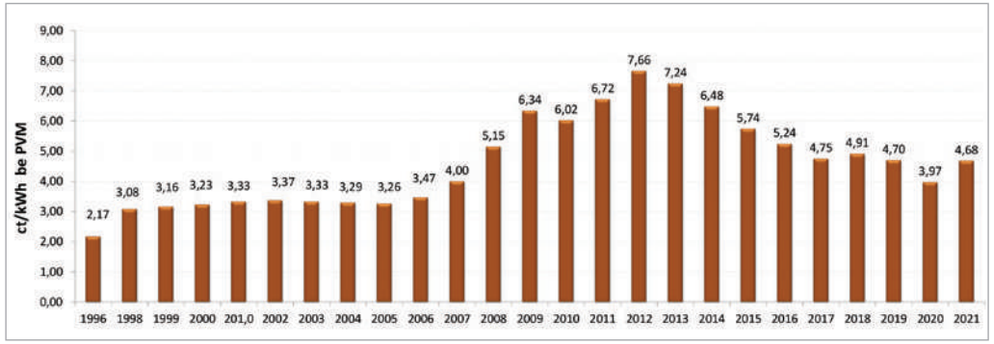
Lietuvoje, kaip ir daugelyje kitų po-planinės ekonomikos šalių, centrinis šildymas detaliai reguliuojamas valstybės. Todėl šio energetikos sektoriaus ekonomika ir finansinis pajėgumas labai priklauso nuo reguliuojančio subjekto veiksmų ir sprendimų. Toliau pateiktas grafikas liudija, kaip kito posovietiniu laikotarpiu CŠT vidutinė savikaina ir kaina (ct_{LT}/kWh). Akivaizdu, kad iki 1997 metų, valdant šilumos ūkį Lietuvos energijai, šilumos kainos buvo gerokai mažesnės negu savikaina. Dėl to trūkstamos lėšos turėjo būti perkeliamos iš kitų šaltinių arba skolinamasi. Po 1997 metų šilumos tiekimo įmonių nuosavybę perdavus savivaldybėms, tačiau šilumos kainas ėmus griežtai nustatinėti valstybės įsteigtam nepriklausomam ekonominiam reguliatoriui (VKEKK), vidutinė šilumos kaina pradėjo padengti sąnaudas savikaina. Tačiau 2006 ir vėlesniais metais prasidėjus „antrajai“ naftos krizei ir iškastiniam kurui pabrangus net kelis kartus, šilumos kainos vėl drastiškai išaugo. Žinoma, dėl to politikų tarpe kilo diskusijos dėl CŠT įmonių



Vidutinė šilumos tiekimo savikaina ir kaina 1996–2009 metais (VKEKK)
Skaičiai ant kreivės – savivaldybių sudarytų šilumos ūkio nuomos sutarčių skaičius atskirais metais

valdymo, reguliavimo ir bendrosios politikos šiame energetikos sektoriuje. Tuo tarpu CŠT bendrovės dėl pavėluoto šilumos kainų perskaičiavimo patyrė didelių finansinių nuostolių, kurie turėjo būti „įdėti“ į vėlesnių metų šilumos kainas kaip kompensacija „už patirtas, bet nepadengtas šilumos tiekimo sąnaudas“. 2007 metais buvo pakeista dauguma VKEKK narių, tačiau dėl to šiluma, žinoma, neatpigo.

Aukščiausios gamtinių dujų ir atitinkamai šilumos kainos buvo 2012 metais ir tai paskatino Lietuvos valdžios žmones kuo skubiau ir plačiau suteikti paramą bei kitaip motyvuoti investicijas į daug pigesnio biokuro įrenginių statybą. 2012–2017 buvo statoma daug biokuro katilinių, kurios radikaliai sumažino gamtinių dujų dalį ir atpigino šilumą.



Centralizuotai tiekiamos šilumos vidutinė kaina Lietuvoje

Akivaizdu, kad tai davė labai didelį tiesioginį ir netiesioginį efektą. Šilumos kainos sumažėjo apie du kartus, mažiau lėšų reikėjo iš biudžeto finansuojamų pastatų šildymui, taupėsi ir kompensacijos remtiniems vartotojams. Ėmus plačiai naudoti biokurą, pradėti racionaliau tvarkyti miškai, buvo prasmingai panaudojamos įvairių teritorijų valymo liekanos. Medienos perdirbimo įmonių atliekos buvo panaudojamos biokuro gamybai, o ne keliavo į sąvartynus kaip anksčiau. Lėšos siunčiamos į užsienį už gamtines dujas dabar liko Lietuvoje ir tai kūrė darbo vietas bei pildė šalies biudžetą.

Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą, atsirado galimybės investicijoms panaudoti ES struktūrinių ir sanglaudos fondų reikšmingas lėšas, kurių pagrindu buvo suformuotos investicinės subsidijų priemonės. Šilumos ūkyje iš esmės jos buvo naudojamos dviem tikslams – tai iškastinio kuro keitimui į vietinį atsinaujinantį (kietąją biomasę) ir susidėvėjusių vamzdynų pakeitimui. Nuo to laiko, suformavus ekonominio gyvybingumo pagrindus ir atsiradus galimybei pasinaudoti kreditais bei subsidijomis, sumažėjo poreikis trečios šalies pritraukimui ir nuomos procesai šilumos ūkyje iš esmės pasibaigė.

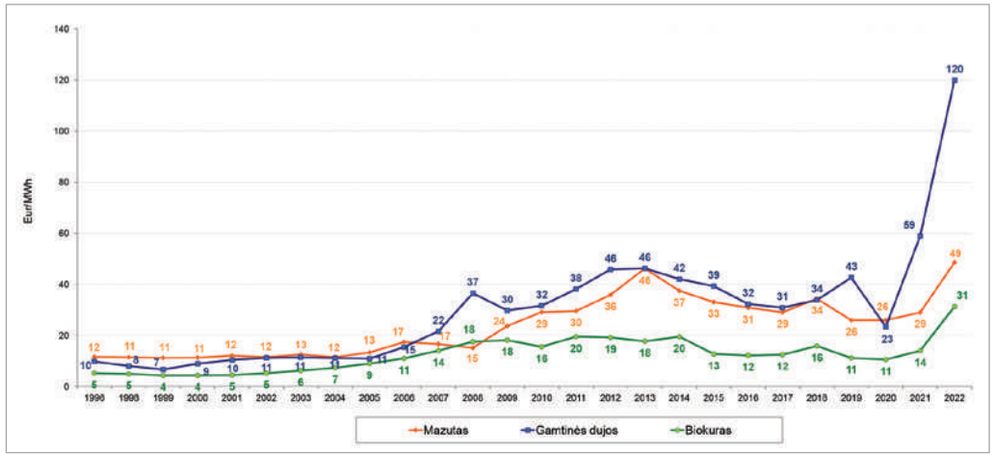
Svarbi aplinkybė vertinant šilumos kainų skirtumus atskirose savivaldybėse yra 2004–2006 metų finansinės paramos skyrimo Lietuvos CŠT sektoriuje rezultatai. Reikšmingos dotacijos šiuo laikotarpiu iš esmės buvo skiriamos savivaldybių valdomoms įmonėms. Tuo tarpu privačių operatorių valdomose CŠT sistemose biokuro plėtra turėjo būti finansuojama nuosavomis lėšomis arba komercinių paskolų pagalba. Pažymėtina, kad pagal Šilumos kainų nustatymo metodiką nuo dotuotos sumos į šilumos kainą neįskaičiuojamos nusidėvėjimo sąnaudos, o nuo šiomis lėšomis sukurto turto neskaičiuojama ir investicinė grąža. Tuo tarpu į biokuro plėtrą investuojant komercines lėšas, ne tik didėja nusidėvėjimo sąnaudos, bet ir priskaičiuojama investicijų grąža nuo įsigyto turto. Be to, atsiranda paskolų palūkanos, kurias taip pat turi apmokėti šilumos vartotojai. Visa tai lėmė, kad dotacijų panaudojimas pigesnio biokuro plėtrai buvo labai svarbus faktorius, atspindintis tokių investicijų naudą šilumos vartotojams. Keičiant gamtinių dujų biokuro įrenginiais ES parama ne visada buvo prieinama, todėl dalis biokuro deginimui skirtų katilų buvo pastatyta be subsidijų. Tokie investicijų finansavimo skirtumai vėliau iš dalies lėmė ir šilumos kainų skirtumus atskirose savivaldybėse.

2020–2021 m. šildymo sezonas buvo vertinamas kaip vienas pigiausių per pastaruosius 10 metų, o Vilniaus miesto gyventojai galėjo džiaugtis mažiausiomis šalyje šilumos kainomis. Paradoksalu, jog 2021 metų vasaros pabaigoje prasidėjusi dirbtinai Rusijos sukelta energetinė krizė kardinaliai pakeitė situaciją – metų pabaigoje tiek šilumos vartotojai, tiek šilumos tiekėjai susidūrė su nenumatytais iššūkiais ir patyrė finansinių nuostolių. Opiausias problemas dėl išaugusių šilumos sąskaitų, dėl kuro įsigijimo išlaidų ir finansinių srautų subalansavimo teko spręsti Vilniaus miesto šilumos tiekimo įmonei, kur apie 40 proc. šilumos vis dar gaminama iš gamtinių dujų.

Drastiškai brangstantis kuras bei padidėjusios iš nepriklausomų šilumos gamintojų superkamos šilumos kainos lėmė ir vidutinės kainos šalyje augimą. 2021 metais šilumos kaina didėjo beveik 18 proc. palyginti su 2020 metais, nuo 3,97 iki 4,68 ct už kWh be PVM, tačiau, palyginti su 2012 metais (7,66 ct už kWh), šilumos kaina išliko daugiau kaip 60 proc. mažesnė.

Prasidėjus Rusijos sukeltai energetinei krizei per metus gamtinių dujų įsigijimo šilumos gamybai kaina šalyje padidėjo 5 kartus, o biokuro – apie 2 kartus. Tai vėlgi liudija, kad vietinis biokuras padeda stabilizuoti šilumos kainas, kurios jau ne taip stipriai priklauso nuo geopolitinių kataklizmų, kurie tiesiogiai paveikia gamtinėmis dujomis besišildančius vartotojus.

Investicijos į nuosavus biokurą deginančius katilus pasiteisino ir davė akivaizdžią naudą CŠT vartotojams – jeigu nebūtų laiku atlikta kuro konversija, šilumos kainos būtų kilę daugiau kaip 150–200 proc., kaip 2021–2023 metais ir nutiko Nemėžio, Nemenčinės, „Balterma ir ko“ ir kitų įmonių, kurios naudoja daugiausia gamtines dujas, vartotojams.



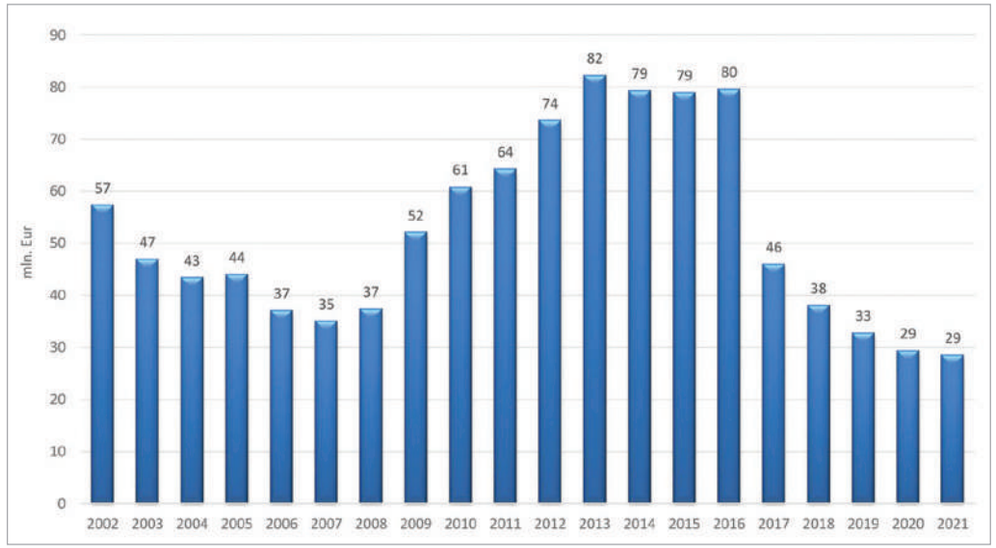
Gamtinių dujų, mazuto ir biokuro vidutinė kaina atskirais metais

Dėl prieštaringo teisinio reglamentavimo, dėl dažnai vėluojančio šilumos kainų nustatymo ir perskaičiavimo, dėl kainodaroje naudojamų pasenusių nekorektiškų rodiklių ir kitų kainodaros problemų šilumos tiekimo įmonės dažnai patiria finansinių nuostolių. Pavyzdžiui, už kurą ar už perkamą šilumą reikia atsiskaityti iš karto, tuo tarpu į šilumos kainą įskaičiuojamos sąnaudos ir iš vartotojų gaunamos pajamos stipriai vėluoja. Šilumos tiekėjai priversti skolintis apyvartinių lėšų, tačiau jų palūkanos neįtraukiamos į šilumos kainas. Reguliuojamos šilumos tiekimo įmonės, skirtingai nei privataus verslo, neturi galimybių kaupti finansinių rezervų, vienintelis šaltinis – einamosios vartotojų įmokos. Dėl to LŠTA ne vienus metus reikalavo keisti sektoriaus reguliavimo ir kainodaros principus, kad jie atitiktų realius poreikius ir valstybinės politikos tikslus. 2021 metais pasikeitus VERT vadovybei prasidėjo konstruktyvesnė diskusija su rinkos dalyviais ir laipsniškas kainodaros tobulinimas.

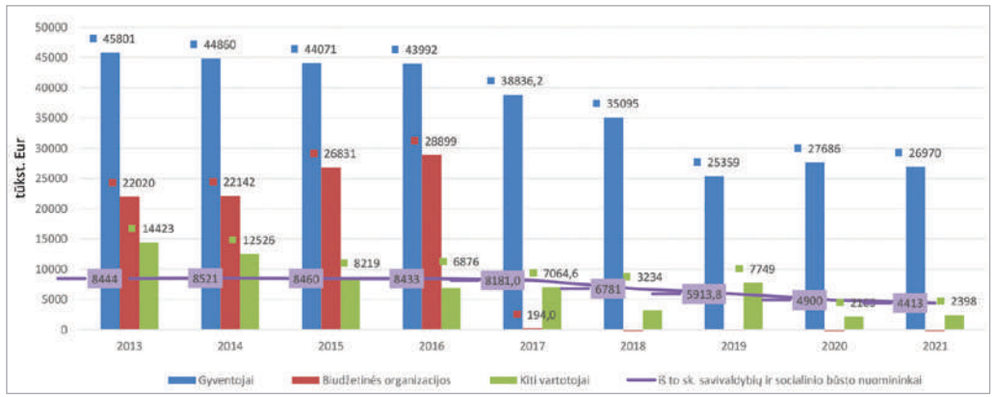
VARTOTOJŲ SKOLOS UŽ ŠILUMINĘ ENERGIJĄ

Šilumos vartotojų įsiskolinimai dažniausiai tiesiogiai priklauso nuo šilumos kainų pokyčio, didžiausios skolų apimtys paprastai būna šalčiausiais žiemos mėnesiais, o vėliau mažėja. Pavyzdžiui, nors 2021 metais šilumos kaina didėjo, tačiau šilumos vartotojų skolų dydis per metus nepasikeitė, o metų pabaigoje siekė 29 mln. Eur.

Įprastai apie 11 proc. šilumos vartotojų pavėluotai atsiskaito už suteiktas paslaugas. Mažiausiai skolininkų yra Kretingoje, Šalčininkuose, Raseiniuose, Tauragėje, Šilutėje, daugiausia – Akmenėje, Kazlų Rūdoje, Trakuose.

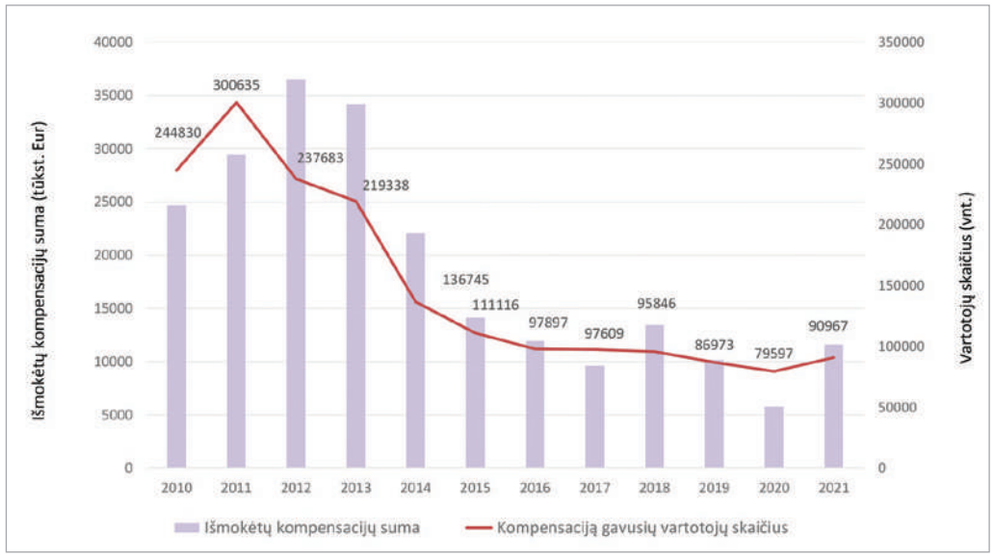


Vėluojantys vartotojų atsiskaitymai už šiluminę energiją 2002–2021 metais



Šilumos vartotojų skolos pagal grupes 2012–2021 metais

2021 metais keitėsi kompensacijų už šilumą ir karštą vandenį mažas pajamas gaunantiems vartotojams skyrimo tvarka bei didėjo išmokų dydžiai. Vyriausybė, atsižvelgdama į reikšmingai dėl energetinės krizės išaugusias šildymo kainas, 2021 metų pabaigoje nusprendė papildomai skirti lėšų ir padidinti gavėjų skaičių. Išmokėtų kompensacijų suma, palyginti su 2020 metais, išaugo beveik 2 kartus – nuo 5,8 mln. (2020 m.) iki 9,8 mln. Eur (2021 m.).



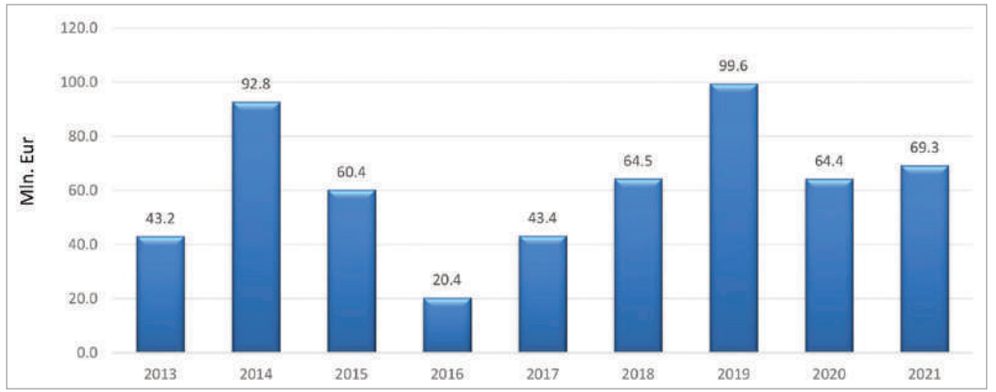
Kompensacijos už šilumą ir karštą vandenį mažas pajamas gaunantiems vartotojams

Metų pabaigoje apie 91 tūkst. nepasiturinčių namų ūkių gavo šildymo ir karšto vandens kompensacijas, per metus tokių vartotojų skaičius išaugo beveik 14 proc.

INVESTICIJOS CŠT MODERNIZAVIMUI IR PLĖTRAI

Investicijų apimtys į Lietuvos CŠT sektorių labai priklausė nuo valstybės skiriamos tikslinės paramos ir jos grafikų. Didžiausios investicijų apimtys padarytos 2019 metais, kai buvo įgyvendintas didelis kiekis vamzdynų atnaujinimo ir plėtros projektų su ES parama. Prieš tai daugiau buvo investuojama į biokuro katilines ir elektrines. 2021 m. CŠT sektoriaus faktinės investicijos siekė 69,3 mln. Eur, iš jų daugiausia į šilumos perdavimą – 42 mln. Eur, į šilumos gamybą – 26,9 mln. Eur, į mažmeninį aptarnavimą – 0,4 mln. Eur. Palyginti su 2020 metais, šilumos investicijos padidėjo beveik 8 proc.

Svarbi investicinė aplinkybė Lietuvos CŠT sektoriuje – išorinių investuotojų dalyvavimas įrengiant biokurą naudojančias katilines ir elektrines. Kadangi Šilumos ūkio įstatymas dar 2003 metais įtvirtino konkurenciją šilumos gamyboje, tai davė pagrindus į šią rinką ateiti nepriklausomiems šilumos gamintojams (NŠG). Iki 2018 metų tokie šilumos gamintojai galėjo parduoti šilumą šilumos tiekėjui už kainą ne didesnę, kaip pastarojo kintama dedamoji šilumos gamyboje. Tai yra, jeigu šilumą tiekia NŠG, tai



Faktinės CŠT sektoriaus investicijų apimtys 2013–2021 metais (Šaltinis: VERT)

šilumos tiekėjas nebedirba, tačiau ir nepatiria nuostolių, nes pastoviosios sąnaudos vis tiek apmokamos. Tai tenkino abi puses ir tokio reguliavimo pasekmėje iki 2021 metų susiformavo biokurą naudojančių katilų parkas, kuriame veikia 1021 MW šilumos tiekėjams priklausančių pajėgumų ir dar 791 MW NŠG nuosavybėje esančių įrenginių. Tačiau 2018 metais NŠG spaudimu VERT pakeitė reguliavimą ir įteisino „konkurenciją pilnais kaštais“. Tai reiškia, kad visas pajamas už pagamintą šilumą gauna tas gamintojas, kuris laimi mėnesinį aukcioną. Kadangi šilumos gamybos apimtys metų bėgyje skiriasi net kelis kartus, kai kurie gamintojai gali likti su labai mažomis pajamomis, jeigu, pavyzdžiui, dirba labai trumpą laiką. Miestuose, kur veikia daug NŠG, dalis jų paskelbė apie bankroto arba pasitraukimo iš rinkos riziką. Be to, tokia tvarka lėmė, kad investicijos į šilumos gamybą tapo rizikingos ir neprognozuojamos, todėl tolimesnė šilumos gamybos šaltinių plėtra iš esmės sustojo. Baigiama statyti tik Vilniaus kogeneracinė jėgainė, kuri suplanuota ir pradėta statyti gerokai anksčiau.

Didžiausi nepriklausomi pirminiai investuotojai į šilumos ir elektros gamybos šaltinius buvo Fortum, Ignitis, Danpower ir kiti. Vėliau keitėsi savininkai, objektų pavadinimai, tačiau jie iki šiol veikia ir reikšmingai lemia šilumos kainas CŠT sektoriuje. Pažymėtina, kad dalies šilumos gamybos „atidavimas“ privačiam verslui lemia, kad atitinkamai silpnėja šilumos tiekimo įmonės, nes prarandamos galimybės sukurti naują turtą, gauti investicijų grąžą nuo jo vertės, mažėja turto vertė, kuri būtina kaip užstatas naujoms paskoloms ir t. t. NŠG pelną naudoja tik savo poreikiams, o šilumos tiekėjai turi reinvestuoti ir į vamzdynų atnaujinimą, rinkti įmokas, dengti skolas ir t. t. Dėl to ekonomiškai stipriausios ir stabiliai žemiausias kainas užtikrina savivaldybių valdomos įmonės, kurios pačios investavo į biokuro katilus, efektyviai pasinaudodamos ES

parama. Didesnės miestų įmonės, kurios nuėjo tokiu keliu: Jonava, Mažeikiai, Šiauliai, Utena ir kitos.

Atsižvelgiant į situaciją, Seimas 2023 metais priėmė eilę Šilumos ūkio įstatymo pataisų, kurios turėtų padaryti CŠT sistemų ir šilumos gamybos šaltinių plėtrą labiau planingą ir prognozuojamą. Numatyta keisti ir kainodarą, suteikiant daugiau teisių ir galimybių šilumos tiekėjams. Šalies nacionalinis tikslas – iki 2050 metų visą šilumą gaminti be CO_2 išmetimo, o tik iš atsinaujinančių išteklių – pareikalaus ne tik investicijų, bet ir valdžios institucijų supratimo bei pokyčių, kurie padėtų sukurti tam palankią CŠT ūkio reguliacinę aplinką.

Apibendrinant CŠT sektoriaus nueitą kelią Nepriklausomybės laikotarpiu, galima teigti, kad centrinis šildymas Lietuvoje sėkmingai praėjo ekonominių reformų sunkmetį, atrado ir įgyvendino naujus sprendimus, būtinus energetinei nepriklausomybei, reikšmingai pagerino aplinkosaugines savybes ir kardinaliai sumažino poveikį klimato kaitai. Centrinis šildymas yra pagrindinis Lietuvos miestų ir miestelių aprūpinimo šiluma būdas, padedantis palaikyti švarų orą ir nekeliantis rūpesčių vartotojams dėl apsirūpinimo energetiniais ištekliais, dėl eksploatavimo ar remontų, kurie neišvengiami individualiai besišildantiems vartotojams. Pagal ES standartus Lietuvos centrinis šildymas yra efektyvus, centralizuotai tiekiama šiluma tinka netgi A++ efektyvumo klasės pastatams, o jos kainos konkurencingos kitų šildymo alternatyvų atžvilgiu. Tai didelis šiame sektoriuje dirbusių ir dirbančių žmonių nuopelnas ir reikšmingas indėlis į civilizuotos Lietuvos kūrimo procesą visumoje.

UNIVERSITETINIS ŠILUMOS ENERGETIKŲ RUOŠIMAS

Juozas GUDZINSKAS, Kęstutis BUINEVIČIUS

Lietuvos šilumos ūkio ir visos energetikos kūrimui reikėjo ne tik entuziastų ar užsieniečių, bet ir nuosavų kvalifikuotų specialistų. Pagrindinė universitetinė energetikų-šilumininkų mokykla iki šiol yra dabartinis Kauno technologijos universitetas, kurio ištakos – dar 1922 metais įkurtas Lietuvos universitetas Kaune. Ši aukštoji mokykla jau daugiau kaip 100 metų ruošia įvairių technikos sričių specialistus, tame tarpe ir inžinierius šilumininkus, kurie planavo, projektavo, montavo ir eksploatavo Lietuvos energetikos objektus, kurie yra valstybės gerovės viena iš svarbiausių dalių. Keitėsi paties universiteto, fakulteto ar katedrų pavadinimai, tačiau esmė liko ta pati – čia dirbę ir dirbantys dėstytojai bei mokslo darbuotojai rūpinasi, kad Lietuvos šilumos ūkis nuolat atsinaujintų jaunais kvalifikuotais idėjų ir entuziazmo pilnais specialistais. Dabartinės Energetikos katedros dėstytojų ir studentų kompetenciją formuoja vykdomi teoriniai ir taikomieji moksliniai darbai, glaudus bendradarbiavimas su energetikos ir pramonės įmonėmis, tarptautinė veikla.

ISTORIJA

Kauno technologijos universiteto Energetikos katedros istorinės šaknys siekia XX amžiaus trečiąjį dešimtmetį. Lietuvos universitetas Kaune buvo iškilmingai atidarytas 1922 m. vasario 16 d. Jo steigimo įsakymą pasirašė einantis Respublikos Prezidento pareigas Steigiamojo Seimo pirmininkas Aleksandras Stulginskis. 1922 m. kovo 4 dieną Lietuvos universiteto Technikos fakultete buvo įsteigta Vidaus degimo variklių katedra. Tai ir laikoma šilumos energetikos inžinierių ruošimo pradžia Lietuvoje.

Vidaus degimo variklių katedra veikė iki 1930 m. birželio 7 d. Iki 1926 m. jos vedėju buvo doc. Vladas Aglinskas. Jis dėstė garo katilų ir garo mašinų kursus, 1923 m. katedroje pradėjo dirbti Vasaris Gorodeckis, kuris 1926 m. mirus V. Aglinskui, pradėjo eiti katedros vedėjo pareigas. Be minėtų disciplinų jis dėstė termodinamikos, vidaus

degimo variklių, kėlimo mašinų kursus. 1927 m. sausio 1 d. katedroje pradėjo dirbti privatdocentas Tadas Šulcas, kuris dėstė garo katilų kursą.

Nuo 1929 m. birželio 7 d. Lietuvos Universitetas pervardintas į Vytauto Didžiojo universitetą. Veikė 7 fakultetai – jų tarpe ir Technikos fakultetas. 1930 m. birželio 7 d., sujungus Vidaus degimo variklių ir Mechanizmų bei dirbamųjų mašinų katedras, visi Vidaus degimo variklių katedroje jos personalo skaitomi kursai buvo perduoti naujai sukurtai Pritaikomosios mechanikos katedrai. Jos vedėju paskirtas doc. J. Čiurlys. Jis dėstė Mašinų elementų, Keliamųjų mašinų bei jų projektavimo, o vėliau ir Mašinų teorijos kursus. Techninę braižybą dėstė ir Laivų statybos bei Garo katilų kursą skaitė doc. T. Šulcas, doc. V. Gorodeckis skaitė Techninės termodinamikos, Garo mašinų, Vidaus degimo variklių ir Žemės ūkio mašinų kursus. Pritaikomosios mechanikos katedros vykdomam mokymo procesui atlikti buvo skirtos kelios laboratorijos, tarp kurių buvo ir Šiluminių variklių laboratorija. Jai vadovavo doc. V. Gorodeckis. Greta brėžinių, schemų, senų variklių, įvairių mechanizmų buvo pastatytas 10 kW Siemens-Helske agregatas su žibaliniu varikliu, garo mašina, žibalu varomas 100 PS galios agregatas, keli seni lokomobiliai. Laboratorijoje buvo atliekami Termodinamikos praktiniai darbai ir Garo mašinų bei Vidaus degimo variklių laboratoriniai darbai. 1931 m. iš Vyriausybės gautas 21000 litų kreditas laboratorijai tobulinti ir naujai įrangai įsigyti.

Kai kurių specialybių, skaitomų 1932 m. mokymo planuose, buvo tokios disciplinos kaip Garo mašinos, Garo katilai, Šaldymas ir vėdinimas, Vidaus degimo varikliai, Garo mašinos ir garo turbinos, Hidrauliniai varikliai. Pavyzdžiui, elektrotechnikos specialybės studentams buvo numatyti Garo katilų, Garo mašinų, Vidaus degimo variklių, Hidraulinių mašinų kursai. Studentams pirmame kurse buvo skiriama 41, antrame, trečiajame ir ketvirtajame – po 39 valandas per savaitę.

Šiluminių variklių laboratorijos, įkurtos 1930 m. įrengimai ir kitas turtas, buvo išblaškytas įvairiose patalpose, todėl numatyta juos perkelti į naujai statomas universitetui patalpas Aleksote. Tačiau dalis patalpų, skirtų Garo mašinų, Vidaus degimo variklių laboratorijai netiko, todėl įrenginiai buvo sustatyti į iš lentų sukaltoje pastogėje. Technikos fakultetui buvo skirta 1450 m^2, tačiau įrengti mechaniškųjų katedrų laboratorijoms ploto pritrūko. Gerai buvo įrengtos tik Medžiagų atsparumo ir Elektrotechnikos laboratorijos. 1936 m. pradėta Mechaninių laboratorijų statyba, o baigta 1937 m. pavasarį ir kovo mėnesį laboratorijos jau kūrėsi naujose patalpose. Jų tarpe ir Šiluminių variklių laboratorija su garo katilų skyriumi. Čia buvo sumontuoti du vidaus degimo varikliai, dvi garo mašinos, lokomobilis garui gaminti, stendai.

Specialistų rengimą sunkino literatūros stygius. Įsigyti vadovėlius ar pagalbinę literatūrą užsienio kalbomis patiems studentams dėl aukštų kainų buvo neįmanoma. Ypač trūko literatūros studijuojant technines disciplinas tokių, kad Teorinę mechaniką, Medžiagų atsparumą, Garo katilus, Garo mašinas, Elektrotechniką ir kitas disciplinas. Nuo 1930 metų šilumines disciplinas vedantieji dėstytojai glaudėsi Pritaikomosios mechanikos katedroje, o 1940 metais vėl tapo savarankiški atkurtoje platesnio profilio Šiluminių variklių katedroje.

1940 m. birželio 13 d. ultimatumu prasidėjo Lietuvos okupacija. Vytauto Didžiojo universitetas, kaip ir visa šalis, greit buvo bandomi pertvarkyti remiantis sovietinės santvarkos ir komunistinės ideologijos principais. Rugpjūčio 21 d. Sovietų Lietuvos vyriausybės įsakymu Vytauto Didžiojo universitetas pavadintas Kauno universitetu. Šiluminių variklių katedra buvo naujai pavadintame Technologijos fakultete. Atsisakyta kai kurių privalomų 1932 m. mokymų planuose buvusių disciplinų, o įvestos Pramonės įmonių ir darbo organizavimo pagrindų, Siurblių ir ventiliatorių, Pramonės elektrinių įrengimų, dirbtuvių ir fabrikų disciplinos, o tokios disciplinos kaip Malūnai, Vandentiekis ir kanalizacija, Žemės ūkio mašinos, Durpininkystė ir kitos – tapo pasirenkamomis. Neetatinio lektoriaus teisėmis Garo katilų, Laivų statybos ir eksploatacijos kursus skaityti ir Garo katilų kursiniam projektui vadovauti buvo pavesta inžinieriui Vladui Šibanovui.

1941 m. birželio 14-osios naktį SSRS vyriausybės įsakymu Lietuvoje prasidėjo pirmoji tremties banga, tarp ištremiamųjų pateko ir universiteto darbuotojų bei studentų. Pagal rastus represuotinų žmonių sąrašus turėjo būti ištremta apie 600 tūkstančių žmonių. Tačiau birželio 22 d. prasidėję karo veiksmai daugelį jų nuo to išgelbėjo. 1941 m. birželio 25 d. Vokietijos kariuomenė įžengė į Kauną.

Laikinoji Lietuvos vyriausybė 1941–1944 metų laikotarpyje atkūrė Vytauto Didžiojo universitetą su Teologijos, Filosofijos, Technologijos, Statybos ir Medicinos fakultetais. Universitete vietoje rusų kalbos buvo įvesta vokiečių kalba.

1943 m. kovo 17 d. Vytauto Didžiojo universitetas bei kitos Lietuvos aukštosios mokyklos buvo uždarytos. Uždarius Universitetą, buvo kreiptasi į Vokiečių generalinį komisariatą leisti baigti studijas paskutiniųjų kursų studentams. Gauti leidimai tik Medicinos, Statybos ir Technologijos fakultetų aukštesniųjų kursų studentams.

Karo metais savo studijas tęsė ir būsimi šiluminių variklių katedros absolventai. Pvz., Jonas Garbaravičius bei Alfonsas Drobavičius. 1943-12-20 kartu su kitais būsimais diplomuotais inžinieriais apgynė savo diplominius darbus, tačiau vėliau tarybinės valdžios šie apginti diplominiai darbai nebuvo pripažinti, juos reikėjo perginti. Taigi, 1945 metais, apgynęs diplominį darbą „Kupiškio elektrinė jėgainė“, Jonas Garbaravičius tapo pirmuoju šiluminės energetikos absolventu. Alfonsas Drobavičius savo diplominį darbą „Šiluminė jėgainė Telšiuose“ pakartotinai apgynė 1946 m. birželio 28–29 d.

1944 m. vokiečių armijai besitraukiant, buvo susprogdinta Šiluminių variklių laboratorija, kuri buvo įrengta Aleksote ant kalno.

1945–1950 metais Sovietų Sąjungos okupuotoje Lietuvoje buvo pereita prie stan-

dartinių mokymo planų, kurie buvo taikomi sąjunginėse aukštosiose tokio profilio mokyklose. Nuo 1945 metų buvo pradėti rengti ir pramonės šiluminės energetikos specialistai. 1950 m. spalio 13 d. Kauno universitetas reorganizuotas į dvi savarankiškas aukštąsias mokyklas: Kauno politechnikos ir Kauno medicinos institutus (KPI ir KMI). KPI sudėtyje – penki fakultetai, jų tarpe Mechanikos fakultetas su aštuoniomis katedromis, tarp jų ir Šiluminių variklių katedra.

Beveik du dešimtmečius (1948–1966) Mechanikos fakultetui vadovavo doc. Nikalojus Milenskis. Kadangi pagrindiniu II rūmų šeimininku tuo metu buvo Mechanikos fakultetas, ir 1948 m. Šiluminių variklių katedrai pradėjus vadovauti doc. N. Milenskiui, tai ir Šiluminių variklių katedra buvo įsikūrusi II rūmuose adresu K. Donelaičio g. 20.

1962 metais pastaroji tapo Šiluminės energetikos katedra. Ilgiausiai – beveik ketvirtį amžiaus – nuo 1948 iki 1974 metų šiai katedrai vadovavo vienas iš Kauno politechnikos instituto, kaip savarankiškos aukštosios mokyklos, įkūrėjų doc. Nikalojus Milenskis. Katedroje jis dėstė Techninės termodinamikos, Garo mašinų, Garo ir dujų turbinų kursus.

Nuo 1974 iki 1985 metų katedrai vadovavo doc. dr. Petras Švenčianas, 1985–1995 metais – prof. habil. dr. Gajus Saturninas Gimbutis. Nuo 1995 m. katedra pervardinta į Šilumos ir atomo energetikos katedrą.

1995–2004 metais katedrai vadovavo prof. habil. dr. Jonas Gylys. Jo iniciatyva katedroje pradėti ruošti atomo energetikos bakalaurai ir magistrai, jis kuravo jų mokymo programas, kurioms paruošė pagrindinius pirmuosius vadovėlius lietuvių kalba.

Nuo 2004 iki 2013 metų katedrai vadovavo prof. Stasys Šinkūnas. Pažymėtinas prof. S. Šinkūno siekis išlaikyti katedros tradicijas ir kolektyvo vieningumą eilę metų besitęsiančiu audringos aukštojo mokslo pertvarkos laikotarpiu.

Nuo 2014 metų katedrai pradėjo vadovauti doc. Egidijus Puida. Susikūrė naujas Mechanikos inžinerijos ir dizaino fakultetas, susijungus Mechanikos ir mechatronikos fakultetui (kuriam priklausė Šilumos ir atomo energetikos katedra) su Dizaino ir technologijų fakultetu. Kadangi fakultetas įsikūrė buvusiame Dizaino ir technologijų fakultete (Studentų g. 56), Šilumos ir atomo energetikos katedra iš KTU II rūmų (K. Donelaičio g. 20) taip pat buvo perkraustyta į šiuos KTU rūmus. Šilumos ir atomo energetikos katedra 2020 metais pervadinta į Energetikos katedrą.

PEDAGOGINĖ VEIKLA

Dabartinė Energetikos katedra, kaip ir Kauno technologijos universitetas, 2022 metais šventė savo 100 metų jubiliejų. 1922 metų kovo 24 d. Lietuvos universiteto Technikos fakultete buvo įsteigta Vidaus degimo variklių katedra. Laikui bėgant, katedros pavadinimai keitėsi – nuo 1962 m. ji vadinosi Šiluminės energetikos katedra, nuo 1995 m. – Šilumos ir atomo energetikos katedra, o nuo 2020 metų ji vadinasi Energetikos katedra Mechanikos inžinerijos ir dizaino fakulteto sudėtyje.

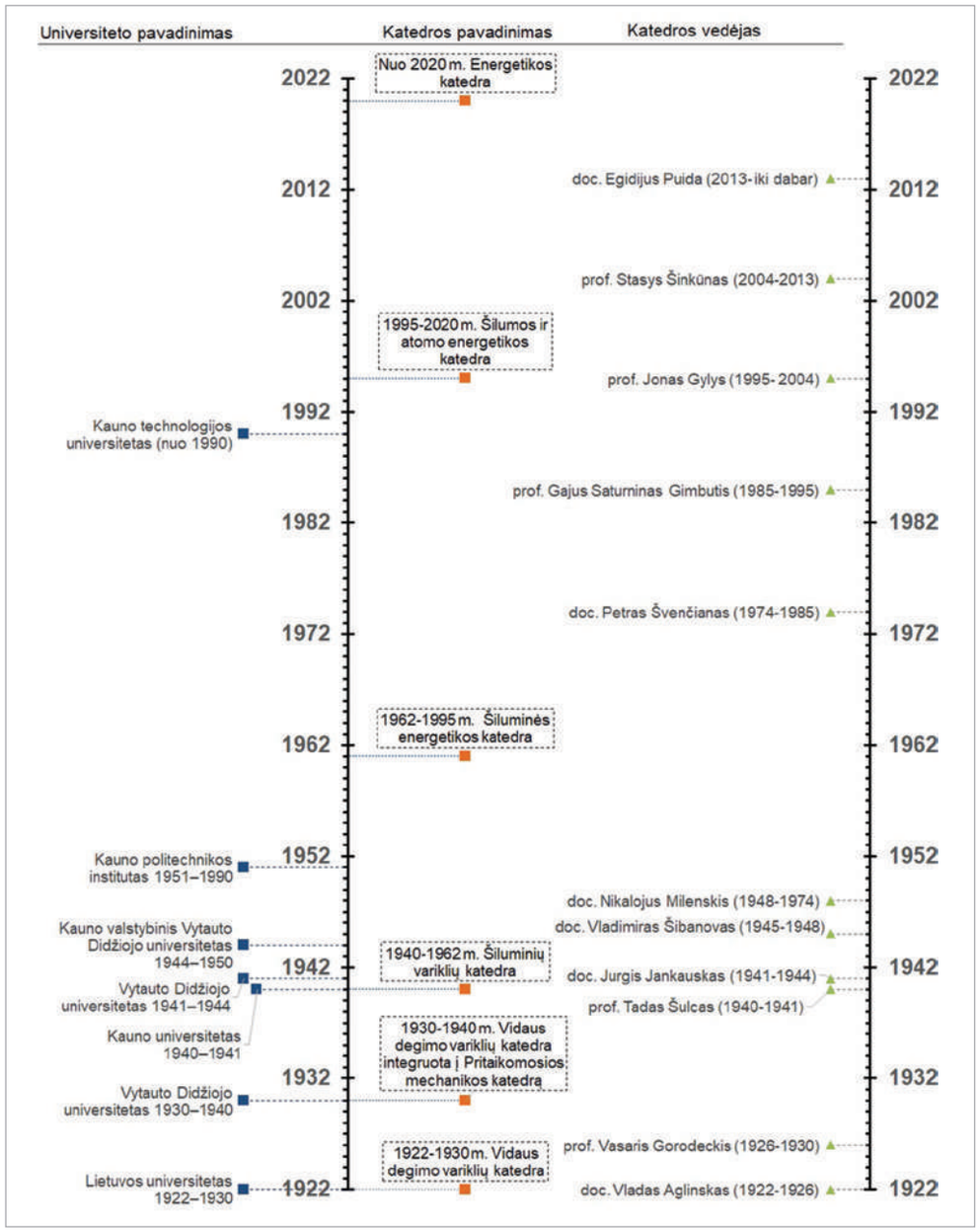
Dabartinė Energetikos katedra – vienintelis aukštosios mokyklos padalinys Lietuvoje, rengęs specialistus-šilumininkus Lietuvos šilumos ūkiui, pramonei, elektrinėms ir atomo energetikos sektoriui. Per savo gyvavimo metus katedra rengė įvairių specialybių ir specializacijų termoinžinerijos krypties kvalifikuotus specialistus: 1922–1944 metais katedra dalį inžinierių-mechanikų specializavo šiluminių variklių ir garo katilų srityje, nuo 1945 iki 2000 metų rengė šiluminės energetikos specialybės diplomuotus inžinierius, 1961–1983 m. bei 1996–2000 m. rengė ir šaldytuvų bei kompresorių specializacijos inžinierius (nuo 1984 iki 1995 metų šios srities specialistai buvo rengiami kitoje katedroje), 1980–1986 m. rengė atominių elektrinių ir įrenginių inžinierius. Su pertraukomis atominės energetikos specialistai buvo rengiami iki 2017 metų. Diplomuoto inžinieriaus studijų trukmė buvo 5 metai.

1994 metais katedroje buvo išleista pirmoji termoinžinerijos studijų bakalaurų laida (studijų trukmė 4 metai). Specializavimosi sritys buvo šilumos energetika, atomo energetika, pramonės technologiniai įrengimai. Vėliau Termoinžinerijos studijų programos pavadinimas keitėsi į Šilumos energetikos ir technologijų. Specializacijos įvairiais periodais kito, tačiau pagrindinės buvo šilumos energetika, atomo energetika, pramonės technologiniai įrenginiai, šaldymo inžinerija ir kuro inžinerija.

2021 m. išleista paskutinė šilumos energetikos ir technologijų bakalauro studijų programos laida. 2018–2019 m. stojančiųjų skaičius buvo nepakankamas, todėl stojimas į šią studijų programą buvo sustabdytas.

2001–2014 m. katedroje buvo rengiami pramonės termoinžinerijos magistrai (1,5 m. trukmės studijos; specializacijos: šilumos inžinerija, šalčio inžinerija, maisto pramonės inžinerija), 2010–2017 m. – branduolinės energetikos magistrai (2 m. trukmės studijos), o nuo 1990 m. rengiami termoinžinerijos magistrai (2 m. trukmės studijos; tuo metu buvo numatytos tokios specializacijos: šilumos inžinerija, termotechnologijos, atominė energetika, atsinaujinančios energetikos technologijos) – vienintelė likusi energijos inžinerijos krypties studijų programa Mechanikos inžinerijos ir dizaino fakultete.

Inžinerijos, technologijų, matematikos, informatikos ir fizinių mokslų krypčių grupės bakalaurai, baigę studijas ne tik KTU, bet ir kitose aukštosiose mokyklose, gali tęsti dvejų metų studijas termoinžinerijos magistrantūroje, kurią kuruoja Energetikos katedra. Jie įgyja energetikos magistro kvalifikacinį laipsnį. Pažymėtina, kad pastaraisiais metais padaugėjo norinčių studijuoti magistrantūroje iš pramonės – iš šilumos tiekimo, projektavimo ir kitų įmonių, susijusių su šilumos energetika. Suprantama, termoinžinerijos magistrai turi galimybę toliau tęsti studijas doktorantūroje.



Šilumos energetikų ruošimo kalvė laiko tėkmėje

1987 metai. Katedros dėstytojai išlydi savo auklėtinius

Nuo 2020 m. įsteigtos termoinžinerijos pakraipos specializacijos kitų krypčių studijų programose: Termosistemų inžinerijos specializacija Mechanikos inžinerijos studijų programoje (Mechanikos inžinerijos ir dizaino fakultetas) ir Tvarių šiluminės energijos sistemų specializacija Atsinaujinančios energetikos studijų programoje (Elektros ir elektronikos fakultetas).

1945–2023 m. laikotarpiu Universitetas įteikė katedros parengtiems absolventams 3650 termoinžinerijos krypties diplomų. Iš jų 2240 yra diplomuoto inžinieriaus (1744 pramonės šiluminės energetikos, 56 atominių elektrinių ir įrenginių, 440 šaldytuvų ir kompresorių specialybės), 940 – energetikos bakalauro, 110 – pramonės termoinžinerijos magistro (1,5 m.), 379 – termoinžinerijos magistro (2 m.).

Kad mūsų respublikoje buvo sparčiai vystoma energetika ir centralizuotas šilumos tiekimas – nemažas inžinierių šilumininkų nuopelnas. Respublikos industrializavimo pradžios laikotarpiu, kada specialistų labai stigo, o priėmimo kontingentai buvo nedideli, inžinierius šilumininkus buvo stengiamasi ruošti plataus profilio, kad jie galėtų dirbti tiek pramonės įmonėse, tiek šiluminėse elektros stotyse. Dalis šilumininkų darbui šiluminėse elektros stotyse buvo specializuojami, jiems skaitant specialius kursus bei skiriant atitinkamo profilio diplominių projektų temas.

Už datų, pavadinimų ir skaičių, žinoma, stovi žmonės, daugybę metų savo žiniomis, patirtimi ir pasaulėžiūra besidaliję su studentais šilumininkais. Legendine asmenybe tapęs ir neabejotinai įstrigęs savo studentų atmintyje – tai doc. Nikalojus Milenskis,

daugybę metų dėstęs fundamentalius termodinamikos dalykus ir garsėjęs savo griežtumu bei „sparnuotais“ posakiais, tačiau niekada nėra įžeidęs nei kolegų, nei studentų. Pvz., įtaręs, kad studentas į egzaminą atėjo dar neatsigavęs po studentiškų linksmybių, jis mandagiai pareiškė – žinote, drauguži, man atrodo, kad pas jus šiuo metu žymiai padidėjusi entropija, taigi ateikite kitą kartą. Taip pat akivaizdu, kad šiomis dienomis jo kritinis požiūris į moteris-šilumininkes būtų smarkiai kritikuojamas. Bet tuomet daug kas buvo kitaip...

Aerohidromechanikos dalykus ne vieną dešimtmetį kuravo doc. Napoleonas Liutikas, mokėjęs labai tiksliai ir aiškiai išdėstyti studentams painiausius procesus ir jų skaičiavimo būdus. Studentų rinktas kaip vienas geriausių lektorių. Buvęs choristas, todėl kolektyvo suėjimuose dažnai skambėdavo jo sodrus bosas. Išėjęs į užtarnautą poilsį, N. Liutikas savo dalykus dėstyti perdavė doc. Juozui Gudzinskui. Jie glaudžiai bendradarbiavo, kartu parašė vadovėlį „Termohidromechanika“.

Daug metų šilumos ir masės mainus dėstė principingasis profesorius Gajus Saturninas Gimbutis. Studentai neišvengiamai privalėjo išmokti tai, kas priklausė pagal programą. Profesoriui G. Gimbučiui anksti mirus, jo dalykus dėstyti perėmė prof. Stasys Šinkūnas, vėliau tapęs katedros vedėju, ir niekada nenuilstantis prof. Gintautas Miliauskas. Pastarojo sukurti šilumos ir masės mainų lašuose bei jų srautuose skaitmeniniai modeliai, skaičiavimo programos bei gauti rezultatai pripažinti tarptautinėje mokslo bendruomenėje. Laisvalaikiu profesorius medžioja, mėgsta žaisti šachmatais.

Katilų sritį daug metų studentams dėstė ir šią kryptį kuravo doc. Algimantas Pranckūnas, labai pedantiškai gilinęsis į katilų konstrukcijas bei šiluminius procesus. Jam vadovaujant studentai turėdavo atlikti labai detalų katilo rekonstravimo kursinį projektą. A. Pranckūnas pedantiškai tikrindavo skaičius, gautus dar skaičiuojant logaritmine liniuote, o studentams tekdavo daug kartų taisyti, jeigu buvo įvelta klaidų. Jam vadovaujant katedroje formavosi katilų technologų grupė, kuri vykdė įvairius taikomuosius darbus Elektrėnų šiluminėje elektrinėje, kitose katilinėse ir elektrinėse. Šią kryptį vėliau vystė doc. Kęstutis Buinevičius, doc. Valdas Lukoševičius ir kiti. Doc. A. Pranckūnui išėjus į užtarnautą poilsį, katilų kursą dėstyti pradėjo katedroje dalinai dirbantis doc. V. Lukoševičius. Jis lygiagrečiai vykdė įvairius verslo ir taikomojo mokslo projektus šilumos gamybos srityje, tad su studentais galėjo pasidalinti praktine patirtimi ir žiniomis.

Ilgametis katedros vedėjas ir Mechanikos fakulteto dekanas doc. Petras Švenčianas į šilumininkų ruošimo programą įvedė kuro degimo ir aplinkosaugos tematikas. Pats dėstė šiuos dalykus, parašė eilę mokomųjų knygų ir metodikos leidinių. Vėliau šiuos dalykus dėstė ir tyrimus tęsė doc. K. Buinevičius ir doc. E. Puida.

Katedroje daug dėmesio buvo skiriama studentų kompetencijai šilumos perdavimo srityje. Katedroje šilumos energetikos specializacijos studentams buvo dėstomos šilumos

Daug ilgamečių dėstytojų ruošė inžinierius šilumininkus

tiekimo dalykas, kurį vedė doc. K. Kajutis. Jo pastangomis KTU (KPI) II rūmų rūsyje buvo įrengta šilumos tiekimo laboratorija, kurioje buvo atliekami tokie laboratoriniai darbai:

1. Lenkto kompensatoriaus bandymas.
2. Vandens srovinio siurblio bandymas.
3. Šilumos tinklo hidrauliniai nuostoliai.
4. Vandens šilumos tinklo hidraulinės charakteristikos nustatymas.
5. Dvivamzdžio vandens šilumos tinklo pjezometrinio slėgio grafiko sudarymas.
6. Išcentrinio siurblio bandymas.
7. Lygiagrečiai sujungtų siurblių bandymas.
8. Šilumokaičio bandymas.

Doc. K. Kajučiui talkino S. Šinkūnas, būsimasis profesorius, katedros vedėjas.

Studentams reikėjo atlikti semestro projektą, kuriame turėjo miesto kvartalui, susidedančiam iš kelių gyvenamųjų, visuomeninių (mokykla, viešbutis, vaikų darželis ir pan.) pastatų bei pramonės įmonės suprojektuoti šilumos tiekimo tinklo konfigūraciją, nustatyti jų šilumos poreikius šildymui, vėdinimui ir technologijai, suprojektuoti šilumos tinklo montažinę schemą, nustatyti tinklo hidraulinius nuostolius, parinkti tinklo elementus (kompensatorius, sklendes, atramas ir pan.), sudaryti šildymo, vėdinimo, karšto buitinio vandens tiekimo grafikus, atlikti ekonominį įvertinimą.

Doc. K. Kajučiui 1993 metais išėjus į pensiją, šį dalyką pavadinimu „Termofikacija“ vedė prof. S. Šinkūnas. Studentų žodžiais remiantis, atlikus šio modulio semestro projektą ir gavus įvertinimą, jie pasijausdavo tikrais šilumininkais-inžinieriais.

Vykdant universiteto patalpų modernizavimą ir studijų programų humanizavimą bei harmonizavimą, šio modulio apimtis buvo sumažinta, o laboratorija panaikinta.

Po Lietuvos nepriklausomybės atkūrimo, siekiant prisidėti prie spartesnio ir kokybiškesnio šiuolaikinių šilumos tiekimo sistemų diegimo, katedros darbuotojai (doc. A. Adomavičius, doc. J. Gudzinskas, doc. S. Šinkūnas) 1998 metais išvertė iš anglų kalbos leidinį „Centralizuoto šilumos tiekimo žinynas“, kuris tais metais ir buvo išleistas.

Šiluminių procesų automatizavimo dalykus ir bendrąsias šiluminės energetikos disciplinas daug metų dėstė doc. Romualdas Montvilas.

Technologinius šilumos procesus, įvairius energetinius procesus šmaikščiai ir labai intensyviai analizuodavo ilgametis katedros doc. Romualdas Makaveckas. Beje, buvo geras šachmatininkas ir šiaip viskuo kas vyksta besidomėjęs bei analitinėmis įžvalgomis garsėjęs žmogus. Nepriklausomybės atgavimo laikotarpiu buvo Lietuvos totorių bendruomenės pirmininku. Įdomu, kad jo palikuonys irgi tapo šilumos energetikos specialistais. Dukra Farida – mokslininkė, o vaikaitis Danielius – žinomas energetikoje projektuotojas. Vėliau šioje srityje darbavosi doc. Arvydas Adomavičius ir kiti. A. Adomavičius pasižymėjo dideliu entuziazmu ir indėliu diegiant pirmąsias kompiuterines programas studentų mokymo procese.

Šilumininkų ruošimu toliau rūpinasi jaunosios kartos dėstytojai. Tai doc. Rolandas Jonynas, doc. Linas Paukštaitis, dr. Monika Maziukienė, taip pat daug padeda LEI mokslininkai – dr. Nerijus Striūgas, dr. Raminta Skvorčinskienė, dr. Robertas Poškas, prof. Algirdas Kaliatka ir kiti. Mokymo programas kuruoja doc. Algimantas Balčius.

Be KTU inžinierius, bakalaurus ir magistrus, kurių profilis artimas šilumos energetikai, ruošia ir Vilniaus Gedimino technikos universitetas (Pastatų energetikos katedra). Gaila, tačiau jau eilė metų, kaip kolegijos šio profilio specialistų neruošia. Dar daugiau, netgi profesinio rengimo mokymo įstaigos taip pat nerengia šio profilio specialistų.

Dėstytojų kolektyvas lankosi šilumos tiekimo įmonėje

Taigi specialistų rengimą mūsų šalies šilumos energetikos sektoriui reikėtų įvardinti kaip didelę problemą, kuri gali turėti reikšmingą neigiamą poveikį toliau modernizuojant ir vystant Lietuvos energetiką.

MOKSLINIS TIRIAMASIS DARBAS

Energetikos katedroje senos mokslinio darbo tradicijos. Jau nuo pirmųjų jos gyvavimo metų katedros darbuotojai buvo aktyvūs mokslininkai, savo darbuose gvildeno nesenai nepriklausomybę atgavusiai Lietuvai aktualias hidrologinių išteklių, laivininkystės, vietinių išteklių panaudojimo energetikoje ir transporte problemas, vykdė pramonės įmonėse eksploatuojamų katilų ir turbinų bandymus ir kt. Tarpukaryje atliktų tyrimų rezultatas – publikuota per 30 mokslinių straipsnių. Antrasis pasaulinis karas praktiškai sustabdė mokslinę veiklą – paskelbtas tik vienas straipsnis. Po karo katedroje pradėjo dirbti nauja darbuotojų karta. Atsižvelgiant į pokario metais buvusį pigių statybinių medžiagų poreikį, doc. N. Milenskio iniciatyva katedroje išvystyta vietinių

medžiagų (molio, šiaudų, spalių, šlako, kalkių, medžio pjuvenų bei šių medžiagų mišinių) termoizoliacinių savybių tyrimų kryptis. Didelis dėmesys buvo skiriamas Lietuvos energetinio ūkio perspektyvinei analizei ir kuro naudojimo problemų sprendimui. Kartu su praktiniais Lietuvos termoinžinerijos tyrimais palaipsniui išsivystė šilumos ir masės mainų tyrimų tematika. Vienas iš pirmųjų katedroje šilumos mainus skysčiuose, sukūręs originalų eksperimentinį stendą, pradėjo tirti profesorius Algirdas Žukauskas, vėliau daug prisidėjęs įkuriant Fizikinių techninių energetikos problemų (dabar Lietuvos energetikos) institutą, jam daugelį metų kūrybingai vadovavęs, išrinktas Lietuvos mokslų akademijos viceprezidentu.

Doc. Kazimieras Kajutis tyrinėjo oro paskirstymo vėdinimo sistemų išleidimo kanaluose problemas. Bendradarbiaujant su Lietuvos energetikos institutu tirti šilumos mainai aukštos temperatūros srautuose, fizikinių savybių įtaka konvekciniams šilumos mainams (doc. Petras Švenčianas, doc. Napoleonas Liutikas).

Nuo 1961 m. katedroje veikė Pramonės šiluminių įrenginių žinybinė laboratorija, vėliau – Šiluminių įrenginių ūkiskaitinė laboratorija. Joje atliekami moksliniai tyrimai pagal įmonių užsakymus. Laboratorijos darbuotojai elektromagnetiniu ir ultragarsiniu būdais išnagrinėjo vandens paruošimą pramoniniams garo katilams, tyrė dūmų valymo įrenginių veiklą deginant kurą (vad. doc. Nikalojus Milenskis).

Kita katedros darbuotojų grupė (vyr. dėst. Jonas Garbaravičius, doc. Kazimieras Kajutis, doc. Romualdas Makaveckas, vyr. dėst. Alfonsas Drobavičius, vyr. dėst. Jonas Reklaitis) tyrė katilinių, šilumos tinklų, maisto pramonės ir kitų sričių įmonių efektyvaus ir taupaus šilumos naudojimo galimybes.

Prof. Algirdo Žukausko ir prof. Gajaus Saturnino Gimbučio darbuose išvystytos idėjos sudarė prielaidas katedroje susiformuoti plačiai šilumos ir masės mainų dvifazių srautų sistemose tyrimo krypčiai, kurios vaisingą plėtrą lėmė eksperimentinių ir fundamentinių darbų darni sintezė.

Doc. Algimantas Pranckūnas ir jo mokslo grupė – dėst. Jonas Reklaitis, inž. Algimantas Žiaunys, doc. Kęstutis Buinevičius, doc. Valdas Lukoševičius – atliko daug įvairių tyrimų Lietuvos elektrinėje (Elektrėnuose), nustatant eksploatacines ir teršalų generavimo priklausomybes nuo eksploatacinių ir konstrukcinių energetinių katilų degiklių parametrų.

Doc. Petrui Švenčianui vadovaujant katedrai, pradėti detaliai tyrinėti azoto oksidų emisijų iš katilų mažinimo būdai naudojant dūmų recirkuliaciją ir vandens įpurškimą. Šios krypties pirmąsias Lietuvoje disertacijas apgynė doc. Kęstutis Buinevičius ir doc. Valdas Lukoševičius.

Doc. Vladas Leckas tyrinėjo įvairius šiluminius technologinius procesus pramonės įmonėse. Atliko daug užsakomųjų darbų. Sukūrė kietųjų atliekų nukenksminimo įrenginį, kūrė automatizuoto duomenų rinkimo ir apdorojimo sistemas, panaudojant tuo laiku jau pasirodžiusių personalinių kompiuterių galimybes.

Katedroje mokslo grupės, vadovaujamos prof. J. Gylio, prof. S. Šinkūno ir prof. G. Miliausko tyrimai apėmė svarbiausias dvifazių sistemų tyrimo sritis: putų, skysčio plėvelių bei išpurkšto skysčio sistemas, impulso ir šilumos pernešimo dėsningumus dvifaziuose putų srautuose ir gravitacinėse skysčio plėvelėse. Sudėtinių šilumos ir masės mainų procesų kompleksinio eksperimentinio ir teorinio tyrimų rezultatai apibendrinti KTU ŠAEK mokslo darbų cikle.

Nuo 1985 m. katedroje dirba prof. G. Miliausko mokslo grupė – Šilumos ir masės pernešimo procesų tyrimas spinduliuojančiose sistemose. Išvystyti analitiniai-skaitiniai metodai sudėtiniams šilumos ir masės mainams skysčio lašelių ir dujų srautuose modeliuoti, kuriais remiantis sukurta universali skaitinio modeliavimo programa „LAŠAS“. Programa skirta sudėtiniams pereinamiesiems pernašos procesams skaičiuoti. Moksliniai tyrimai leidžia optimizuoti esamas skysčio išpurškimu grindžiamas termines technologijas ir sudarantys prielaidas sukurti efektyvią technologiją fazinių virsmų šilumai iš išmetamų dūmų utilizuoti.

Prof. J. Gylio iniciatyva įkurtas universitetinis Energetikos technologijų institutas. Buvo tiriami: branduolinių reaktorių ir atominių elektrinių saugos aspektai; hidrodinamika, šilumos ir masės mainai dvifazėse (putų) sistemose; virimo krizės taikymas skystyje judančio kūno pasipriešinimui mažinti; terminiai užteršto vandens valymo metodai. Kartu su bendraautoriais prof. J. Gylys yra 8 išradimų bei 6 patentų (JAV, Vokietijos, Didžiosios Britanijos, Japonijos, Rusijos ir Prancūzijos) autorius.

Doc. P. Švenčiano iniciatyva pratęsiant doc. A. Pranckūno darbus, suformuota degimo tyrimų ir aplinkosaugos mokslo grupė, vad. doc. Kęstutis Buinevičiaus, kurios tyrimų sritis – skysto, dujinio ir biomasės kuro degimo tyrimai. Tobulinamos kuro deginimo technologijos, siekiant minimizuoti teršalų emisijas į atmosferą, tiriami ir tobulinami įvairūs dujinių teršalų emisijų mažinimo metodai. Grupė dalyvavo rengiant Lietuvos ir Europos Sąjungos teršalų emisijų normas, atliekant tyrimus ir studijas pramonės įmonėms.

Doc. J. Gudzinskas kartu su doc. Mindaugu Jakubčioniu ir doc. Rolandu Jonynu konsultavo ir konsultuoja pramonės įmones, tame tarpe šilumos tiekimo, maisto pramonės, chemijos pramonės įmones energijos taupymo klausimais bei technologinės įrangos darbo efektyvumo gerinimo klausimais. Parengė arba prisidėjo rengiant ar atnaujinant apie 30 savivaldybių šilumos ūkio specialiųjų planų.

Katedros darbuotojai daug kartų buvo kviečiami dalyvauti kaip ekspertai sprendžiant įvairius klausimus – svarbius klausimus Energetikos, Aplinkos ministerijose, mokslo ir technologijų agentūroje, Aplinkos apsaugos agentūroje, pramonės įmonėse ir kviečiami padėti teisminėms institucijoms sprendžiant avarijų priežasčių klausimus.

Katedros pedagoginiai ir mokslo darbuotojai buvo daug kartų apdovanoti įvairiais padėkos ir garbės raštais bei pasižymėjimo ženklais už pasiekimus mokslo ir kūrybinės veiklos srityse. Nuo pokario metų iki nepriklausomybės atkūrimo buvo paskelbta daugiau kaip 800 mokslinių publikacijų, didžioji dauguma – Lietuvos mokslo leidiniuose.

LIETUVOS ENERGETIKOS INSTITUTO RAIDOS IR MOKSLINĖS VEIKLOS KRYPČIŲ KITIMO ETAPAI

Sigitas RIMKEVIČIUS

Lietuvos energetikos institutas (LEI) – tarptautiniu mastu pripažintas energetikos ir susijusių sričių mokslo, inovacijų ir technologijų kompetencijos centras.

1956 m. spalio 1 d. įkurtas LTSR Mokslų akademijos (LMA) Energetikos ir elektrotechnikos institutas (EEI). Svarbiausios instituto mokslinių tyrimų kryptys: šiluminė fizika ir hidrodinamika, mokslinio eksperimento automatizavimas, energetikos planavimas, aukštoms temperatūroms atsparių medžiagų savybių ir vandens ūkio problemų tyrimai. LMA akademikas A. Žukauskas buvo pirmasis EEI direktorius (1956–1962). Mokslinės tarybos pirmininkas – V. Dauknys (nuo 1964). Moksliniai sekretoriai: D. Maciulevičius (iki 1962), V. Eva (nuo 1962).

1962 m. Instituto direktoriumi paskirtas dr. Valerijonas Dauknys.

1967 m. sausio 1 d. institutas reorganizuotas į LTSR MA Fizikinių-techninių ener-

getikos problemų institutą (FTEPI). Svarbiausios instituto mokslinių tyrimų kryptys: šiluminė fizika ir hidrodinamika (t. y. branduolinių įrengimų šilumos mainai), hidrologija, kibernetiniai sprendimai energetikai, medžiagotyra, plazminės technologijos, didelių energetinių sistemų modeliavimas ir valdymas. FTEPI direktoriumi paskirtas V. Dauknys (iki 1981). Mokslinės tarybos pirmininkas – V. Dauknys, vicepirmininkas – A. Žukauskas. Mokslinis sekretorius – V. Eva.

1981 m. Instituto direktoriumi paskirtas LMA akad. Jurgis Vilemas (1981–2004). Mokslinės tarybos pirmininkas – J. Vilemas. Moksliniai sekretoriai: V. Eva (iki 1986), G. Mačys (1986–1990), Z. Kriščiūnienė (nuo 1990).

1992 m. balandžio 2 d. institutas pavadintas Lietuvos energetikos institutu (LEI). Svarbiausios instituto mokslinių tyrimų kryptys: šilumos mainai ir hidrodinamikos procesai energetiniuose įrenginiuose, apskaitos sistemų ir prietaisų metrologija, atominių elektrinių (ypač Ignalinos AE) objektų saugos analizė, radioaktyvių atliekų saugojimas, energetikos ūkio planavimo metodų kūrimas, efektyvių kuro deginimo įrengimų tyrimai ir kūrimas, vandenilio energetika ir branduolių sintezės objektų sauga. Direktoriumi paskirtas LMA akad. J. Vilemas (iki 2004). Mokslo tarybos pirmininkai: B. Gailiušis (iki 2000), E. Ušpuras (2000–2004). Moksliniai sekretoriai: K. Kazakevičius (iki 1997), B. Teškevičienė (1997–2000), J. Bubelienė (2000–2003), R. Urbonas (nuo 2003).

2004 m. Instituto direktoriumi paskirtas LMA akad. prof. Eugenijus Ušpuras (2004–2014). Tarybos pirmininkai: J. Vilemas (2004–2010), A. Kaliatka (nuo 2010)). Mokslinis sekretorius – R. Urbonas.

2014 m. Instituto direktoriumi paskirtas dr. Sigitas Rimkevičius. Mokslo tarybos pirmininkai: E. Ušpuras, N. Striūgas (nuo 2020 m.).

ŠILUMOS GAMYBOS IR TIEKIMO SISTEMŲ PLĖTROS LIETUVOJE TYRIMAI, KAIP VIENA IŠ INSTITUTO VEIKLŲ

Energetikos problematika mūsų krašte domėtasi nuo seno. Vienas iš etapų, kada kryptingai, kaip mokslu, pradėta tik po to, kai 1945 m. vasario 13 d. tuometinė okupacinė valdžia priėmė specialų nutarimą, kuriame Lietuvos mokslų akademijai (LMA) buvo nurodyta, kad tarp svarbiausių uždavinių spręstų taikomojo pobūdžio ekonomikos, energetikos, gamybos, gamtos turtų racionalaus panaudojimo ir panašaus pobūdžio respublikoje klausimus. Tam tikslui Akademijos Matematikos, gamtos ir taikomųjų mokslų skyriuje buvo įsteigti institutai: Geologijos ir geografijos (Lietuvos žemės turtams bei energetikos šaltiniams tirti); Chemijos ir cheminės technologijos (mineralinėms ir žemės ūkio žaliavoms ir jų perdirbimui) ir kt.

Atskiroms energetikos ir technikos problemoms spręsti LMA buvo leista nuo 1947 m. lapkričio 16 d. įkurti ir atskirą Technikos mokslų tiriamąjį institutą. Jo direktoriumi 1948 m. vasario 1 d. patvirtintas prof. J. Indriūnas. Tų pačių metų rugpjūčio mėnesį institutui paskirtos patalpos Kaune (dabartinėje Laisvės alėjoje). Tuo metu LMA prezidiumas patvirtino institute mokslo tiriamuosius sektorius: energetikos, statybos ir inžinerinių konstrukcijų, pluoštinių medžiagų technologijos, mechanikos technologijos, techninės fizikos.

Pirmiausia buvo sprendžiami energetikos bazės atkūrimo ir plėtotės klausimai (1946 m. elektros gamyba Lietuvoje sudarė 30 procentų, o pramonės – apie 40 proc. palyginus su 1940 m.). Tuos darbus vykdė Energetikos sektorius, vadovaujamas prityrusio inžinieriaus doc. L. Kaulakio. Sektorius parengė vietinių energetikos išteklių ir upių energijos panaudojimo respublikoje schemą, pagal kurią daug kur buvo pastatyta apie 1000 nedidelių hidro, šiluminių, dyzelinių elektrinių, kurių dėka 1950 m. pradžioje Lietuvoje buvo pagaminta beveik tiek pat elektros energijos, kaip ir prieš karą. Tačiau mažose elektrinėse pagaminta energija buvo palyginus gan brangi.

Kita problema, kurią turėjo išspręsti Technikos institutas drauge su kitomis institucijomis – tai aprūpinimo kuru, ypač vietiniu, pirmiausia šilumines elektrines, kuriose, pavyzdžiui, 1951 m. pradžioje gaminta apie 95 proc. visos Lietuvoje pagaminamos elektros energijos.

Energetikos poskyriui vadovauti 1948 m. gegužės 13 d. buvo paskirtas vienas aktyviausių prieškarinio Energijos komiteto kūrėjų ir narių doc. Leonas Kaulakis. Vienu pirmųjų Energetikos poskyrio darbuotojų tapo Jakovas Heleris, kuris jau buvo sukaupęs praktinės patirties dirbdamas įvairiose Lietuvos firmose, Energetikos valdyboje, Valstybės plano komitete. Jis ėmėsi gvildenti centralizuoto šilumos tiekimo didžiausiuose Lietuvos miestuose klausimus. Atsiliepdamas į Lietuvos MA Matematikos-gamtos ir Taikomųjų mokslų skyriaus kvietimą populiarinti vykdomus darbus, J. Heleris jau po metų parengė pranešimą „Lietuvos miestų termofikacija“.

Lietuvos MA Prezidiumas įpareigojo Technikos mokslų institutą intensyviai spręsti šalies elektrifikavimo, vietinių energijos išteklių panaudojimo ir kitas energetikos problemas. Energetikos poskyrio iniciatyva ir pastangomis Technikos mokslų institute 1950 m. organizuota pirmoji konferencija, kurios darbotvarkėje apibendrintos energijos išteklių panaudojimo Lietuvos ūkyje galimybės, aptartos durpių gamybos bei jų panaudojimo elektrinėse ir centralizuotam šilumos tiekimui miestuose perspektyvos, diskutuoti elektros energijos panaudojimo žemės ūkio gamyboje ir buityje uždaviniai, analizuoti vėjo bei hidroenergijos ištekliai ir jų panaudojimo perspektyvos.

1952 m. Technikos mokslų institutą reorganizavus į Fizikos-technikos institutą, MA Prezidiumas naujam institutui pavedė plėtoti tyrimus fizikos, matematikos ir technikos

mokslų srityje, sudaryti mokslinius pagrindus racionaliam vietinių energijos išteklių naudojimui, Lietuvos energetikos ūkio formavimui ir visuotinės elektrifikacijos vystymui, žemės ūkio elektrifikavimo bei mechanizavimo darbų plėtrai, rūpintis būsimos Kauno hidroelektrinės statyba ir Nemuno bei mažųjų upių hidroenergetikos vystymu, tirti kitas aktualias energetikos problemas.

1956 m. reorganizavus Fizikos-technikos institutą, dalis jo padalinių tapo esmine prielaida ir baze įkuriant naujus mokslinių tyrimų institutus. Kiti padaliniai tęsė ir plėtojo savo veiklą naujame 1956 metais Lietuvos MA sistemoje įkurtame Energetikos ir elektrotechnikos institute.

1967 metais, kad geriau prisiderinus prie tuometinių tyrimų įstaigų struktūrinės reorganizacijos, taip pat, kad labiau koncentravus tyrimus institute susiformavusių mokslinių tyrimų kryptimis, Energetikos ir elektrotechnikos institutas pakeitė ir pavadinimą į Fizikinių-techninių energetikos problemų institutą. Svarbiausiomis mokslinių tyrimų sritimis tapo šiluminės fizikos, hidrodinamikos, hidrologijos, kibernetikos energetikoje ir Lietuvos perspektyvinio energetikos ūkio planavimo. Tačiau dominuojančia tyrimų sritimi tapo šiluminė fizika ir hidrodinamika.

Trumpai apžvelgus instituto vystymosi etapą, reiktų prisiminti tuos mokslo entuziastus, kurie nelengvomis sąlygomis kūrė, plėtojo jį, jo eksperimentine bazę, ugdė aukštos kvalifikacijos mokslininkus ir telkė juos į darnią kūrybinę bendruomenę. Tai pirmasis instituto direktorius, ypač garsus šiluminės fizikos mokslo srityje, akademikas A. Žukauskas, kuris visą savo kūrybinę energiją skyrė institutui ir nuolatos jį puoselėjo; tai – ilgametis instituto direktorius, pakeitęs akademiką A. Žukauską, technikos mokslų daktaras V. Dauknys, instituto Medžiagotyros laboratorijos pagrindinis įkūrėjas; tai – mokslų daktarai A. Nemura, V. Makarevičius, M. Lasinskas, J. Burneikis, A. Šlančiauskas, A. Mačiulis, J. Mockus, A. Ambrazevičius, J. Stasiulevičius, J. Vilemas, V. Miškinis, M. Tamonis, kurie sukūrė atskiras mokslinių tyrimų kryptis ir laboratorijas, išaugino visą plejadą gabių mokslininkų. Pagrindinių veiklos krypčių apimtis buvo labai plati. Institutui pavesta sistemingai tirti Lietuvos vietinius energijos išteklius ir jų racionalaus naudojimo kryptis, rengti pasiūlymus ir priemones elektros energijos ir šilumos gamybos įrenginių efektyvumui didinti, formuoti mokslinius pagrindus kitų ūkio šakų vystymui.

Ypatingą įtaką tolimesnei instituto raidai turėjo 1990, 1991 m. Tuoj po Lietuvos nepriklausomybės atkūrimo iš esmės buvo pertvarkytas Lietuvos mokslo valdymas, susidarius naujoms mokslinio darbo sąlygoms. Pirmiausia, reikėjo iš esmės perorientuoti, pakeisti mokslinių tyrimų kryptis ir pobūdį, atsižvelgus į aktualiausius nepriklausomos Lietuvos energetikos poreikius. Dėl to 1992 m. sausio mėn. institutas dar kartą pakeitė pavadinimą – į Lietuvos energetikos institutą. Tada Lietuvos Vyriausybė patvirtino ir naują instituto statutą, kuriame buvo atspindėtos pagrindinės Lietuvos mokslo ir studijų

įstatymo nuostatos. Nuo to laiko ir institutas, palaipsniui pertvarkydamas savo veiklą, vis labiau orientavosi į svarbiausių, būtiniausių Lietuvos energetikos vystymui, tobulinimui, saugumui ir patikimumo didinimui uždavinių sprendimą.

KONKRETESNI IR REIKŠMINGESNI FAKTAI BEI PROJEKTAI, SUSIJĘ SU CENTRALIZUOTO ŠILUMOS TIEKIMO SISTEMŲ BEI PLĖTROS LIETUVOJE MOKSLINIAIS TYRIMAIS

Viena svarbiausių instituto mokslinės veiklos sričių – Lietuvos energetikos plėtojimo, vietinių energijos išteklių tyrimo ir racionalaus jų panaudojimo tyrimai. Šios krypties uždavinius, 1948 m. pradėtus spręsti Technikos mokslų instituto Energetikos poskyryje, nuo 1956 m. gvildeno Bendrosios energetikos sektoriaus, o nuo 1966 m. – Energetikos kompleksinių tyrimų laboratorijos mokslininkai.

Moksliniai tyrimai tapo itin svarbūs siekiant kompleksiškai pagrįsti sparčiai plėtojamas elektros energijos ir centralizuoto šiluminės energijos tiekimo sistemas, nuosekliai tęsti šalies ūkio šakų, buities ir paslaugų sektoriaus elektrifikavimą ir prasidėjusį Lietuvos dujofikavimą. Siekiant įvertinti energijos išteklių vartojimo kaitos tendencijas pagal ūkio šakas ir pagal energijos rūšis, 1957–1958 m. pradėti Lietuvos kuro ir energijos balanso tyrimai bei parengti perspektyvinio energijos balanso iki 1965 m., apimančio visas energijos išteklių gamybos ir importo bei naudojimo kryptis, metmenys.

Instituto mokslininkų vykdomų tyrimų rezultatai buvo panaudojami praktikoje, jais naudojosi Valstybės plano komitetas, vadovavosi projektavimo organizacijos. Apibendrinti šių tyrimų rezultatai buvo plačiai publikuojami mokslinėje spaudoje, pristatomi Lietuvos ir regioninėse konferencijose. Lietuvoje organizuotų konferencijų medžiaga buvo išleista atskirais leidiniais. Vadovaujantys sektoriaus darbuotojai aktyviai dalyvaudavo Lietuvos mokslo ir technikos komiteto Nuolatinės energetikos ugdymo komisijos darbe, rengė šio komiteto vardu 1958–1959 m. išleistus informacinius biuletenius „Energetika“, daug prisidėjo rengiant labai detalų 1950–1964 m. Lietuvos energetikos rodiklių rinkinį.

Institutas buvo vienintelė Lietuvos mokslinė organizacija, tyrinėjanti aktualius energetikos klausimus. Todėl Energetikos kompleksinių tyrimų laboratorija gaudavo daug Vyriausybės pavedimų, kompleksiškai tyrė svarbias Lietuvos energetikos sektoriaus problemas ir rengė kompleksines šių problemų sprendimų įgyvendinimo programas. Vieni darbai buvo vykdomi tiesiogiai Lietuvos Vyriausybei pavedus ištirti aktualias energetikos ūkio problemas, kiti – rengiant įvairias kompleksines programas ir pateikiant ministerijoms bei žinyboms detalias ir apibendrintas rekomendacijas.

Ministrų Tarybai pavedus, 1966–1968 m. atliktas darbas, moksliškai pagrindžiantis Lietuvos energetikos sektoriaus plėtrą, šiluminių ir hidroelektrinių išdėstymą laikotarpiu iki 1980 metų.

Aštuntame ir devintame dešimtmetyje buvo rengiamos programos, kuriose pagrįstos Lietuvos mokslo ir technikos pažangos, gamybinių jėgų išvystymo bei išdėstymo perspektyvos pirmame etape laikotarpiu 1976–1990 metais. Vėliau šie darbai buvo periodiškai kas penkeri metai atnaujinami ir analizuojamos energetikos sistemų plėtros kryptys tolesnei perspektyvai. 1971 metais buvo sudaryta Lietuvos energetikos vystymo komisija prie Lietuvos MA ir Valstybės plano komiteto, kuri įpareigota koordinuoti aktualių darbų vykdymą.

Lietuvai tapus nepriklausoma valstybe, moksliniai ryšiai nusidriekė į daugelį Europos ir pasaulio valstybių. Politinės ir ekonominės permainos sudarė prielaidas kokybiškai keisti požiūrį į energetikos sistemų funkcionavimo ir plėtros matematinio modeliavimo svarbą ir atvėrė realias galimybes įsisavinti Vakaruose parengtus modelius ir patirtį.

2001 m., pradėjus taikyti labai lankstų energetikos sektoriaus raidos analizės MESSAGE matematinį modelį, mokslininkai parengė detalias elektros energetikos ir centralizuoto šilumos tiekimo sistemų raidos studijas, perspektyvinius kuro ir energijos balansus, įvertino energetikos sistemų plėtrai reikiamų investicijų ir eksploatacijos išlaidų apimtis bei kitus parametrus. Matematinio modeliavimo privalumais mokslininkai sumaniai pasinaudojo rengdami periodiškai atnaujinamas Nacionalines energetikos strategijas, kurias LR Seimas patvirtino 1999, 2002, 2007 ir 2017 m., analizuodami centralizuoto šilumos sistemų plėtros scenarijus Lietuvos apskrityse.

Daugeliu požiūrių labai reikšminga 2009 m. parengta įvairiapusiška ir labai detali atsinaujinančių energijos išteklių panaudojimo plėtros analizė, apibendrinta studijoje „Šalies savivaldybėse esamų atsinaujinančių energijos išteklių (biokuro, hidroenergijos, saulės energijos, geoterminės energijos) ir komunalinių atliekų panaudojimas energijai gaminti“. Studijoje atlikta visos energijos srautų grandinės, pradedant nuo išteklių gamybos ir baigiant atskirų energijos rūšių, gautų iš šių išteklių, panaudojimu visuomenės poreikių tenkinimui, analizė. Reikšminga dalis skirta technologijoms, kurias tikslinga taikyti atsinaujinančių energijos išteklių gamyboje ir transformavimui į kitas energijos rūšis, jų techninių ekonominių rodiklių kiekybiniam ir kokybiniam įvertinimui.

2013 m. LR Vyriausybės kanceliarijai buvo parengta studija „Didelio naudingumo termofikacijos plėtros ir centralizuotai tiekiamos šilumos galimybių vertinimas ir pasiūlymai Nacionalinei šilumos ūkio plėtros 2014–2020 metų programai“. Studijoje suformuluota centralizuoto šilumos tiekimo sistemų raidos ir funkcionavimo koncepcija, apibūdinti šilumos ūkio plėtros programos rengimo tikslai ir jų įgyvendinimo principai. Remiantis detalia esamos būklės analize, parengta šilumos poreikių prognozė.

Centralizuoto šilumos tiekimo sistemų plėtros kryptys susietos su viso šalies energetikos sektoriaus plėtra ir atitinka pagrindinius Lietuvos energetikos politikos tikslus. Remiantis detalia modeliavimo rezultatų analize, nustatyta generuojančių galių, šilumos gamybos apimčių ir kuro poreikių dinamika.

Centralizuoto šilumos tiekimo sistemų problemų sprendimui pasitarnavo įvairiapusės duomenų bazės kaupimas, periodinis jos atnaujinimas ir skelbimas. Nors dalis surinktų, susistemintų ir apibendrintų Lietuvos ir kai kurių užsienio šalių energetikos sektoriaus veiklą apibūdinančių techninių ekonominių rodiklių buvo skelbiama riboto naudojimo rinkiniuose (jie platinti su ženklu „Tarnybiniam naudojimui“), statistinių duomenų rinkiniai tapo reikšminga informacija energetikos specialistams ir tyrėjams, jais naudotasi rengiant energijos poreikių prognozes, sudarant energijos balansus, nustatant pagrindines energetikos sistemų plėtros kryptis. Energetikams ir visuomenei pasitarnavo 1993–2017 m. kasmet rengto ir publikuoto informacinio statistinių duomenų leidinio „Lietuvos energetika“ serija.

ENERGETIKOS SISTEMŲ PATIKIMUMO VERTINIMO METODIKA IR TYRIMAS

Įgyvendinant nacionalinę mokslo programą „Ateities energetika“ (2010–2014 m.), buvo įgyvendinti du projektai, skirti energetikos sistemų patikimumo ir jo įtakos energetiniam saugumui vertinimo metodikos sukūrimui ir jos taikymui Lietuvos energetikos sistemoms. Lietuvos bendrosios energetikos sistemos pagrindiniai elementai yra elektros, šilumos bei dujų ir naftos perdavimo sistemos.

Tiek šiluma, tiek ir dujos bei nafta tiekiama vamzdynų sistemomis. Visų šių sistemų patikimumas priklauso nuo jas sudarančių atskirų elementų, t. y. energijos šaltinių, vamzdynų bei sumontuotos įrangos patikimumo. Vamzdynų patikimumas yra glaudžiai susijęs su daugeliu veiksnių, galinčių įtakoti jų sistemų struktūrinį vientisumą ir lemiančių jų eksploatacinį ilgaamžiškumą. Perdavimo ir paskirstymo tinklų pažeidimai, jų eksploatacijos metu susiję su išorinių veiksnių poveikiu, korozijos – mechaniniais procesais bei termohidraulinių procesų metu susidarančiomis apkrovomis, sukelia ne tik sutrikimus aprūpinant energetiniais ištekliais, bet taip pat gali būti potencialiai pavojingi žmonių bei statinių saugumui dėl galimų sprogimų. Siekiant atsižvelgti į visus šiuos faktorius, patikimumo vertinimui buvo sukurta kompleksinė metodika, apimanti tikimybinius ir deterministinius metodus. Sukurta metodika apima tikimybinę saugos analizę, sistemų patikimumo teoriją, Monte-Karlo modeliavimą, deterministinę termohidraulinę analizę bei deterministinę ir tikimybinę konstrukcijų stiprumo analizę, atliekamą naudojant baigtinių elementų metodą. Tokiu būdu, visoms vamzdinėms

tinklų sistemoms buvo parengta vieninga metodika bei paruošti atskirų šios metodikos sudedamųjų dalių bei modelių sudarymo pagrindai ir principai. Taikant šią vieningą vamzdinių tinklų sistemų patikimumo vertinimo metodiką skirtingoms sistemoms, atsižvelgiama į tų sistemų specifiką – t. y. į šilumos/energijos nešėją, vamzdžių degradacijos mechanizmus, konstrukcijų senėjimą, apkrovų susidarymą, šiose sistemose naudojamą įrangą, statistinius gedimų duomenis ir kitus faktorius, leidžiančius įvertinti tiriamos sistemos patikimumo lygį. Sukurtos metodikos taikomumas patikrintas, atliekant bandomuosius skaičiavimus šilumos tiekimo tinklams.

VAMZDYNŲ TINKLO (ŠILUMOS, DUJŲ IR NAFTOS TIEKIMO TINKLŲ) PATIKIMUMO VERTINIMO METODIKOS STRUKTŪRA

Taikant patikimumo vertinimo metodiką, atliktas centralizuotos šilumos tiekimo sistemos (CŠTS) avarijų modeliavimas ir patikimumo tyrimas. CŠTS vamzdynų stiprumo vertinimas bei struktūrinio vientisumo tikimybinė analizė buvo atliekama pavojingiausiems CŠTS ruožams, parinktiems atsižvelgiant į gedimų statistinių duomenų bei termohidraulinės analizės rezultatus. Nustatytos vamzdžio suirimo tikimybių priklausomybės nuo slėgio ir nuo vamzdžio sienelės storio korozijos pažeistoje vietoje bei atskirų magistralinio vamzdyno trasų trūkio tikimybės.

Kartu su atskirų energetinių sistemų tinklų patikimumo vertinimo metodikomis, sukurta tuos tinklus apjungianti ir jų tarpusavio sąveiką nusakanti Lietuvos energetikos sistemos integralinė patikimumo parametrų vertinimo metodika, kurios pagrindas yra patikimumo duomenų ir rezultatų tyrimo teorija, metodai ir metodikos. Metodikos nusako kaip naudojami patikimumo tyrimo metodai bei įvairių energetikos sistemų (elektros, šilumos ir kt.) modeliai.

Šios metodikos ir susiję modeliai bei metodai sudaro tokią metodiką, kuri leidžia atlikti integralinius patikimumo tyrimus. Įvertinus energetinio saugumo projekte sukurtą energetinio saugumo vertinimo metodiką ir naudojamus energetinio saugumo indikatorius buvo pasiūlyti nauji indikatoriai, leisiantys įvertinti energetinių sistemų patikimumo įtaką energetiniam saugumui.

Atliekant integruotos Lietuvos energetikos sistemos (įskaitant elektros, dujų ir šilumos tiekimo sistemas) rizikos tyrimą, realizuota nauja energetikos ypatingos svarbos infrastruktūrų kritiškumo metodika, pritaikoma mišrių energetikos sistemų infrastruktūrų vertinimui, modeliuojant funkcinius sąryšius tarp infrastruktūrų ir jų elementų. Vertinant energetikos sistemų kritiškumą buvo nustatyta, kad dažniausiai miestų CŠT sistemų vartotojų energijos poreikių užtikrinimą sutrikdo vienvamzdės gamtinių dujų tiekimo sistemos atkarpos (kai dvivamzdė sistema pereina į vienvamzdę).

MOKSLO TIRIAMŲJŲ PROJEKTŲ, SKIRTŲ CENTRALIZUOTO ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ ŠILUMINIAM-HIDRAULINIAM MODELIAVIMUI, APŽVALGA

Buvo parengta slėgio kitimo miesto integruotame šilumos tinkle analizė staiga sustojus didelės siurblinės vandens perpumpavimo siurbliams. Atlikta analizė parodė, kad dėl siurblinės siurblių staigaus išsijungimo sumažėja slėgių skirtumas tarp tiekimo ir grįžimo magistralių – tai pablogina šilumos tiekimo sąlygas vartotojams, esantiems prieš siurblinę. Po staigaus vandens perpumpavimo siurblių sustojimo slėgiai tiekimo ir grįžimo magistralėse kurį laiką svyruoja, tačiau šie svyravimai negali iššaukti papildomų gedimų kitose miesto integruoto šilumos tinklo vietose. Taip pat analizė parodė, kad jei trūktų vandens tiekimo 700 mm magistralės vamzdis ir jei nebūtų imtasi priemonių sustabdyti vandens ištekėjimą, per 4,5 val. per trūkį būtų išmesta apie 5000 tonų termofikacinio vandens.

Procesų, vykstančių miesto integruotame šilumos tiekimo tinkle, termohidraulinė analizė buvo atliekama RELAP5 programų paketo pagrindu. Naudojantis RELAP5 programų paketu sukurtas ir sėkmingai panaudojamas šilumos tiekimo sistemos vamzdynų termohidraulinis modelis. Jis buvo pristatytas konferencijoje „Šilumos energetika ir technologijos-2007“.

Toks matematinis modeliavimas parodė, kad atlikus savalaikius deterministinius avarijų tyrimus, remiantis jų rezultatais galima suplanuoti įvairių galimų avarijų pasekmių likvidavimo priemones. Termohidraulinis modeliavimas padeda numatyti galimas hidraulinio smūgio pasekmes ir vamzdynų trūkių pasekmes, kas savo ruožtu leidžia įvertinti šilumos tiekimo patikimumą. Tyrimai buvo tęsiami vykdant Nacionalinės mokslo programos „Ateities energetika“ projektą „Energetikos sistemų patikimumo ir jo įtakos energetiniam saugumui vertinimo metodika bei tyrimas“.

Bendradarbiaujant su Lietuvos šilumos tiekimo įmonėmis atlikti moksliniai bei moksliniai-taikomieji tyrimai sprendžiant centralizuoto šilumos tiekimo tinklų scenarijų analizės, optimizavimo bei patikimumo klausimus.

Vykdytas mokslo tiriamasis projektas, kurio tikslas buvo taikant deterministinius metodus išanalizuoti įvairius centralizuoto šilumos tiekimo tinklo darbo režimus bei scenarijus, kai prie jau veikiančio centralizuoto šilumos tiekimo tinklo prijungiamas naujas didelės galios (daugiau nei 200 MW) šilumos gamybos šaltinis.

Darbe nagrinėti stacionarūs tinklo darbo režimai, siekiant ištirti ir optimizuoti šaltinių darbo režimus, galių pasiskirstymą ir remiantis mokslinių tyrimų rezultatais, parengta tinklo pertvarkymo koncepcija. Naudojant specializuotą programinę įrangą iteracijų būdu buvo apskaičiuoti šilumnešio srautai, slėgiai bei parinkti veikiančios tink-

lo reguliavimo įrangos algoritmai. Atlikus išsamius tyrimus pateiktos rekomendacijos esamų tinklo darbo režimų optimizavimui, taip pat įvardyti tinklo veikimo apribojimai bei kritiniai darbo režimai.

Mokslo tiriamasis projektas „Šilumos tiekimo tinklų hidraulinių ir šiluminių procesų modeliavimas“ vykdytas siekiant optimizuoti nepriklausomų šilumos gamintojų darbo režimus prijungimą ir plėtrą. Šiame darbe ištirti scenarijai apėmė tiek normalios eksploatacijos, tiek ir avarijų atvejus. Nagrinėjant procesus, vykstančius centralizuoto šilumos tiekimo tinkle, buvo vertinami įvairūs temperatūriniai režimai, besikeičiančios apkrovos sąlygos ir kiti parametrai.

Vykdyti mokslo tiriamieji projektai, kurių tikslas buvo sukurti ir patikrinti skaitinius termohidraulinius modelius, o taip pat taikant deterministinius metodus išanalizuoti įvairius centralizuoto šilumos tiekimo tinklo darbo režimus bei scenarijus, įvertinti nepriklausomų šilumos gamintojų įtaką šiluminių-hidraulinių režimų užtikrinimui bei jų optimizavimui. Atlikta dinaminių procesų centralizuoto šilumos tiekimo vamzdynuose analizė, įvykus staigiam vamzdyno trūkiui. Remiantis gautais avarijų analizės rezultatais nustatyta reikalinga minimali rezervinio šilumos generavimo šaltinio galia.

Atlikta neapibrėžtumo ir jautrumo analizė leido nustatyti labiausiai tinklo darbinius parametrus įtakojančius šilumos gamybos šaltinius bei šių parametrų kitimo ribas. Darbe nagrinėti tiek stacionarūs, tiek ir kvazi-stacionarūs bei visiškai dinaminiai procesai.

PERIODINIŲ HIDRAULINIŲ BANDYMŲ ATLIKIMO TIKSLINGUMO ĮVERTINIMAS

2021 m. rugsėjį–2022 m. rugsėjį Lietuvos energetikos institute kartu su užsakovu buvo vykdomas mokslo tiriamasis projektas „Periodinių hidraulinių bandymų atlikimo tikslingumo įvertinimo, alternatyvų parinkimo ir reglamentavimo tobulinimo galimybių studijos parengimas“. Šio projekto tikslas – nustatyti centralizuoto šilumos tiekimo vamzdynų (paklotų nepereinamuose kanaluose ir bekanalių) dažniausias plyšimų priežastis, įvertinti atliekamų hidraulinių bandymų trumpalaikį ir ilgalaikį efektyvumą bei jo poveikį plieno vamzdžių ilgaamžiškumui. Projekte taip pat atlikta šiuolaikiškų, pažangių sistemų ir metodų, skirtų centralizuotų šilumos tiekimo tinklų stebėsenai, apžvalga. Pasiūlyti metodai, kurie leidžia tiksliai nustatyti pažeidimus vamzdynuose, atsiradusius ne tik dėl korozijos, tačiau ir susiformavusius vamzdynų montavimo metu ar dėl išorinių veiksnių.

BIOMASĖS IR ATLIEKŲ DUJINIMO TYRIMAI LIETUVOJE

LEI mokslininkai jau daugelį metų dirba biomasės ir kitų atliekų dujinimo srityje, sukūrė naudotų padangų dujinimo technologiją kalkėms gaminti, atliko kietų organinių atliekų, glicerolio dujinimo ir deginimo, biomasės dujinimo metu gautų dujų katalitinius valymo nuo dervų lašelių mokslinius tyrimus, sukūrė ir pramonėje plačiai pritaikė skystojo ir dujinio kuro deginimo įrenginius. Turima patirtis leido sukurti biomasės ir atliekų dujinimo technologiją, kurios pagrindinis uždavinys – biomasės dujinimo metu generuoti dujas, skirtas technologiniams procesams. Vykdytais darbais sukurti nesmulkintų naudotų padangų, granuliuotos biomasės ir atliekų, taip pat sausinto nuotėkų dumblo dujinimo įrenginių prototipai. Gautos naujos mokslinių tyrimų žinios apie generuotų dujų sudėtį, jų kaloringumą ir fizikines savybes. Nustatytas įvairios biomasės ir atliekų dujinimo dėsningumas ir optimalios sąlygos, kurioms esant su sukurtu prototipu galima gauti kaloringiausias dujas. Surastos technologijos konstravimo ypatybės, valdymo savybės ir suformuluoti pasiūlymai didesnės galios įrenginiui.

Sausinto nuotekų dumblo dujinimo technologijos schema ir įrenginiai

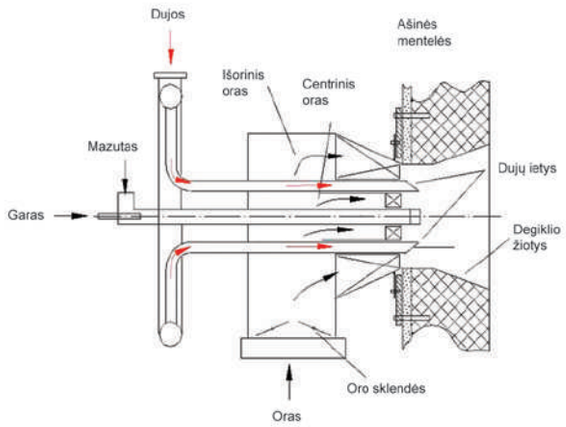
BIOKURO SAVYBIŲ IR JUO KŪRENAMŲ MAŽOS BEI VIDUTINĖS GALIOS ĮRENGINIŲ EFEKTYVUMO IR TARŠOS PARAMETRŲ TYRIMAI

Buvo atlikti mažos galios šildymo katilų, kūrenamų biokuru, efektyvumo ir išmetamų emisijų tyrimai. Tyrimai vykdyti keliais etapais: pirmajame etape buvo eksperimentiškai tiriamos šiuo metu plačiausiai naudojamo biokuro, pagaminto iš biomasės, ir potencialiai perspektyvaus biokuro, pagaminto iš agromasės, savybės siekiant nustatyti, kaip toks kuras turi būti paruošiamas, kad efektyviai sudegtų šildymo įrenginiuose; antrajame etape atlikti oro/degiųjų produktų maišymosi įvairios konstrukcijos šildymo katilų degimo kamerose ir oro/degimo produktų kanaluose skaitiniai, eksperimentiniai tyrimai siekiant užtikrinti tinkamą degimo produktų buvimo laiką karštojoje zonoje ir jų temperatūrą.

KOMBINUOTI DUJŲ/MAZUTO DEGIKLIAI

Po Sovietų Sąjungos griuvimo Lietuvai liko palyginti gera energetikos sektoriaus struktūra, tačiau techninė jos įrenginių būklė, palyginus su Vakarų šalimis, buvo prasta. Energetiniuose katiluose tiek dujos, tiek mazutas ar kitas skystasis kuras buvo deginami gana efektyviai, tuo tarpu mažesniuose pramoniniuose katiluose kuro sudegimo kokybė buvo daug blogesnė – čia buvo dideli kuro nuostoliai ir atmosferos tarša. Dėl pramonės nuosmukio, sumažėjus pramonės įmonių gamybos mastams, likusių šilumos gamybos įrenginių galingumų perteklius nederėjo esamai situacijai. Išsibalansavus šilumos gamybos poreikiams, esami katilai eksploatuoti neprojektiniais, sumažintais apkrovimų režimais. Kadangi mazutas buvo vienas pagrindinių kuro rūšių, naudojamų šilumos ūkyje, tai toks katilų darbo iškraipymas privedė prie neefektyvaus įrenginių darbo: padidėjusio kuro nesudegimo, didelių kenksmingų teršalų emisijų. Matydami tokią situaciją, Lietuvos energetikos instituto mokslininkai stengėsi būti visokeriopai naudingais – tyrinėjo deginimo įrenginių tobulinimo galimybes, mažino katilų nuostolius, rūpinosi renovacijomis ir gamtosauga. Kartu su Kauno technologijos universiteto Energetikos katedros (tuo metu vadinosi Šilumos ir atomo energetikos katedra) mokslininkais pasiūlė projektą – normuoti aplinkai pavojingų teršalų (NO_x iki 450 mg/m^3, CO iki 300 mg/m^3) išmetimus iš mazutą deginančių įrenginių.

Geram mazuto sudeginimui katiluose reikėjo apjungti kelias pagrindines priemones, t. y. kiekvienai atskiro katilo kūryklai reikėjo pritaikyti degiklį, purkštuvą bei degiklio ambrazūrą. Daugiametė deginimo įrenginių projektavimo ir jų eksploatavimo patirtis leido apibrėžti pagrindinius reikalavimus degikliams. Siektina, kad degiklio „žiotyse“ oro greitis būtu didelis, kad būtų laipsniuotas oras – pirminis ir antrinis, ir kad orų susukimą būtų galima valdyti degiklio derinimo prie katilo metu. Taikant šiuos reikalavimus, sukurti kombinuoti dujų/mazuto degikliai D-30 ir D-10, kurie vėliau įteisinti dviem įmonės standartais.



D tipo degiklis dujoms ir mazutui

Sukurti purkštuvai susilaukė didelio pramoninkų dėmesio, o 2011 metais gaminys „Srovinės mazuto purkštuvų galvutės Y-3000.1“ Lietuvos pramonininkų konfederacijos organizuojamame konkurse „Lietuvos metų gaminys 2011“ grupėje „Mašinos ir įrengimai“ įvertintas aukso medaliu.

Griežtėjantys aplinkosauginiai reikalavimai ir tvaraus vystymosi siekis skatina ir toliau tobulėti tyrėjus, tad bendradarbiaujant su verslo subjektais buvo kreiptasi į Lietuvos energetikos instituto tyrėjus dėl žemos ir nepastovios koncentracijos metano dujų deginimo, naudojant ne oro sudėties dujų mišinius, tyrimo ir deginimo įrangos prototipo sukūrimo. Užduotis buvo sukurti specialų degiklį atliekinių biodujų su žema ir nepastovia metano koncentracija utilizavimui pakeičiant įprastą oksidatorių ne oro sudėties oksidatoriumi.

Deginant atliekines biodujas pagaminta šiluma gali būti panaudota biojėgainės poreikiams, tokiu būdu būtų išvengiama tiesioginio metano patekimo į aplinką. Tyrimų metu atlikti teoriniai ir eksperimentiniai tyrimai nustatant nepastovios koncentracijos dujoms deginti reikalingo O_2 ir CO_2 mišinio koncentracijas, suprojektuotas mažo šilumingumo dujų degiklio maketas pakeičiant įprastą oksidatorių deguonimi arba praturtinant orą deguonimi, laboratoriniais tyrimais bei tyrimais realiomis sąlygomis (naudojant sukurtą degiklio maketą) nustatyta susidarančių degimo produktų sudėtis ir jų atitikimas aplinkosaugos normoms pakeičiant įprastą oksidatorių deguonimi bei atliktas susidarančios šilumos, deginant žemos ir nepastovios koncentracijos metano dujų mišinius su ne oro sudėties oksidatoriais, naudojant degiklio maketą, įvertinimas.

EFEKTYVAUS AGRO BIOMASĖS NAUDOJIMO ENERGIJOS GAMYBAI TECHNOLOGIJŲ KŪRIMAS

Nuo 2022 m. kartu su industriniu partneriu įgyvendinamas Europos Sąjungos finansuojamas projektas „AXIS Tech MTEP veiklų įgyvendinimas, kuriant inovatyvius sprendimus atsinaujinančių energetikos išteklių technologijoms“. Projekto tikslas – pagerinti esamą rinkos situaciją agro biomasės deginimo sektoriuje ir sukurti technologiją, kuri sudarytų visas sąlygas deginti skirtingos rūšies agro biomasę viename įrenginyje, sumažintų CO_2 išmetimą deginimo proceso metu ir užtikrintų ilgesnį deginimo įrenginių panaudojimo laiką.

Pritaikius inovatyvią deginimo technologiją, pelenai, kurie liktų nuo sudegintos agro biomasės, panaudojus papildomus elementus, galėtų būti pritaikyti statybų sektoriuje kaip jungiamoji medžiaga – gipsas.

Projekto įgyvendinimo metu numatoma sukurti ir išbandyti unikalią agro biomasės deginimo technologiją AXT_BioT, kuri galės užtikrinti efektyvų tokio kuro degimą

Agro biomasės deginimo technologijos stendas

ir šilumos agento gavimo procesą nepriklausomai nuo besikeičiančios kuro frakcijos ar cheminės sudėties. Agrarinės biomasės deginimo technologija tūryje, esant žemai lokalinei degimo temperatūrai, užtikrins ypač žemas šarminių metalų (K ir Na) aerozolių koncentracijas degimo produktuose. Naudojant cheminius išsvertojo kuro sluoksnio inhibitorius galima bus surišti sieros ir chloro junginius. Taikant specialią disperguoto (smulkaus) ir stambaus kuro padavimo metodiką bus sukurta išsvertojo sluoksnio turbulentinio ir kryptinio kuro judėjimo technologija.

BIOMASĖS ENERGETIKOS ĮMONIŲ MODERNIZAVIMAS ŠILUMOS IR ELEKTROS GAMYBAI (BIORET)

Institutas dalyvauja bendroje iniciatyvoje (Biomasės energetikos įmonių modernizavimas šilumos ir elektros gamybai), kurios tikslas – bendradarbiaujant tarptautiniu mastu sukurti žinių ir patirties mainų tinklą bioenergijos modifikavimo veiksmų tikslais, kad būtų paspartintas perėjimas prie tvarios šilumos ir elektros energijos gamybos. Šia iniciatyva prisidedama prie veiksmų bioekonomikos ir energetikos politikos srityse. Projekto veiksmais bus sukurtas tvirtas pagrindas tolesniam partnerių ir dalyvių bendradarbiavimui regionuose/šalyse. Gerosios patirties sklaida dar labiau paskatins tinklo susidomėjimą ir subjektais, tiesiogiai nedalyvaujančiais pagrindinėje veikloje. Nustatomos pramonės šakos, turinčios galimybių įgyvendinti biomasės naudojimo veiksmus, o perspektyviausios atrenkamos techniniams ir ekonominiams vertinimams gauti. Šios ataskaitos toliau pristatomos ir aptariamos mainų vizituose ne tik centralizuoto šilumos tiekimo, bet ir kitų pramonės šakų vietose. Partnerių derinys užtikrina kvalifikuotą pasirinktų pramonės šakų įrenginių modifikavimo galimybių patvirtinimą.-

AB „Panevėžio energija“ termofikacinė elektrinė

Biomasės kogeneracinė jėgainė Alytuje

ELEKTROS IR ŠILUMOS KOGENERACIJA LIETUVOJE

ELEKTROS IR ŠILUMOS KOGENERACIJA – EFEKTYVUS BŪDAS APRŪPINTI MIESTUS ENERGIJA

Valdas LUKOŠEVIČIUS, Ramunė GURKLIENĖ

Pirmieji šiluminiai varikliai, sukantys elektros generatorius, Lietuvoje atsirado dar XIX amžiuje. Bet kuris šiluminis variklis, sukantis elektros generatorių ar kitą mechanizmą, neišvengiamai privalo turėti aušintuvą, kitaip – „žemesnės temperatūros aušintuvą“, kad šiluminę energiją galėtų paversti mechaniniu darbu. Iš pradžių tam buvo naudojamos garo mašinos, vėliau – garo turbinos ar vidaus degimo varikliai, tačiau visi jie didesnę dalį degimo metu išsiskyrusios šilumos išmeta į aplinką. Į orą šiluma dažniausiai išmetama per aušintuvą (pavyzdžiui, per gradyrinę), į upę ar ežerą šalinama su cirkuliuojančiu aušinančiu vandeniu ir pan. Šios liekamosios šilumos prasmingas panaudojimas ir buvo pagrindinis motyvas kurti pirmąsias vamzdynų sistemas miestuose ir jų pagalba persiųsti šilumą iš šiluminių elektrinių nutolusiems pastatams ar kitiems jos vartotojams.

Pirmosios šiluminės elektrinės Lietuvoje buvo orientuotos į tai, kad kuo daugiau sugeneruotų elektros. Tuo tikslu turbinų kondensatoriuose palaikomas kuo didesnis vakuumas ir naudojami kiti tam reikalingi technologiniai sprendimai. Tačiau pradėjus Elektrėnuose veikti labai galingai Lietuvos valstybinei rajoninei elektrinei (Lietuvos VRE), padėtis pasikeitė. Augantiems miestams reikėjo ir elektros, ir daug šilumos. Taip atsirado prielaidos esamus ir naujus elektrinių turbogeneratorius adaptuoti „termofikaciniam“ režimui. Tai yra juos rekonstravus, pakeitus parametrus ir režimus, kartu su elektra pradėta gaminti daugiau šilumos, kuri tiktų centralizuotam šilumos tiekimui. Nors tokiu atveju generuojamos elektros dalis sumažėja, tačiau išauga naudingasis kuro energijos panaudojimas ir labai pagerėja bendrasis energetinis jėgainės efektyvumas, nes liekamoji šiluma nebeišmetama į upę ar į orą.

KOGENERACIJA PRASIDĖJO KAUNE

Nors pirmąja CŠT vamzdynų sistema Lietuvoje laikoma 1939 metais pradėjęs veikti Kauno klinikinės ligoninės šilumos ūkis, tačiau čia nebuvo elektros generatorių, o gaminamas garas buvo tiesiogiai naudojamas skalbimui, dezinfekavimui, šildymui ir kitiems ligoninės poreikiams tenkinti.

Tame pačiame Kaune Petrašiūnų elektrinė 1947-06-07 vamzdynais pradėjo tiekti 24 atm. garą šalia esančiai popieriaus gamybos įmonei. Garas naudotas technologiniuose procesuose, tačiau juo nesunku pašildyti ir karštą vandenį ar kitus reikiamus šilumnešius. Garotiekis buvo 125 mm skersmens ir 164 m ilgio. Kitais metais iš šios elektrinės pradėtas tiekti jau ir karštas vanduo Tunelio gatvėje esantiems gyvenamiesiems namams. CŠT vamzdynų sistemos plėtra rūpinosi elektrinės padalinys, kuris 1963-08-20 tapo ūkiskaitine įmone „Kauno šilumos tinklai“. Tuomet Kaune buvo tik 8,18 km karšto vandens vamzdynų, o dabar CŠT trasų bendras ilgis – 482 km. Pirmasis šios įmonės direktorius buvo Antanas Šležas, o vyr. inžinierius – Eduardas Buinevičius. Šiems žmonėms vadovaujant eilę metų buvo sparčiai kuriama CŠT vamzdynų sistema Kauno mieste.

1963 metais Petrašiūnų elektrinės turbinos rekonstruotos (išskyrus vieną), pritaikant jas darbui termofikaciniu režimu. Pablogintas vakuumas kondensatoriuose leido gaminti daugiau augančiam miestui labai reikalingos šilumos ir mažiau elektros, kadangi jos poreikius turėjo patenkinti labai galinga ir efektyvi šiluminė elektros stotis Elektrėnuose. Po rekonstrukcijos Petrašiūnų elektrinė gamino 1 915 000 Gcal/m. šilumos (2 240 GWh/m.) ir buvo didžiausias bei svarbiausiais šilumos gamintojas Kauno mieste. Iš pradžių garo katilai naudojo durpes ir anglis, vėliau kietąjį kurą pakeitė mazutas ir gamtinės dujos.

Augant tiek šilumos, tiek elektros poreikiams Kauno mieste, nuspręsta pastatyti naują šiluminę elektrinę ir galingą vandens šildymo katilinę. Taip atsirado Kauno termofikacinė elektrinė (Taikos prospekte), kurioje jau 1972 metais pradėjo veikti pirmasis šildymo katilas PTVM-100. Pirmasis garo katilas BKZ-420 ir turbogeneratorius sumontuoti ir elektrą pradėjo gaminti 1975 metais. Kauno termofikacinė elektrinė (KTE) buvo baigta statyti 1984 metais. Jos bendra elektrinė galia – 160–170 MW.

Sumontavus penkis vandens šildymo katilus – keturis PTVM-100 ir vieną KVGM-180 – kartu su elektrinės garo/vandens šildytuvų galia komplekso bendroji šiluminė galia pasiekė 1543 MW. Buvo pradėtas montuoti dar vienas KVGM-180 šildymo katilas, tačiau šie planai nebuvo pabaigti dėl pasikeitusių aplinkybių. Įdomu, kad šiame komplekse buvo sumontuotas dar vienas įrenginys – suomiškas elektrodinis šildymo katilas, kurio galia 40 MW. Jo paskirtis buvo naudoti pigią Ignalinos AE naktinę elektrą

ir ja šildyti tinklų vandenį. Praradus vaidmenį po Ignalinos AE sustabdymo, elektrinis katilas buvo demontuotas 2009 metais.

2003 metais KTE buvo parduota Rusijos koncernui Gazprom, o 2012 metais kompleksas buvo perparduotas bendrovei „Clement Power Venture“. Nuo 2012 metų pasikeitus teisinei aplinkai, Kaune pradėtos sparčiai statyti biokurą naudojančios katilinės, tame tarpe ir KTE bazėje, Kauno elektrinė tapo nebe tokia svarbi Kauno miestui ir atlieka daugiausia CŠT ir elektros sistemų rezervavimo funkciją (plačiau LE, V tomas).

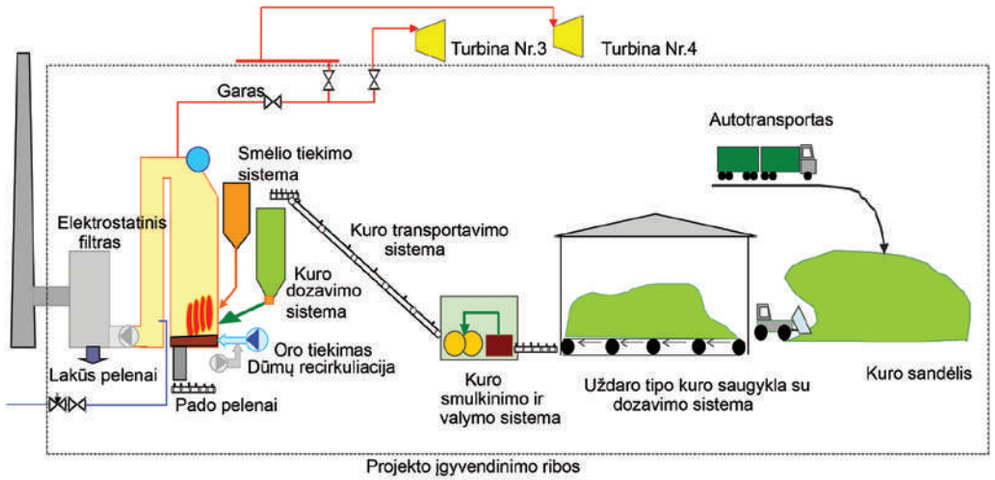
DIDŽIAUSIA KOGENERACINIŲ JĖGAINIŲ GALIA VILNIUJE

Vilniuje centralizuotas šilumos tiekimas prasidėjo 1955 metais, kai iš Vilniaus elektrinės Nr. 2 karštas vanduo pradėtas tiekti šalia esantiems penkiems gyvenamiesiems pastatams ir vaikų darželiui. Į kaimynystėje esančias pramonės įmones buvo nuvesti garotiekiai, kuriais buvo tiekiamas garas. Elektrinėje buvo įkurtas Šilumos tinklų cechas, kuris tiesiogiai buvo atsakingas už vamzdynų sistemos plėtrą Vilniaus mieste. Jeigu 1957 metais Vilniuje tebuvo 5 km CŠT trasų, tai dabar jų bendras ilgis siekia 751 km. 1958-09-08 buvo įsteigta atskira Vilniaus šilumos tinklų (VŠT) tarnyba, kuri ir buvo atsakinga už tolimesnę vamzdynų sistemos plėtrą Vilniaus (ir ne tik) mieste.

Netrukus šilumą į atskirą CŠT sistemą pradėjo tiekti ir Vilniaus elektrinė Nr. 1. Augant šalia esantiems Žirmūnams, reikėjo daug šilumos. Siekiant padidinti šilumos gamybos apimtis Vilniaus elektrinėje Nr. 1 (dabar – Energetikos muziejus) 1962–1967 metais buvo rekonstruotos trys turbinos. Dėl to bendra elektrinės galia sumažėjo nuo 8,5 iki 5,4 MW, tačiau išaugo šiluminė galia. Papildomai 1963–1964 metais šioje elektrinėje sumontuojami du vandens šildymo katilai, naudojantys gamtines dujas, o kaip rezervinis kuras buvo numatytas mazutas.

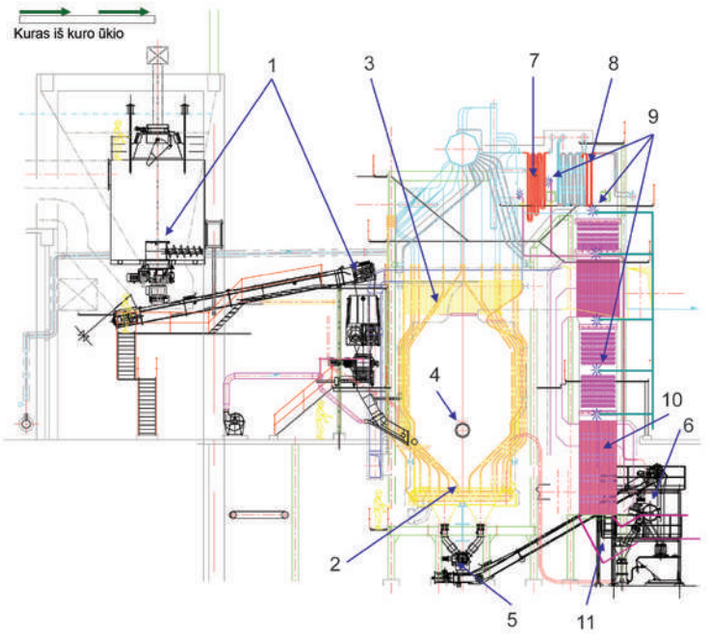
Pradėjus Elektrėnuose veikti Lietuvos VRE (1962), Vilniaus elektrinė Nr. 2 – pirmoji didelė pokario metų Lietuvos elektrinė (1951) – prarado savo reikšmę kaip elektros gamintoja, nors ji buvo pagrindinė elektros energijos tiekėja Vilniui 1951– 1963 metais. Dėl augančio šilumos poreikio 1966–1969 metais visos keturios turbinos buvo rekonstruotos darbui termofikaciniu režimu, t. y. turbinos pritaikytos darbui su pablogintu vakuumu. Ši rekonstrukcija padidino šiluminę galią, o svarbiausia – padidino elektrinės bendrąjį efektyvumą, nes šiluma nebebuvo išmetama į upę, bet naudojama pastatų šildymui ir karštam vandeniui ruošti. 1965 metais čia sumontuojamas pirmas 100 Gcal/h galios šildymo katilas. Iki 1972 m. sumontuoti 4 katilai PTVM-100 pirmojoje katilinėje, o 1975–1979 metais pastatyta antroji katilinė su trimis KVGM-100 katilais. Bendra šildymo katilų galia pasiekė 912 MW, dirbant gamtinėmis dujomis. 2 turbinų (po 12 MW) liekamosios šilumos dėka galima buvo pagaminti dar 51 MW šilumos.

Vilniaus elektrinėje Nr. 2 įgyvendintas unikalus projektas, kuris iki šiol duoda didelę naudą tiek įmonei, tiek ir Vilniaus gyventojams. 2006 metais buvo baigta garo katilo BKZ-75-39FB rekonstrukcija, kurios metu dujas ir mazutą naudojantis katilas buvo pritaikytas deginti smulkintą medieną (skiedrą). Katilas buvo rekonstruotas įrengiant „verdančio“ sluoksnio kūryklą, atlikti kiti pakeitimai. Tai iki šiol didžiausios galios Lietuvoje katilas, naudojantis biokurą. Dirbant nominalia galia katilas kas valandą „praryja“ po vieną skiedrovežį biokuro. Garo katilas gali gaminti iki 75 t/h garo, kurio slėgis 40 bar, o temperatūra 450 °C. Dūmų išvalymui nuo kietų dalelių už katilo sumontuotas elektrostatinis filtras. Garo katilo rekonstrukcijos projektą parengė Suomijos konsultacinė įmonė „Enprima“, katilo įrengimų tiekimas – „Kvaerner Power“, katilo montavimas, pagalbiniai katilo įrengimai, kuro ūkis – „Axis Industries“, elektros įrengimai ir automatika – „Limatika“, elektrostatinis filtras – „BalckeDurr“, statybos darbai – „Skala“.



Principinė garo katilo BKZ-75-39FB rekonstrukcijos schema

2008 metais prie rekonstruoto garo katilo buvo sumontuotas kondensacinis ekonomaizeris, kuris papildomai išmetamus dūmus ataušina nuo 180–190 °C iki maždaug 50 °C. Tokiu būdu iš to paties biokuro pagaminama dar apie 20 % šiluminės energijos, kuri tiekiama į Vilniaus CŠT sistemą. Rekonstrukcijos projektą parengė UAB „Energetikos linijos“, o įgyvendino UAB „Axis Industries“.



Esamo garo katilo BKZ-75/39 FB rekonstrukcija, pritaikant biomasės ir durpių deginimui įkaitinto smėlio sluoksnyje. Nauji įrengimai: 1 – kietojo kuro tiekimo sistema; 2 – BFB padas; 3 – membraniniai vamzdžiai kūrykloje iki +15,6 m; 4 – katilo užkūrimo gamtinių dujų degiklis; 5 – pado pelenų šalinimo sistema; 6 – smėlio valymo ir pelenų šalinimo iš kūryklos sistema; 7 – pakeistas garo perkaitintuvas Nr. 1; 8 – papildomi gyvatukai garo perkaitintuve Nr. 2; 9 – gariniai suodžių nupūtimo aparatai; 10 – pakeistas pirmo laipsnio oro šildytuvas; 11 – pašalintas oro šildytuvas ir įrengta pelenų šalinimo sistema konvektyvinėje katilo dalyje

Siekiant generuoti daugiau „žaliosios“ elektros, elektrinėje Nr. 2 2009 metais sovietinis turbogeneratorius pakeistas turboagregatu, pagamintu MAN firmos. Priešslėginės turbinos ir generatoriaus elektrinė galia padidėjo iki 16,8 MW, o šiluminė galia – 46 MW. Unikalų projektą esamoje infrastruktūroje įgyvendino „Energetikos linijos“ (projektuotojas) ir sumontavo „Axis“ grupės įmonės.

Nepriklausomybės laikotarpio pradžioje Vilniuje jau veikė elektrinė Nr. 3 su dviem kogeneraciniais blokais. Nominali elektrinės galia buvo 360 MW, o kartu ji galėjo kogeneruoti 604 MW šilumos Vilniaus miesto CŠT sistemai. Lietuvai įstojus į ES ir liberalizavus elektros rinką ši elektrinė, veikianti dujomis ar mazutu, nebegalėjo konkuruoti rinkoje be valstybės pagalbos. Iki 2015 metų Lietuvoje naudotos dotacijos elektros supirkimui, elektros vartotojų (VIAP fondo) lėšomis. VIAP – tai Viešuosius interesus atitinkančių

paslaugų fondas, kuris kasmet formuojamas iš elektros vartotojų įmokų. Nutraukus kogeneracinės elektros gamybos dotavimą ši elektrinė buvo užkonservuota. 2017 m. spalio 12 d. Vilniaus savivaldybė šią elektrinę pardavė valstybinei įmonei UAB „Lietuvos energija“.

KITOS KOGENERACINĖS ELEKTRINĖS LIETUVOJE

Klaipėdoje šiluma iš atstatytos, anglis naudojančios elektrinės vartotojams pradėta tiekti 1949 metais šalia (dabartinėje Liepų g.) esantiems gyvenamiesiems namams. Tačiau apimtys buvo menkos, nes dar 1960 metais centralizuotai šiluma buvo tiekiama tik vienuolikai gyvenamųjų pastatų ir vienai įmonei. Trasų ilgis – apie 0,5 km. Pradėjus veikti Lietuvos VRE Elektrėnuose, o Klaipėdos elektros tinklus sujungus su visos Lietuvos energetine sistema, atsirado galimybė daugiau šilumos gaminti Klaipėdos elektrinėje. Tuo tikslu, kaip ir kituose Lietuvos miestuose, esami turbogeneratoriai 1963–1964 metais buvo rekonstruoti pritaikant juos „termofikaciniam“ režimui. Toliau augant šilumos poreikiams Klaipėdoje, buvo montuojami garo ir vandens šildymo katilai, o nauja didelė kogeneracinė elektrinė atsirado tik 2013 metais. Komunalines atliekas utilizuojančią elektrinę pastatė tuometinis Suomijos koncernas Fortum (Lietuvos padalinio vadovas – V. Žuta). Detaliau apie tai atskirame skyriuje.

Pirmoji elektrinė Šiaulių regione buvo pastatyta ir pradėta eksploatuoti 1923 metų birželį. Tai Bačiūnų dvaro teritorijoje sumontuotas 10 atm. slėgio stacionarus 480 AG lokomobilis, kuris suko 270 kV galios Siemens-Šukerto firmos elektros generatorių. Vėliau jėgainė papildyta garo katilais ir naujais turbogeneratoriais. Jėgainė gamino tik elektrą – nominali galia buvo 2,3 MW.

Bačiūnų elektrinė (Šaltinis: www.senergija.lt)

Augant elektros poreikiams 1940 metais pastatyta ir pradėjo veikti dar viena moderni tuo metu Rėkyvos šiluminė elektrinė. 1955 metais ši elektrinė pradėjo tiekti ir šilumą šalia esančiai Rėkyvos gyvenvietei. Tam tikslui buvo sumontuota 0,8 km ir 89 mm skersmens trasa. Šilumos tiekimo galia buvo 0,5 Gcal/h. Šiaulių miesto CŠT sistema šilumą gaudavo iš pramonės įmonių ir CŠT operatoriaus nuosavų katilinių.

Rėkyvos elektrinė (Šaltinis: www.senergija.lt)

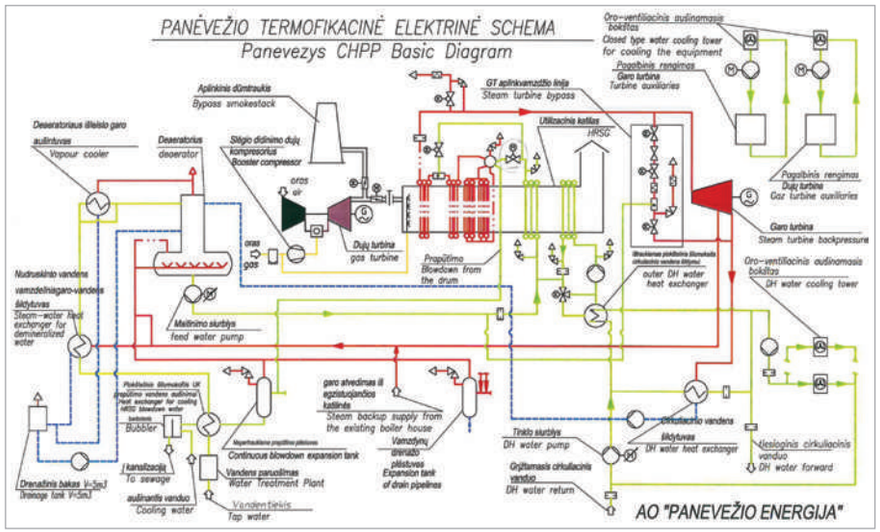
Reikšmingas kogeneracinės elektrinės projektas Šiauliuose įgyvendintas tik Nepriklausomybės laikotarpiu. AB „Šiaulių energija“ 2012 metais baigė statyti ir pradėjo eksploatuoti kogeneracinę elektrinę, kaip kurą naudojančią smulkintas medienos atliekas. Nominali elektrinė galia – 10,8 MW, o šiluminė (kartu su kondensaciniu ekonomaizeriu) – 35,6 MW. Elektrinė sumontuota Pietinės katilinės teritorijoje, gali veikti ir prastos kokybės biokuru arba dalinai deginti durpes. Kogeneracinė elektrinė labai naudinga tiek šilumos vartotojams, tiek įmonei, todėl daugiausia dirba pilna galia ir labai sumažino gamtinių dujų vartojimą Šiaulių mieste. Bendras jėgainės efektyvumas pagal žemutinį šilumingumą – iki 100,4 %. Objektą projektavo UAB „Bioprojektas“, o generalinis rangovas – UAB „Axis Industries“ (plačiau „Lietuvos energetika“, V tomas).

Pažymėtina, kad daug pastangų rengiant ir įgyvendinant elektrinės projektą (ir ne tik šį projektą) įdėjo ilgametis bendrovės „Šiaulių energija“ technikos direktorius, o vėliau generalinis direktorius (2019 – a.a. 2023 m.), per anksti Anapilin iškeliavęs Virgilijus Pavlavičius. Viena pirmųjų ir didžiausių Lietuvos biokurą naudojanti kogeneracinė elektrinė – savotiškas paminklas šiam specialistui.

AB „Šiaulių energija“ biokuro kogeneracinė jėgainė

Virgilijus Pavlavičius

Panevėžyje 2008 metais buvo baigta statyti ir pradėjo veikti pirmoji Lietuvoje kombinuoto ciklo technologiją naudojanti kogeneracinė jėgainė. Pirmojo bloko elektros generavimo galia (suminė dujų ir garo turbogeneratorių) siekia 35 MW. Dar tokios galios šilumos srautą jėgainė gali atiduoti į Panevėžio miesto CŠT sistemą. Jėgainė naudoja gamtines dujas, o bendrasis jos efektyvumas – 85 %. Šios jėgainės išskirtinumas – aukštas elektros generavimo laipsnis, tad projektas buvo laikomas pavyzdiniu. Panašūs objektai turėjo būti tiražuojami Lietuvoje po Ignalinos AE uždarymo. Šiam projektui 12 mln. litų



Panevėžio elektrinės principinė veikimo schema

subsidiją skyrė Danijos vyriausybė, o dar 20 mln. litų gauta iš ES struktūrinių fondų. Bendra projekto vertė – 120 mln. litų (plačiau „Lietuvos energetika“, V tomas).

Pasikeitus situacijai elektros rinkose ir ES pasukus žaliojo kurso kryptimi iškastinį kurą naudojančioms Lietuvos kogeneracinėms jėgainėms sunku konkuruoti liberalizuotoje tarptautinėje elektros rinkoje. Dėl to panašių kogeneracinių jėgainių Lietuvoje nebuvo daugiau statoma, o naujosios šiluminės elektrinės projektuojamos biokurui naudoti arba utilizuoti miestų atliekas. Bendras sąrašas kiek didesnės galios kogeneracinių jėgainių ir susietų su CŠT sistemomis pateikiamas lentelėje. Didžioji dalis kogeneracinių jėgainių pastatyta nepriklausomų šilumos gamintojų (NŠG), kurie tiekia liekamąją šilumą į CŠT tinklus. Tai bendrovių Gren ir Ignitis elektrinės, „Idex Taikos elektrinė“ ir „Foksita“ (Kaune), „Kurana“ (Pasvalyje) ir t. t. (žr. lentelę).

Kogeneraciniai įrenginiai, veikiantys CŠT sistemose 2021 m.

Eil. Nr.	Kogeneracinės jėgainės pavadinimas	Statybos data	Instaliuota įrenginio galia		Naudojamo kuro (kuro mišinio) rūšis
		metai	elektros galia	šilumos galia	
			MWe	MWš	
1	**AB „Vilniaus šilumos tinklai“**				
	Elektrinė Nr. 2	1957	12,0	51,0	Biokuras/gamtinės dujos
		2009	16,9	47,0	Biokuras/gamtinės dujos
	Salininkų kvartalinė katilinė	2006	0,6	0,9	Gamtinės dujos
2	**AB „Kauno energija“**				
	Noreikiškių jėgainė	2005	1,0	1,0	Biodujos/gamtinės dujos
3	**UAB „Litesko“**				
	Marijampolės rajoninė katilinė	2007	2,5	16,0	Biokuras/gamtinės dujos
4	**AB „Panevėžio energija“**				
	Panevėžio elektrinė	2008	35,0	34,0	Gamtinės dujos
	Panevėžio RK-1	2001	2,5	25,0	Biokuras/gamtinės dujos/mazutas
5	**AB „Šiaulių energija“**				
	Šiaulių termofikacinė elektrinė	2012	10,8	27,4	Biokuras/gamtinės dujos/durpės

Eil. Nr.	Kogeneracinės jėgainės pavadinimas	Statybos data	Instaliuota įrenginio galia		Naudojamo kuro (kuro mišinio) rūšis
		metai	elektros galia	šilumos galia	
			MWe	MWš	
6	**UAB „Alytaus šilumos tinklai“**				
	Alytaus rajoninė katilinė	2012	5,4	13,9	Biokuras/gamtinės dujos
7	**AB „Jonavos šilumos tinklai“**				
	KJ Jonavos RK katilinėje	2003	0,2	0,2	Gamtinės dujos
8	**UAB „Utenos šilumos tinklai“**				
	Tedom cento T160 (katilinė)	2006	0,2	0,2	Gamtinės dujos
	Termofikacinė elektrinė	2012	2,6	8,1	Biokuras
	Tedom cento T180 (termofikacinė elektrinė)	2012	0,2	0,2	Gamtinės dujos
9	**UAB „Šilutės šilumos tinklai“**				
	Šilutės kogeneracinė jėgainė	2004	0,2	0,2	Suskystinos dujos
10	**UAB Tauragės šilumos tinklai**				
	Turbogeneratorius PTG-05-0,75-04-13/2	2007	0,8	12,0	Biokuras
11	**UAB „Plungės šilumos tinklai“**				
	TBG 616 V08K, HC634H3X400 V	2004	0,3	0,4	Gamtinės dujos
12	**UAB „Radviliškio šiluma“**				
	Radviliškio katilinė	2010	0,2	0,2	Gamtinės dujos
		2015	0,1	0,1	Gamtinės dujos
13	**UAB „Kaišiadorių šiluma“**				
	TEODOM	2006	0,1	0,1	Gamtinės dujos
14	**UAB „Širvintų šiluma“**				
	Kogeneracinė elektrinė	2011	0,3	0,3	Gamtinės dujos
	VISO (ŠT įmonės):		**91,9**	**238,2**	

Eil. Nr.	Kogeneracinės jėgainės pavadinimas	Statybos data	Instaliuota įrenginio galia		Naudojamo kuro (kuro mišinio) rūšis
		metai	elektros galia	šilumos galia	
			MWe	MWš	
15	**UAB „Kauno termofikacijos elektrinė“**	1972	170	389	Gamtinės dujos/ mazutas
16	**UAB „Gren Klaipėda“**	2013	20	50	Biokuras, komunalinės bei nepavojingos pramoninės atlieko
17	**UAB „Kauno kogeneracinė jėgainė“** (Ignitis/Gren)	2020	26	70	Komunalinės atliekos
18	**UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“** (Ignitis)	2020	26	70	Komunalinės atliekos
19	**UAB „Idex Taikos elektrinė“** (Kaunas)	2016	5	20	Biokuras
20	**UAB „Foksita“** (Kaunas)	2016	5	30	Biokuras
21	**UAB „Plungės bioenergija“** (Plungė)	2007	1,2	16	Biokuras
22	**UAB „Ekoresursai“** (Domeikava, Kauno r.)	2012	1,2	1,5	Biodujos
23	**UAB „Kurana“** (Pasvalys)	2012	4	12,5	Biodujos
24	**UAB „Energijos parkas“** (Kairėnai, Šiaulių r.)	2011	0,6	0,8	Biodujos
25	**UAB „Pramonės energija“** (Klaipėda)	2007	1,5	24	Biokuras
26	**UAB „Autoidėja“** (Vievis/Elektrėnai)	2012	0,8	0,8	Biodujos
	VISO (NŠG) :		**261,3**	**684,6**	
	IŠ VISO:		**353,2**	**922,8**	

Lietuvos CŠT sektoriuje įrengta ir dirba eilė mažos galios kogeneracinių jėgainių, kurios atlieka skirtingus vaidmenis. Pavyzdžiui, eilėje esamų Lietuvoje sąvartynų įrengtos degiųjų dujų išgavimo sistemos, kuriose surinktos biodujos tiekiamos į nedidelės galios

vidaus degimo variklius, kurie suka elektros generatorius ir gamina elektrą, tiekiamą į elektros rinką. Liekamoji šiluma atgaunama nuo išmetamų degimo produktų, nuo korpuso ir tepalo aušinimo panaudojama CŠT sistemose. Tokia kogeneracinė jėgainė veikia Domeikavoje (UAB „Ekoresursai“), naudojanti biodujas iš Lapių sąvartyno. Bendrovės Autoidėja kogeneracinė jėgainė Vievyje naudoja dujas iš Kazokiškių sąvartyno. Analogiškai Kairių sąvartyno biodujos panaudojamos kombinuotai elektros ir šilumos gamybai, UAB „Energijos parkas“ šilumos energiją parduoda AB „Šiaulių energija“ Kairių CŠT sistemai. Pasvalyje UAB „Kurana“ gamykloje po bioetanolio gamybos likę žlaugtai maišomi su papildomomis organinėmis medžiagomis ir biodujų reaktoriuose biologinio proceso metu gaminamos biodujos. Pagamintos biodujos deginamos kogeneracijos įrenginiuose bei garo katiluose. Dalis pagamintos šilumos ir elektros energijos sunaudojama technologiniame procese. Likutinė šilumos energija parduodama AB „Panevėžio energija“ Pasvalio rajoninei katilinei.

Kai kuriose šilumos tiekimo įmonėse šiluma gaminama naudojant biokurą ne tik šildymo katiluose, bet ir generuojama garo katilais. Tokiu atveju atsiranda galimybė įsirengus turbogeneratorių, veikiantį garu, sugeneruoti didesnį ar mažesnį „žaliosios“ elektros kiekį savo poreikiams arba pardavimui elektros rinkoje. Tokie kogeneraciniai įrenginiai yra sumontuoti Marijampolėje ir Plungėje (2007 m.), Tauragėje ir Panevėžyje (RK-1).

Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą ir atsiradus galimybei gauti lėšų didesnių objektų statybai, didesnės kogeneracinės elektrinės, naudojančios biokurą, buvo sumontuotos ir iki šiol veikia Alytuje, Šiauliuose, Utenoje. Šioms kogeneracinėms elektrinėms buvo skirta ne tik investicinė subsidija, bet ir įsipareigota 12 metų iš jų supirkti elektrą padidintu tarifu. Įdomu, kad susiformavus elektros rinkai ir išaugus jos kainoms, šios elektrinės atsisakė remtino tarifo ir pradėjo elektra prekiauti rinkoje, taip dar padidindamos savo pajamas iš elektros generavimo.

Dar kita kategorija kogeneracinių elektrinių – tai pramonės įmonėse veikiančios jėgainės, kurios dalį ar visą liekamąją šilumą tiekia į CŠT sistemas, o elektrą naudoja savo poreikiams arba parduoda rinkoje. Tai „Grigeo“, „Klaipėdos mediena“, „Pramonė energija“, „Plungės bioenergija“ ir kiti.

Pradėjus naudoti biokurą CŠT katilinėse, reikšmingai išaugo elektros energijos sunaudojimas. Tai paskatino kai kurias įmones įsirengti nedidelės galios gamtinėmis dujomis veikiančius kogeneracinius įrenginius, kurių generuojama elektra buvo pigesnė, negu perkama iš elektros sistemos. Liekamoji šiluma tokiu atveju įprastai panaudojama CŠT sistemose. Tokie įrenginiai buvo sumontuoti Radviliškio, Utenos, Kaišiadorių, Širvintų, Jonavos, Šilutės, Plungės šilumos tiekimo įmonėse. Priklausomai nuo elektros ir gamtinių dujų kainų lygio bei ekonominio tikslingumo šiais kogeneraciniais blokais atskirais laikotarpiais galima generuoti elektrą savo poreikiams.

Naujausias ir didžiausios kogeneracinės jėgainės projektas baigiamas įgyvendinti bendrovės „Ignitis“ Vilniuje. Tai Vilniaus kogeneracinė jėgainė (VKJ), kuri buvo pradėta statyti dar 2018 metais, statybą inicijavus buvusiam Prezidentės D.Grybauskaitės patarėjui N. Rasburskiui. Deja, statyba užtruko dėl nenumatytų kliūčių. 2020 m. spalio mėnesį biokuro jėgainės statybos darbai buvo sustabdyti dėl rangovo „RafakoS.A.“ restruktūrizacijos ir negalėjimo techniškai bei finansiškai užbaigti darbus. Tais pačiais metais VKJ komanda parinko kitus rangovus, kurie atliko statinių ir technologinių įrenginių konservavimo darbus, siekiant apsaugoti turtą nuo aplinkos poveikio. 2022 m. vasario mėn. statybos darbai atnaujinti. 2022 m. rugpjūčio mėn. atlikti pakartotiniai abiejų biokuro katilų hidrauliniai bandymai, kurių rezultatai patvirtino įrenginių kokybę, atitiktį darniesiems Europos standartams ir tinkamumą saugiai eksploatacijai. 2022 m. rugsėjo mėn. užbaigtos biokuro sandėliavimo aikštelės statybos. 2022 m. lapkričio 28 d. pradėti šaltieji įrenginių bandymai. 2023 m. kovo mėnesį pradėti biokuro katilų ir biokuro tiekimo sistemų karštieji bandymai. Pilnai užbaigus VKJ statybos darbus, jos elektrinė galia veikiant biokuru bus 90 MW, o šiluminė galia – 229 MW. Didelė dalis investicijų – 140 mln. Eur – tai ES fondų lėšos.

Trijuose didžiausiuose Lietuvos miestuose jau veikia trys komunalines ir pramonines atliekas utilizuojančios kogeneracinės jėgainės. Jos naudingai panaudoja atliekas šilumos ir elektros gamybai, nes priešingu atveju atliekos keliautų į sąvartynus. Tai ne tik švaresnė gamta, pigesnė energija Lietuvoje, bet ir reikšmingas indėlis į Lietuvos energetinę nepriklausomybę. Apie šias kogeneracines jėgaines ir jų atsiradimo istorijas – sekančiuose skyreliuose.

KLAIPĖDOS UAB GREN JĖGAINĖ

Andrius KASPARAVIČIUS

KOGENERACINĖS JĖGAINĖS ATSIRADIMO KLAIPĖDOJE PRIEŽASTYS

Šiukšlė ir atlieka reiškia tą patį, tačiau nurodo skirtingas būsenas. Šiukšlė – tai ne vietoje padėtas nebereikalingas daiktas, kuris, patalpintas į tinkamą konteinerį, tampa atlieka, turinčia savo paskirtį. Deja, ne visos atliekos gali būti perdirbamos dėl ekologinių ir ekonominių priežasčių, be to, netgi ir perdirbant atliekas, susidaro nebeperdirbamas jų kiekis. Sąvartynuose tokios atliekos gali irti kelis šimtmečius ar net ilgiau, o irdamos – išskirti pavojingas metano dujas. Todėl atliekų, kurių neįmanoma perdirbti, sutvarkymo alternatyva – energijos gavimas iš jų. Atliekų panaudojimas energijai gauti eina išvien su aukštos kokybės perdirbimu. Tai esminė tvarios žiedinės ekonomikos ir nepakeičiama atliekų tvarkymo dalis.

Atliekų problema Lietuvoje iki 2013 metų buvo labai opi, nes net 96 procentai visų atliekų patekdavo į sąvartynus ir tik 4 procentai buvo perdirbama. Palyginimui, tokios Europos šalys kaip Danija, Nyderlandai, Švedija ar Vokietija tuo metu sąvartynų jau beveik nebeeksploatavo, o visą atliekų srautą sėkmingai perdirbdavo arba paversdavo energija.

1998 m. birželio 16 d. priimtas LR atliekų tvarkymo įstatymas padarė pradžią regioninių atliekų tvarkymo centrų steigimui. Vykdomi Europos Tarybos direktyvos 1999/31/EB ir Valstybinio strateginio atliekų tvarkymo plano reikalavimai dėl biologiškai skaidžių atliekų laidojimo sąvartynuose sumažinimo, t. y. biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo, turėjo užtikrinti, kad nuo 2013 metų sąvartynuose šalinamos komunalinės biologiškai skaidžios atliekos sudarytų ne daugiau kaip 50 procentų biologiškai skaidžių komunalinių atliekų. Pagal šį planą iki 2013 metų savivaldybės privalėjo užtikrinti, kad šalinamų komunalinių atliekų kiekis neviršytų 50 % susidariusių savivaldybės teritorijoje komunalinių atliekų per metus. Kita dalis atliekų turėjo būti perdirbamos ar kitaip panaudojamos.

Atliekų apskaitos duomenimis, 2006 metais buvo 800 sąvartynų (iš jų eksploatuojama apie 300), neatitinkančių aplinkos apsaugos ir visuomenės sveikatos saugos reikalavimų. Siekiant sukurti efektyviai veikiančią komunalinių atliekų tvarkymo sistemą, buvo įvykdyta atliekų tvarkymo reforma – įkurta 10 regioninių atliekų tvarkymo sistemų Alytaus, Šiaulių, Tauragės, Klaipėdos, Vilniaus, Kauno, Panevėžio, Marijampolės, Telšių ir Utenos apskrityse. Sąvartynai iki dabar veikia kitokiu, nei anksčiau, principu – juose užtikrinama gamtos apsauga, tvarkomos ir prižiūrimos nuotekos.

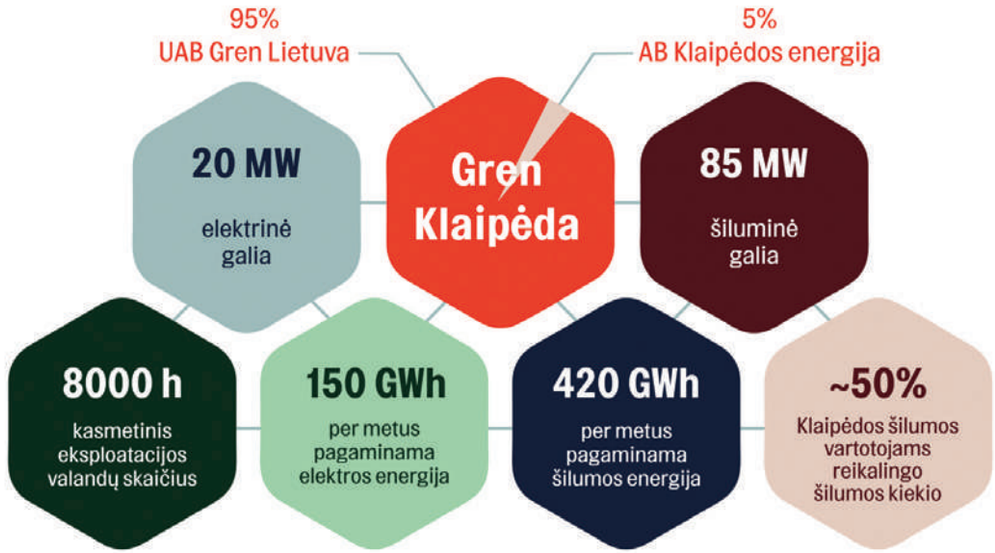
Dumpių regioninio sąvartyno teritorija
(Šaltinis: UAB Klaipėdos regiono atliekų tvarkymo centras)

Tačiau atliekų laikymas sąvartynuose net ir gamtosauginėmis sąlygomis nesprendžia augančio visuomenės vartojimo ir atliekų gausėjimo problemos, o vienas iš būdų sutvarkyti nenutrūkstamą atliekų srautą – paversti jį energija. Atliekų panaudojimas energijai gaminti padeda sumažinti sąvartynuose šalinamų atliekų kiekį ir, kartu su atliekų perdirbimu, yra vienas kitą papildantys atliekų tvarkymo būdai.

2013 m. gegužės 15 d. Klaipėdoje pradėjusi veikti pirmoji Lietuvoje ir Baltijos šalyse kogeneracinė jėgainė UAB Gren Klaipėda sprendžia esminę visos Lietuvos atliekų tvarkymo dalį: naudodama išrūšiuotas, perdirbimui nebetinkančias, nepavojingas komunalines ir pramonines atliekas, gamina šilumą ir elektrą. Klaipėdos jėgainė atlieka reikšmingą vaidmenį atliekų tvarkymo grandinėje bei prisideda prie žiedinės ekonomikos įgyvendinimo Lietuvoje. Jėgainėje kaip kuras naudojamos nepavojingos komunalinės ir pramoninės atliekos, o energija gaminama naudojant naujausias technologijas, užtikrinančias efektyvų energetinės vertės iš atliekų išgavimą bei išmetamųjų dujų valymą.

UAB Gren Klaipėda jėgainė per metus sunaudoja iki 255 tūkstančių tonų atliekų. Kogeneracinė jėgainė šilumą parduoda AB „Klaipėdos energija“ ir tiekia į Klaipėdos miesto centralizuotą šilumos tiekimo sistemą. Pagaminta elektros energija tiekiama į Lietuvos elektros energijos tinklą.

Jėgainės elektrinė galia – 20 MW, šiluminė galia – 85 MW. Jėgainė per metus parduoda apie 150 GWh elektros ir apie 420 GWh šilumos energijos. Kasmetinis eksploatacijos valandų skaičius sudaro apie 8000 valandų. Jėgainės metiniai pajėgumai sudaro apie 50 % viso Klaipėdos miestui reikalingo šilumos kiekio.



Jėgainės projektinės vertės (Šaltinis: UAB Gren Klaipėda)

JĖGAINĖS ISTORIJA

Kogeneracinė jėgainė Klaipėdoje UAB Gren Klaipėda
(Šaltinis: UAB Gren Klaipėda)

UAB Gren Klaipėda ištakos – 1999 m. rugsėjo mėnesį Lietuvoje įkurta UAB „Suomijos energija“, kuriai vadovavo Krister Castren. 2005 m. gegužės 5 d. UAB „Suomijos energija“ pervadinta į UAB „Fortum Heat Lietuva“, o įmonės generaliniu direktoriumi paskirtas Vitalijus Žuta.

2002 m. išleidusi ir sėkmingai išplatinusi 2 milijonų vienetų paprastų vardinių akcijų emisiją, AB „Klaipėdos energija“ tapo pirmąja Lietuvos šilumos tiekimo įmone, kurioje įregistruotas užsienio kilmės kapitalas. Pagrindinė sąlyga būsimam akcininkui – pastatyti elektrinę bei iki 2015 m. investuoti į Klaipėdos šilumos ūkį apie 300 mln. litų (apie 87 mln. eurų). Akcijas įsigijo konsorciumas, kurį sudarė Vakarų Lietuvos pramonės ir finansų korporacijos kontroliuojama bendrovė „Itera Lietuva“ bei dvi Vokietijos Leipcigo miesto energetikos įmonės „Stadwerke Leipzig“ ir „Verbundnetz Gas“. 2006–2008 m. UAB „Fortum Heat Lietuva“ iš esamų akcininkų įsigijo AB „Klaipėdos energija“ akcijų paketą, o 2007 m. spalio 26 d. buvo pasirašyta UAB „Fortum Klaipėda“ steigimo sutartis: naujos įmonės akcininkais tapo UAB „Fortum Heat Lietuva“ (95 %) ir AB „Klaipėdos energija“ (5 %).

2009 m. birželio 16 d. Klaipėdos regiono aplinkos apsaugos departamentas patvirtino UAB „Fortum Klaipėda“ poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą ir priėmė sprendimą, kad įmonės ūkinė veikla – biokuro ir atliekų termofikacinės elektrinės statyba – Lypkių g. 57, Klaipėdos laisvojoje ekonominėje zonoje, yra leistina. 2012 metais UAB „Fortum Klaipėda“ laimėjus tarptautinį viešąjį pirkimą, buvo pasirašyta sutartis su UAB Klaipėdos regiono atliekų tvarkymo centru dėl atliekų tiekimo.

2011 m. vasario 25 d. gautas statybos leidimas, o kovo mėnesį pradėti jėgainės statybos darbai. Jėgainei pastatyti prireikė apie 1,2 milijono darbo valandų. 2013 m. gegužės 15 d. UAB „Fortum Klaipėda“ pradėjo eksploatuoti pirmąją Baltijos šalyse kogeneracinę jėgainę, kūrenamą atliekomis ir biomase. Jėgainę iškilmingai atidarė tuometė Lietuvos prezidentė Dalia Grybauskaitė ir Suomijos prezidentas Sauli Niinistö.

Kogeneracinės jėgainės Klaipėdoje atidarymo akimirka, 2013 m. gegužės 15 d.
(Šaltinis: UAB Gren Klaipėda)

Nuo 2021 m. liepos 5 d. „Fortum“ šilumos ir vėsinimo paslaugų verslo padalinys Baltijos šalyse, kurį įsigijo privataus kapitalo investicijų bendrovė „Partners Group“, savo veiklą tęsia kaip Šiaurės Europos žaliosios energetikos bendrovė „Gren“. Nuo tada Klaipėdoje veikia UAB Gren Klaipėda. UAB Gren Lietuva valdo 95 % UAB Gren Klaipėda akcijų. Įmonėje šiuo metu dirba 34 darbuotojai.

JĖGAINĖS STATYBŲ PROCESAS, PAGRINDINIAI ĮRENGINIAI IR RANGOVAI

Kogeneracinė Klaipėdos jėgainė pastatyta strategiškai patogioje vietoje – Klaipėdos laisvosios ekonominės zonos teritorijoje. Atlikus eilę studijų bei poveikio aplinkai tyrimą, parengus detalųjį planą ir gavus statybos leidimą, 2011 m. kovo 1 d. buvo pradėti statybos darbai.

Statybų aikštelė ir rangovų vagonėlių miestelis
(Šaltinis: UAB Gren Klaipėda)

Jėgainė buvo lygiagrečiai projektuojama ir statoma, o pastatyta per rekordiškai trumpą laiką: pirmas katilo uždegimas dujomis įvyko jau kitų metų lapkričio 30 d., o kietas kuras katile buvo užkurtas po mėnesio – sausio 17 d. Toliau sekė kitų įrenginių paleidimo-derinimo darbai, po kurių užbaigimo, 2013 m. gegužės 20 d., buvo gautas jėgainės statybos užbaigimo aktas.

Darbai buvo vykdomi EPCM *(angl. Engineering, Procurement and Construction Management)* principu, kuris reiškia, kad statybų darbams nebuvo pasirinktas generalinis rangovas, bet pasamdyta konsultacinė suomių kompanija Oy „AF Consult“, atsakinga už projektavimą, darbų ir paslaugų pirkimo organizavimą bei statybos darbų priežiūrą, įmonės derinimo ir paleidimo darbus.

Statybinės dalies darbus atliko tik Lietuvos įmonės. Įrengimus montavo specialistai iš Lenkijos, Lietuvos, Suomijos, Švedijos ir Vokietijos. Būdami užsienio kompanijų subrangovais, prie įrengimų montavimo dirbo apie 15 lietuviškų įmonių, kurių atliktų darbų vertė tuo metu siekė 100 mln. litų (apie 29 mln. eurų). Pagrindiniai statybos rangovai – AB „Panevėžio statybos trestas“ ir UAB „Litana ir Ko“.

Statomas kuro bunkeris, laiptinė, katilo salė
(Šaltinis: UAB Gren Klaipėda)

Jėgainėje buvo sumontuoti šie pagrindiniai įrenginiai: kompanijos „Fisia Babcock“ gamybos ardyninio tipo garo katilas, kompanijos „Siemens“ garo turbina ir ABB generatorius, kompanijos „Alstom Power Sweden“ dūmų valymo sistema.

Ardyninio tipo katilo įranga generuoja 47 barų slėgio bei 400 °C temperatūros garą. Katile gali būti deginamas biokuras, t. y. smulkinta mediena, nepavojingos pramoninės ir komunalinės atliekos. Katilo užkūrimo ir stabdymo metu naudojamos gamtinės dujos. Dujų degikliai automatiškai užsidega ir tuo atveju, jeigu temperatūra katilo kūrykloje nukrinta žemiau 850 °C, kadangi pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro patvirtintus atliekų deginimo aplinkosauginius reikalavimus, parengtus vadovaujantis ES Parlamento ir Tarybos direktyvos 2000/76/EB nuostatomis, temperatūra degimo kameroje negali būti mažesnė negu 850 °C.

Katilo salės, turbinos salės, dūmų valymo įrenginio statyba
(Šaltinis: UAB Gren Klaipėda)

Jėgainėje naudojama NID *(angl. Novel Integrated Deacidification)* pusiau sauso dūmų valymo sistema. NID sistema susideda iš rankovinių filtrų su integruotu reaktoriumi ir mikseriu-drėkintuvu. Ši sistema leidžia absorbuoti druskos rūgštį (HCL), vandenilio

fluoridą (HF) ir sieros dvideginį (SO_2), pašalinti dioksinus ir sunkiuosius metalus bei mechanines daleles. Tokia technologija buvo pasirinkta dėl aukšto išvalymo efektyvumo, gerų atsiliepimų, taip pat įvertinus tai, kad naudojant šį metodą nesusidaro nuotekos. Praktika rodo, kad Europoje eksploatuojami pusiau sauso valymo įrenginiai nesunkiai išvalo dūmus iki leistinų ribinių verčių.

Jėgainėje, azoto oksidų išeinančiuose dūmuose sumažinimui, įrengtas selektyvinis nekatalitinis valymas (SNKV), t. y. amoniako tirpalo išpurškimas katile. SNKV sistema yra plačiai naudojama atliekų deginimo įrenginiuose tiek Europoje, tiek Amerikoje. Naudojant amoniako tirpalą, nesusidaro šiltnamio dujos (N_2O). Ši technologija atitinka šiandieninius aplinkosaugos normatyvus.

Jėgainės statybų chronologija:

2011 m. vasario 25 d. gautas statybos leidimas.
2011 m. kovo 1 d. pradėtos statybos.
2012 m. sausio 10 d. įvyko katilo „krikštynų“ ceremonija.
2012 m. gegužės 31 d. įvyko pirmasis katilo hidraulinis bandymas *(angl. pressure test).*
2012 m. lapkričio 30 d. įvyko pirmas katilo užkūrimas dujomis.
2013 m. sausio 8 d. į jėgainę pradėtas tiekti kietas kuras.
2013 m. sausio 17 d. įvyko pirmasis kieto kuro užkūrimas.
2013 m. vasario 14 d. į turbiną paleistas pirmasis garas.
2013 m. vasario 26 d. įvykdytas pirmas generatoriaus sinchronizavimas.
2013 m. kovo 23 d. pradėti, o balandžio 27 d. baigti katilo ir dūmų valymo derinimo darbai.
2013 m. balandžio 1 d. pradėti, o gegužės 6 d. baigti turbinos derinimo darbai.
2013 m. gegužės 15 d. jėgainė oficialiai atidaryta.
2013 m. gegužės 20 d. gautas jėgainės statybos užbaigimo aktas.

Kaip ir kiekvienas didžiulis projektas, jėgainės statybos susidūrė su iššūkiais. Svarbiausi jų – įtempti statybų terminai ir intensyvus darbų grafikas. Statybų metu dirbo daug skirtingų kompanijų bei statybos dalyvių, veikė daug mechanizmų, buvo sunaudotas didžiulis kiekis statybinių medžiagų. Pavyzdžiui, vien atliekų deginimo bunkerio betonavimui panaudoti keli tūkstančiai tonų betono.

Vyko gana sudėtinga personalo atranka, nes jėgainė buvo pirmoji ir vienintelė atliekų deginimo jėgainė visose Baltijos šalyse. Jos valdymo ir eksploatavimo principas visiškai skyrėsi nuo tuo metu Lietuvoje veikiančių jėgainių, todėl nuspręsta komandą formuoti tiek iš patirties neturinčių, bet apmokytų jaunų darbuotojų, tiek iš inžinierių su ilgamete patirtimi. Įrangos tiekimo rangovai vykdė jų pačių organizuotus įrenginių valdymo

Katilo „krikštynos“ ir katilo būgno kėlimo ceremonija (Šaltinis: UAB Gren Klaipėda)

Pirmasis katilo užkūrimas dujomis (Šaltinis: UAB Gren Klaipėda)

mokymus vietoje ir užsienyje, remiantis gerosios praktikos pavyzdžiais iš kitų Europos šalyse veikiančių tokio tipo jėgainių.

Pirmoji jėgainės operatyvinio valdymo komanda (Šaltinis: UAB Gren Klaipėda)

Bendra projekto vertė – apie 0,5 milijardo litų (apie 145 mln. eurų). 2012 m. tai buvo didžiausia investicija Lietuvoje. Jėgainė suprojektuota ir pastatyta vien tik įmonės lėšomis, negaunat ir nebandant gauti papildomo finansavimo. Kogeneracinė Klaipėdos jėgainė yra komercinis objektas, kuris konkuruoja su kitais šilumos gamintojais, pasiūlydamas vieną mažiausių kainų rinkoje. Jėgainė elektrą parduoda biržoje, šilumą tiekia konkurencingomis kainomis ir tuo pačiu sutvarko reikšmingą dalį Lietuvos atliekų (apie 14 %).

JĖGAINĖS SUKURIAMA NAUDA LIETUVAI

Pagal CEWEP *(angl. Confederation of Euroepan Waste-to-Energy Plants)* duomenis, Europoje veikia daugiau kaip 500 jėgainių, naudojančių atliekas kaip kurą. Klaipėdoje veikianti energijos gamybos iš atliekų jėgainė per metus sudegina iki 255 tūkstančių tonų atliekų. Per veiklos dešimtmetį sudeginta daugiau kaip 2 milijonai tonų atliekų iš Klaipėdos ir kitų Lietuvos regionų. Pažymėtina, kad šioje jėgainėje deginamos ne tik

perdirbimui netinkamos, bet ir į sąvartynus neleistinos vežti atliekos: kontrabandinės cigaretės, vaistai, maisto papildai, įvairių daiktų klastotės, apranga, bižuterija, galanterija, konditerijos gaminiai, gamybinės gyvūninės kilmės atliekos, dokumentai, kuriems suėjęs senaties terminas ir kitos atliekos.

Tokios jėgainės atsiradimas buvo būtinas ir reikšmingas Klaipėdos regionui ir Lietuvai. Jėgainei veikiant nuo 2013 m., sumažėjo priklausomybė nuo importuojamo iškastinio kuro, aprūpinant šiluma Klaipėdos miestą, kadangi apie 50 % šilumos pagaminama šioje jėgainėje už vieną žemiausių kainų. Šiaurės šalių elektros prekybos biržoje „Nord Pool Spot“ kasmet parduodama apie 150 GWh elektros. Apie pusė šilumos ir elektros pagaminama iš atliekose esančios biologiškai skaidžios dalies, kuri turi neutralų poveikį CO_2 emisijai.

Veikiant jėgainei, sumažėjo išlaidos esamų sąvartynų eksploatacijai, nes atliekos panaudojamos energijos gamybai. Tolimesnėje jėgainės veiklos perspektyvoje sumažėja įtaka šiltnamio efekto susidarymui, kadangi išsiskiriančios iš sąvartynų dujos (metanas) žymiai labiau daro įtaką šiltnamio efekto didėjimui nei CO_2 dujos, išsiskiriančios deginant atliekas. Atliekų deginimas ženkliai, t. y. nuo kelių iki kelių šimtų kartų, padeda sumažinti tokių cheminių elementų kaip Cl (chloras), S (siera), F (floras) bei sunkiųjų metalų emisiją į aplinką. Dūminių dujų valymo įrenginiuose šie elementai yra surenkami ir patenka į lakiuosius pelenus, kurie vėliau perduodami tvarkymui ilgametę tokios veiklos patirtį turinčiai įmonei ne Lietuvos teritorijoje. Be to, atliekomis kūrenamose jėgainėse pagaminta energija taip pat prisideda prie klimato apsaugos ir energijos tiekimo saugumo, pakeičiant iškastinį kurą, kuris būtų naudojamas šiai energijai gaminti įprastose jėgainėse.

KAUNO IR VILNIAUS JĖGAINĖS

Domas JUREVIČIUS

TRUMPA INFORMACIJA APIE JĖGAINES

Kauno kogeneracinę jėgainę patronuojanti „Ignitis grupė“ (Grupė) – tai tarptautinė energetikos bendrovė, didžiausia listinguojama bendrovė Baltijos šalyse. Grupės įmonės siekia bendro tikslo – sukurti energetiškai sumanų pasaulį, kuriame gyvenimas bus lengvesnis, saugesnis ir tvaresnis. Grupė yra nustačiusi keturias strategines kryptis pagal veiklos segmentus – Žalioji gamyba, Tinklai, Sprendimai klientams ir Lanksčioji gamyba.

Kauno kogeneracinė jėgainė

Vilniaus kogeneracinė jėgainė

Kauno kogeneracinė jėgainė (KKJ) ir Vilniaus kogeneracinė jėgainė (VKJ) priklauso Žaliosios gamybos segmentui, kuris aprėpia energijos gamybą iš vėjo, vandens, saulės, biomasės ir atliekų bei nuoseklią pajėgumų plėtrą, naujų projektų įgyvendinimą ne tik Lietuvoje, bet ir aplinkinėse šalyse.

Kauno kogeneracinėje jėgainėje, pasitelkiant vienas moderniausių technologijų Europoje, tvarkomos atliekos, iš kiurių gaminama šilumos ir elektros energija. Taip ne tik išvengiama sąvartynuose besikaupiančių atliekų kalnų, bet ir iš vietinio kuro pagaminama energija.

Per metus jėgainėje sutvarkoma iki 255 tūkstančių tonų nepavojingų pramoninių ir komunalinių atliekų po antrinio rūšiavimo, kurios nebetinkamos perdirbti, bet turi energetinę vertę. Jėgainės katilo pakuros galia – 85 MW ir galima bendrai pagaminti 70 MW šilumos, o garo turbinos elektros generatoriaus galia – 26 MW. Šie pajėgumai leidžia pagaminti iki 30 proc. Kauno miesto šilumos poreikio ir elektros energija aprūpinti daugiau nei 130 tūkst. Lietuvos namų ūkių per metus.

Jėgainė, įsikūrusi Kauno laisvojoje ekonominėje zonoje, veiklą vykdo nuo 2020 metų.

UAB Kauno kogeneracinė jėgainė priklauso dviem akcininkams: AB „Ignitis grupė“ (51 % akcijų) ir UAB „Gren Lietuva“ (49 % akcijų).

Naujosios Vilniaus kogeneracinės jėgainės bendra elektrinės galia sudarys iki 100 MW, o šiluminė galia – iki 240 MW. Vilniaus kogeneracinė jėgainė suplanuota atsižvelgiant į šilumos poreikį sostinėje ir situaciją atliekų bei biokuro rinkoje. Ji galės užtikrinti penktadalį reikalingo poreikio šalčiausiu metu ir apie 40 proc. visos Vilniui reikalingos šilumos per visus metus. Likęs šilumos poreikis būtų užtikrinamas kitų nepriklausomų šilumos gamintojų bei Vilniaus šilumos tinklų gamybos pajėgumais. Taip pat Vilniaus kogeneracinė jėgainė pagamintų apie 0,4 TWh elektros energijos, tiek pakaktų elektros energija aprūpinti 230 tūkst. namų ūkių. Projektas įgyvendinamas Europos Sąjungos, Europos investicijų banko ir nuosavomis lėšomis.

UAB Vilniaus kogeneracinės jėgainės 100 % akcijų priklauso AB „Ignitis grupė“.

KKJ IR VKJ PROJEKTŲ PRIEŠISTORĖ

Idėja pastatyti kogeneracines elektrines kilo dar 2014 m., kuomet tuometinė ministro pirmininko Algirdo Butkevičiaus vyriausybė siekė sumažinti šilumos energijos kainas. Remdamasi šiuo siekiu, Lietuvos Respublikos finansų ministerija parengė nutarimą – Vilniaus ir Kauno miestų šilumos tiekimo modernizacijos projektai, tame tarpe KKJ ir VKJ, pripažinti valstybei svarbiais ekonominiais projektais. 2014 m. birželio mėnesį prasidėjo KKJ ir VKJ projektų įgyvendinimas.

KKJ IR VKJ PROJEKTŲ TIKSLAI

Vyriausybė iškėlė svarbius ekonominius tikslus, kuriuos šios jėgainės privalėjo įgyvendinti. Pirmiausia, VKJ ir KKJ projektai numatė, kad jėgainės turi būti pajėgios pagaminti iki 60 proc. Vilniaus ir Kauno miestams reikalingos šilumos, o nepavojingų pramoninių ir komunalinių atliekų/biomasės naudojimas turėtų iki 30 proc. sumažinti elektros gamybos kainą.

Siekiant užtikrinti valstybės dalyvavimą, valstybės valdomai įmonei AB „Lietuvos energija“ (dabar „Ignitis grupė“) pavesta įgyvendinti strategiškai ir ekonomiškai svarbius KKJ ir VKJ projektus.

KKJ IR VKJ PARTNERIŲ IR RANGOVŲ PAIEŠKA

2014 m. birželio mėnesį pradėtas KKJ ir VKJ projektų įgyvendinimas. AB „Lietuvos energija“ paskelbė apie potencialių investuotojų paiešką ir išsiuntė kvietimus dalyvauti pirminėje apklausoje. Liepos mėn. Hanoverio (Vokietija) energetikos ir komunalinių paslaugų kompanija „Stadtwerke Hannover AG“ išreiškė susidomėjimą šiais projektais. Įmonė turėjo patirties dirbdama su panašiais projektais Lietuvoje, nes jos dukterinė bendrovė „Danpower Baltics“ dalyvavo vystant biokuro katilinę Kaune.

Taip pat susidomėjimą bendradarbiauti su AB „Lietuvos energija“ ir norą dalyvauti konkurse išreiškė 24 bendrovės iš daugiau nei 13 skirtingų valstybių: Belgijos, Čekijos, Danijos, Didžiosios Britanijos, Ispanijos, Italijos, Latvijos, Lenkijos, Lietuvos, Prancūzijos, Suomijos, Šveicarijos ir Vokietijos. Specialioje svetainėje skelbta apklausa 18-oje skirtingų valstybių buvo peržiūrėta daugiau nei 3500 kartų.

Didelę paskatą tolesniam projekto vystymui davė Europos Vadovų Tarybos klimato ir energetikos strategijos patvirtinimas, kuriame buvo pabrėžta, kad kogeneracinės technologijos gali prisidėti prie klimato kaitos žalos sumažinimo.

2014 m. spalio 10 d. Europos elektros asociacijos „Eurlectric“ atstovai pareiškė, kad kogeneracinių jėgainių gaminama šiluma ir elektra leistų sutaupyti energijos išteklius bei sumažinti gamtinių dujų emisijas. O tokio tipo kompleksų plėtra ir statyba privalo įgyvendinti pažangesnės politikos ir verslo aplinkos reikalavimus: valstybės privalo įvertinti kogeneracinių jėgainių ir technologijų apmokestinimo galimybes, turinčias užtikrinti sąžiningą konkurenciją rinkoje, kompleksų naudojimą pramoniniam ir centralizuotam šildymui bei vėsinimui ir kaip šios technologijos gali išsaugoti šilumą bei užtikrinti centralizuotą vėsinimą.

2014 m. spalio 19 d. „Lietuvos energija“ paskelbė apie pirmojo konkurso etapo pabaigą. Iš viso pateikta 18 paraiškų iš 8 valstybių.

KKJ IR VKJ PROJEKTŲ ĮGYVENDINIMAS

2015 m. sausio 23 d. „Lietuvos energijos“ Kogeneracinių jėgainių projektų tarnybos direktorius Seime vykusioje šilumos ir energetikos konferencijoje pristatė VKJ ir KKJ projektus.

Sausio 28 d. Vyriausybė sudarė specialią komisiją skaidrumui užtikrinti ir nagrinėti su projektų įgyvendinimu susijusius klausimus. Komisijai vadovavo premjeras Algirdas Butkevičius, o pavaduotoju paskirtas energetikos ministras Rokas Masiulis.

Vasario 27 d. įsteigtos bendrovės projektų įgyvendinimui užtikrinti –UAB Kauno kogeneracinė jėgainė ir UAB Vilniaus kogeneracinė jėgainė.

Balandžio mėn. „Lietuvos energija“ baigė vertinti potencialių KKJ partnerių ir rangovų pasiūlymus, kuriuos pateikė trys bendrovės: UAB „Fortum Heat Lietuva“ (dabar UAB „Gren Lietuva“), AB „Kauno energija“ ir UAB „E energija“.

Gegužės 20 d. „Lietuvos energija“ pasirašė bendradarbiavimo sutartį su UAB „Fortum Heat Lietuva“ dėl KKJ plėtojimo.

Balandžio 1 d. baigėsi pirmasis VKJ rangovų atrankos konkurso etapas. Dėl rangovų pateiktų pasiūlymų neatitikimo keltiems reikalavimams, konkursą nuspręsta skelbti iš naujo.

Balandžio 10 d. VKJ paskelbė naują konkursą statybos rangovui atrinkti. Susidomėjimą išreiškė 9 bendrovės.

2016 m. liepos mėn. sudaryta VKJ pirkime dalyvavusių statybos rangovų pasiūlymų eilė. VKJ sudaryta iš dviejų blokų, kur atitinkamai pirmąją dalį (LOT1) atliekų deginimo įrenginio ir bendrųjų jėgainės technologijų dalį laimėjo „Steinmeier Babcock Environment GmbH“, „Budimex S.A.“ ir UAB „Kauno dujotiekio statyba“ sudarytas konsorciumas. O antrąją dalį (LOT2), sudarančią biokuro deginimo įrenginių ir biokuro tiekimo infrastruktūros įrengimą, laimėjo Lenkijos bendrovė „Rafako S.A“.

2016 m. rugsėjo 29 d. „Lietuvos energija“ pasirašė dvi statybos darbų sutartis su rangovais pagal Tarptautinės inžinierių konsultantų federacijos (FIDIC) leidinio „Rangovo projektuojamų statybos ir inžinerinių darbų, elektros ir mechanikos įrenginių projektavimo ir statybos bei įrangos sutarties sąlygos (Geltonoji knyga)“.

Tų pačių metų gruodžio 14 d. VKJ baigė FIDIC inžinieriaus rangos sutartyje numatyto prižiūrėtojo atrankos pirkimą – juo tapo Suomijos bendrovė AF-Consult.

KKJ STATYBŲ EIGA

Kauno kogeneracinės jėgainės statybos

2015 m. gegužės mėn. UAB Kauno kogeneracinė jėgainė pradėjo komplekso statyboms reikalingų rangovų atrinkimo pirkimą.

2016 m. įmonei išduotas statybos leidimas pradėti darbus.

2017 m. pabaigoje prasidėjo KKJ statybos.

2018 m. vasario mėn. viduryje iškasta būsimo kuro bunkerio duobė ir pradėti pirmieji betonavimo darbai. Rugsėjo mėn. jau buvo įrengta didžioji dalis jėgainę laikančių polių.

2019 m. rugpjūčio mėn. atlikti hidrauliniai katilo, kurį sudaro 34 km vamzdžių, sujungtų 4900 suvirinimo siūlėmis, bandymai. Šį bandymą galima laikyti paskutiniu žingsniu prieš galutinį projekto įgyvendinimo etapą.

2019 m. spalio mėn. baigėsi jėgainės prie šilumos tinklų prijungimo darbai.

2019 m. gruodžio mėn. sėkmingai atlikti technologinės įrangos bandymai. Energetikai juos dar vadina „pirmąja liepsna“. Galutinai sureguliavus jėgainės technologinius procesus ir įsitikinus, kad visi įrenginiai veikia taip, kaip numatyta projekte, į jėgainę 2020 m. vasario mėn. buvo atvežtos pirmosios atliekos.

2020 m. vasario mėn. Kauno kogeneracinė jėgainė pradėjo gaminti šilumos, o gegužės mėnesį – ir elektros energiją.

2020 m. rugpjūčio mėn. Kauno kogeneracinė jėgainė pradėjo komercinę veiklą.

VKJ JĖGAINĖS STATYBŲ EIGA

Vilniaus kogeneracinės jėgainės statybos

2014 m. gegužės 28 d. „Lietuvos energija“ išsinuomojo 33240 kv. m ir 51600 kv. m sklypo dalis Vilniaus mieste šalia TE-3.

2015 m. parengta Vilniaus kogeneracinės jėgainės poveikio aplinkai vertinimo ataskaita, kuri suderinta su visomis suinteresuotomis šalimis ir 2015 m. rugsėjo mėn. gautas Aplinkos apsaugos agentūros teigiamas sprendimas.

2016 m. kovo 23 d. prasidėjo sklypo atlaisvinimo, išvalymo ir paruošiamieji darbai, kurie tęsėsi iki rugsėjo 30 d. Taip pat šiais metais buvo atlikti būtini inžineriniai topografiniai ir geologiniai tyrinėjimai, pradėti rengti teritorijų planavimo dokumentai bei projektiniai pasiūlymai. VKJ komandos parengtas ir su konkursą laimėjusių rangovų projektuotojais suderintas statybos projektų sąrašas (viso VKJ jėgainei ir susijusiai infrastruktūros statyboms atlikti parengta apie 10 statinio projektų).

2017 m. rugsėjo 22 d. prasidėjo statybvietės paruošiamieji darbai bei žemės darbai atliekų jėgainės bunkerio zonoje (grunto iškasimas) ir biokuro deginimo įrenginio zonoje (grunto atvežimas ir sutankinimas, nes toje zonoje buvo senas karjeras).

VKJ ATLIEKŲ JĖGAINĖ

2018 m. sausio 2 d. Vilniaus miesto savivaldybė išdavė leidimą pradėti atliekų jėgainės statybos darbus. Tų pačių metų vasario mėn. prasidėjo VKJ atliekų bloko statybų darbai. 2018 m. lapkričio 28 d. prasidėjo atliekų garo katilo surinkimo darbai, o 2019 m. birželio mėn. atlikti katilo hidrauliniai bandymai.

2020 m. balandžio mėnesį pradėti šaltieji atliekų jėgainės ir bendrosios inžinerinės infrastruktūros paleidimo-derinimo darbai. Tų pačių metų rugpjūčio mėnesį VKJ pradėti atliekas naudojančio katilo karštieji bandymai.

2021 m. sausio pabaigoje atliekų jėgainė, kaip kurą naudojant komunalines atliekas, pagamino pirmąją elektros energiją.

2021 m. gegužės mėn. Vilniaus kogeneracinės jėgainės atliekų blokas pradėjo komercinę veiklą.

VKJ BIOKURO JĖGAINĖ

2018 m. rugsėjo 13 d. Vilniaus miesto savivaldybė išdavė leidimą pradėti biokuro bloko statybos darbus. Statybos darbai buvo pradėti nedelsiant.

2019 m. birželio 19 d. Vilniaus miesto savivaldybė išdavė leidimą pradėti biokuro paruošimo ir sandėliavimo teritorijos statybos darbus.

2020 m. spalio mėnesį biokuro jėgainės statybos darbai sustabdyti dėl rangovo „Ra-

fako S.A.“ restruktūrizacijos ir negalėjimo techniškai bei finansiškai užbaigti darbus. Tais pačiais metais VKJ komanda parinko kitus rangovus, kurie atliko statinių ir technologinių įrenginių konservavimo darbus, siekiant apsaugoti turtą nuo aplinkos poveikio.

2021 m. vasario mėnesį patvirtintas biokuro jėgainės statybų užbaigimo projekto planas, kuriame numatyta statybos darbus užbaigti pasirenkant iki keliolikos rangovų. Tais pačiais metais parengti pirkimo dokumentai ir paskelbta iki 10 tarptautinių pirkimų naujiems rangovams atrinkti.

2022 m. vasario mėnesio atnaujinti statybos darbai, kur darbus pirmasis pradėjo statybinės dalies rangovas. 2022 m. rugpjūčio mėn. atlikti pakartotiniai abiejų biokuro katilų hidrauliniai bandymai, kurių rezultatai patvirtino įrenginių kokybę, atitiktį darniesiems Europos standartams ir tinkamumą saugiai eksploatacijai.

2022 m. rugsėjo mėn. užbaigtos biokuro sandėliavimo aikštelės statybos.

2022 m. lapkričio 28 d. pradėti šaltieji įrenginių bandymai. Tai pirmas bandymų etapas, kurį užbaigus ir įsitikinus, kad technologinę įrangą saugu leisti naudojant kurą, Vilniaus kogeneracinės jėgainės biokuro blokas bus paruoštas antrajam – karštųjų bandymų – etapui, po kurių prasidės energijos gamyba.

2023 m. kovo mėnesį pradėti biokuro katilų ir biokuro tiekimo sistemų karštieji bandymai.

KKJ IR VKJ PROJEKTŲ FINANSAVIMAS

Bendra KKJ projekto vertė siekia iki 160 milijonų eurų. Projektas buvo finansuojamas tik pačių akcininkų lėšomis ir bendrovės gauta banko paskola.

VKJ projekto investicijos sudarys apie 420 mln. eurų. Iš jų 220 mln. eurų finansuota skolintomis lėšomis, apie 140 mln. eurų – suteikta Europos Sąjungos parama, o likusi dalis – nuosavomis lėšomis.

LŠTA 25 METŲ VEIKLA

Valdas LUKOŠEVIČIUS, Ramunė GURKLIENĖ

1998 m. vasario 24 d. kaip savanoriška šilumos ūkyje veikiančių juridinių asmenų organizacija buvo įkurta Lietuvos šilumos tiekėjų asociacija (LŠTA), kurios pagrindinis tikslas – koordinuoti narių veiklą ir atstovauti jų interesams. Šiemet LŠTA mini 25 m. sukaktį.

Asociacija buvo įkurta kaip koordinuotos paramos priemonė šilumos tiekimo įmonėms, kai 1997 m., reorganizuojant SP AB „Lietuvos energija“ ir perduodant šilumos ūkį į savivaldybių nuosavybę, šilumos tiekimo įmonės atsidūrė sunkioje padėtyje. Didžiausia problema buvo taikomos šilumos kainos, dažnai mažesnės negu patiriamos šilumos tiekimo sąnaudos. Nors šilumos kainas pradėjo nustatinėti Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija, savivaldos politikai dažnai neturėjo valios pritarti kainų kilimui ir tam priešinosi. Teisinė bazė ir praktika dar nebuvo iki galo suformuota, tad kildavo daug neaiškumų ir neapibrėžtumų. Dažnai nuostolinga veikla kėlė bankų nepasitikėjimą, sudėtinga buvo gauti paskolų, nors ūkį reikėjo modernizuoti. Nebeliko ir centralizuoto valdymo bei techninės paramos. Savivaldybės, perėmusios šilumos ūkį, kartais nebežinojo ką su juo daryti – trūko kompetencijos. Asociacija turėjo padėti spręsti šias ir kitas problemas Lietuvos šilumos ūkyje.

Asociacijos steigėjai:

1. SP AB „Vilniaus šilumos tinklai“
2. SP AB „Kauno energija“
3. SP AB „Klaipėdos energija“
4. SP AB „Šiaulių energija“
5. SP AB „Panevėžio šilumos tinklai“
6. SP AB „Alytaus šilumos tinklai“
7. SP AB „Druskininkų šilumos tinklai“
8. SP AB „Jonavos šilumos tinklai“
9. SP AB „Šilutės šilumos tinklai“

10. SP AB „Telšių šilumos tinklai“
11. SP AB „Utenos šilumos tinklai“
12. SP AB „Lazdijų šilumos tinklai“
13. SP AB „Vilniaus rajono šilumos tinklai“
14. UAB „Šilumos ūkio servisas“
15. SP UAB „Biržų šilumos tinklai“
16. SP UAB „Anykščių šiluma“

LŠTA valdymo struktūra

Pirmoji LŠTA Taryba (1998 m.):

• Raimundas Babilas (SP AB „Druskininkų šilumos tinklai“ direktorius);

• Romualdas Pocius (SP AB „Vilniaus šilumos tinklai“ technikos direktoriaus pavaduotojas gamybai);

• Romualdas Skabickas (SP AB „Kauno energija“ generalinio direktoriaus pirmasis pavaduotojas);

• Vytautas Šidlauskas (SP AB „Panevėžio šilumos tinklai“ generalinis direktorius);

• Alfredas Sadzevičius (SP AB „Jonavos šilumos tinklai“ direktorius).

Pirmasis LŠTA prezidentas – Romualdas Pocius, vadovavęs iki 2000 m. Nuo 2000 m. iki 2018 m. asociacijai vadovavo Vytautas Stasiūnas. Nuo 2018 m. LŠTA vadovas – dr. Valdas Lukoševičius.

Dabartinė LŠTA taryba, išrinkta Visuotinio narių susirinkimo 2021 metais 3 metų kadencijai:

• Tomas Garasimavičius, AB „Kauno energija“ generalinis direktorius (LŠTA tarybos pirmininkas);

• Rolandas Baltuonis, AB „Klaipėdos energija“ generalinis direktorius (nuo 2023 m. gegužės mėn.). Iki 2023 m. gegužės mėn. – buvęs AB „Klaipėdos energija“ generalinis direktorius Antanas Katinas;

• Petras Diksa, AB „Panevėžio energija“ generalinis direktorius;

• Virgilijus Pavlavičius, AB „Šiaulių energija“ generalinis direktorius;

• Zigmas Jurgutavičius, UAB „Visagino energija“ generalinis direktorius;

• Mindaugas Nevardauskas, UAB „Alytaus šilumos tinklai“ direktorius;

• Vydas Paknys, UAB „Ukmergės šiluma“ direktorius;

• Arūnas Čekanauskas, UAB „Mažeikių šilumos tinklai“ generalinis direktorius;

• Ričardas Leckas, UAB „Elektrėnų komunalinis ūkis“ generalinis direktorius.

LŠTA šiuo metu dirba 5 darbuotojai, kurie pagal pasiskirstytas kompetencijas atstovauja CŠT sektorių valstybės įstaigose, konsultuoja LŠTA narius ir visus besidominčius CŠT sektoriumi, rengia iniciatyvas teisės aktams tobulinti, vertina teisės aktų projektus ir teikia jiems pastabas bei pasiūlymus, organizuoja įvairius renginius šilumos tiekimo įmonių darbuotojų kvalifikacijai kelti, vykdo informacijos sklaidą LŠTA nariams ir visuomenei bei atlieka kitas aktualias užduotis.

Lietuva turi vieną plačiausiai išvystytų centrinio šildymo sektorių pasaulyje, kuris patenkina didesniąją dalį bendrojo šiluminės energijos poreikio. Todėl šilumos ūkis yra vienas svarbiausių energetikos sektorių Lietuvoje, o LŠTA kasdieniu darbu reikšmingai prisideda prie jo funkcionavimo ir tobulėjimo.

LŠTA per 25 veiklos metus, aktyviai dalyvaudama teisėkūros procesuose, platindama profesinę informaciją ir šviesdama visuomenę, svariai prisidėjo sprendžiant centralizuoto šilumos tiekimo (CŠT) sistemų, sukurtų dar planinės ekonomikos laikais, išsaugojimo, jų modernizavimo, plėtros ir inovacijų diegimo uždavinius. Įveiktas ilgas kelias, kuris leidžia kiekvienam šilumos įmonių darbuotojui didžiuotis atliktu darbu ir pasiekimais.

Lietuvos CŠT sektorius sparčiausiai Europos Sąjungoje iškastinį kurą pakeitė atsinaujinančiais ištekliais. Didesnė dalis atsinaujinančių išteklių šilumos gamybai sunaudojama tik Švedijoje. Beveik pusė CŠT trasų jau pakeista įrengiant šiuolaikinius pramoniniu būdu izoliuotus vamzdynus su nuotėkio indikacija. Decentralizuotos grupinės šilumokaitinės. Didieji miestai šilumai gaminti naudoja ir komunalines atlie-

kas. Šie ir kiti pasiekimai pripažįstami tarptautinių ekspertų, su kuriais savo patirtimi dalinasi Lietuvos atstovai.

Nors centralizuotas šildymas nepriklausomybės laikotarpio pradžioje buvo dažnai vertinamas skeptiškai, tačiau dabar jau mažai kam kyla abejonių, kad tai yra pats ekologiškiausias šildymo būdas, darantis mažiausią neigiamą poveikį aplinkai ir klimato kaitai. Iki šiol CŠT sektorius patenkina kiek daugiau kaip pusę šalies šilumos poreikio, tačiau individualiai besišildantys vartotojai vis dažniau jungiasi prie CŠT vamzdynų sistemos. Tai irgi asociacijos bei jos narių kasdienio darbo rezultatas. Požiūrį į centrinį šildymą keičia sektoriaus dekarbonizacija, pasiekti rezultatai ir valdžios įstaigų palaikymas.

Lietuvos miestuose išsaugotos CŠT sistemos nuolat modernizuojamos, plečiamos, vartotojų skaičius kasmet didėja, o importuojamos gamtinės dujos keičiamos vietiniu pigiu biokuru ir atliekų šiluma, iš kurių pagamintos šilumos dalis 2022 m. jau siekė beveik 80 proc. Iki šiol biokuras buvo apie 2,5 karto pigesnis už dujas, o Rusijai 2022 metais pradėjus karą, gamtinės dujos pabrango dar kelis kartus, todėl šilumos tiekėjai priversti netolimoje ateityje galutinai atsisakyti gamtinių dujų.

Per pastaruosius beveik tris dešimtmečius visose sektoriaus grandyse atlikta daug modernizavimo darbų, smarkiai sumažėjo šilumos nuostoliai tinkluose, pagerėjo šilumos gamybos ir perdavimo efektyvumas. Įmonių įgyvendinti investiciniai projektai kasmet vartotojams leidžia sutaupyti ne vieną milijoną eurų.

Neišvengiama pastatų renovacija mažina šilumos energijos gamybos ir realizavimo apimtis, tačiau naujų klientų susidomėjimas CŠT žaliąja ir klimatui neutralia šiluma, kuri yra tinkama net A++ energinės klasės pastatams, leidžia kasmet turėti stabilų jos poreikį, t. y. apie 7,5 TWh. Pastaruoju metu prie CŠT prisijungia ne tik nauji klientai (nauji daugiabučiai, prekybos centrai, komerciniai pastatai), bet ir sugrįžta anksčiau atsijungę vartotojai, kurie iki Rusijos sukelto karo labiau vertino gamtines dujas.

Šios ir kitos Lietuvos CŠT sektoriaus aktualijos nuolat yra LŠTA darbuotojų akiratyje: atliekami tyrimai, analizuojama tarptautinė patirtis, diskutuojama įvairiuose renginiuose, bendradarbiaujama su valstybinių, vyriausybinių įstaigų, savivaldybių, gimininių asociacijų, vartotojų organizacijų, mokslo ir mokymo įstaigų, konsultacinių bendrovių atstovais.

Kasmet LŠTA rengiamas Energetikų dienos minėjimas, kurio metu pagerbiami ir apdovanojami labiausiai nusipelnę sektoriaus darbuotojai. LŠTA nuo 2003 m. yra įsteigusi LŠTA Tarybos padėkos rašto, o nuo 2021 m. – Šilumos energetiko garbės ženklo apdovanojimus.

Asociacija praktiškai kiekvieną pirmadienį organizuoja mokymus ir pristato naujas technologijas bei paslaugas, siekiant padėti sektoriaus darbuotojams geriau sekti naujienas ir gerąją praktiką, valdžios įstaigų sprendimus, pasikeisti patirtimi ir t. t.

Lietuvos energetikų dienos renginys (2023 m. balandis)

Dažnai šiuose pasitarimuose dalyvauja ir užsienio šalių atstovai, kurie tiesiogiai pristato tarptautinę praktiką CŠT sektoriuje. LŠTA nariams tokie konsoliduoti mokymai ne tik padeda kelti kvalifikaciją, bet ir taupo lėšas.

Dažną ketvirtadienį vyksta nuotoliniai LŠTA narių vadovybės pasitarimai, kuriuose aptariamos aktualijos, keičiamasi patirtimi ir planuojami tolimesni uždaviniai bei konkretūs veiksmai asociacijos administracijai.

Per 25 metus užmegzti dalykiniai ryšiai su užsienio šalių – Švedijos, Danijos, Estijos, Latvijos, Lenkijos, Suomijos ir kitų – šilumos tiekėjų asociacijomis. Dalyvaujama tarptautiniuose projektuose, tęsiama narystė tarptautinėse šilumininkų asociacijose: nuo 2001 metų LŠTA yra Euroheat&Power narė (iki 2022 metų buvo pilnateisė narė, nuo 2022 m. narystės statusas pakeistas į nario-rėmėjo), o nuo 2020 m. tapo Vokietijos šilumininkų asociacijos AGFW nare. Pastaroji asociacija laikoma viena kompetentingiausių CŠT sektoriaus techninių sprendimų srityje.

Vertinant pažangių kaimyninių šalių tendencijas, Lietuvos šilumos tiekėjai pradeda tolesnį vystymosi etapą: ruošiasi diegti lanksčias kompleksines energetines sistemas, padedančias akumuliuoti perteklinius ir pigios šilumos srautus, pereiti į žemesnės temperatūros režimus, suteikiant galimybę vartotojams tiekti ne tik šilumą, bet ir vėsumą, keistis su vartotojais energija, diegti išmaniuosius tinklus ir prietaisus, plėsti kogeneraciją ir diegti trigeneraciją.

LŠTA eilinis visuotinis narių susirinkimas (2023 m. vasaris)

Asociacija teisėkūros procesuose, gindama ir atstovaudama savo narių interesams, įgyvendindama teisės aktų harmonizavimo tikslus ir uždavinius, rengia ir teikia valstybės valdymo ir savivaldybių institucijoms pastabas, rengia pasiūlymus naujiems teisės aktams ir jų pakeitimams. Esant reikalui, organizuoja ekspertų studijas, rengia analitines ir statistikos pažymas, ruošia pasiūlymus bei paklausimus dėl teisės aktų nuostatų įgyvendinimo ir jų taikymo praktikos.

Asociacijos administracijos ir narių atstovų veikla, siekiant teisės aktų harmonizavimo, yra vieša. Teisėkūros procesus reglamentuoja Lobizmo įstatymas, o LŠTA yra įregistruota kaip lobistinė organizacija, todėl jos nuomonė kur kas labiau girdima viešumoje.

LŠTA sukaupta 25 metų patirtis, bendraujant su valdžios įstaigomis, interesų grupėmis, šilumos vartotojais ir žurnalistais bei su daugeliu kitų rinkos dalyvių, leidžia prasmingai atstovauti narių interesams ir padeda formuoti gerai funkcionuojantį ir visuomenei naudingą šiluminės energetikos ir vėsumos sektorių.

LR ENERGETIKOS MINISTERIJOS IR VALSTYBINĖS ENERGETIKOS REGULIAVIMO TARYBOS VADOVAI

Energetikos ministerija buvo įsteigta po Lietuvos Nepriklausomybės atkūrimo. 1990 m. spalio 22 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu buvo patvirtinti Energetikos ministerijos nuostatai.

Ministerija buvo panaikinta 1997 m. gegužės 1 d., funkcijų vykdymas perduotas Lietuvos Respublikos ūkio ministerijai. Ministerija buvo atkurta 2009 m. sausio 27 d. (2009 m. sausio 12 d. įstatymu), reformavus Ūkio ministeriją.

ENERGETIKOS MINISTRAI

Nr.	Ministras	Vadovavimo ministerijai laikotarpis
1	Leonas Vaidotas Ašmantas	1990–1993 m.
2	Algimantas Vladas Stasiukynas	1993–1995 m.
3	Arvydas Kostas Leščinskas	1995–1996 m.
4	Saulius Aloyzas Bernardas Kutas	1996–1996 m.
5	Arvydas Sekmokas	2009–2012 m.
6	Jaroslav Neverovič	2012–2014 m.
7	Rokas Masiulis	2014–2016 m.
8	Žygimantas Vaičiūnas	2016–2020 m.
9	Dainius Kreivys	nuo 2020 m.

AUKŠČIAUSI ŠALIES VALDININKAI (VICEMINISTRŲ LYGMENS), TIESIOGIAI ATSAKINGI UŽ ŠILUMOS ŪKĮ

Nr.	Viceministras	Vadovavimo laikotarpis
1	Saulius Aloyzas Bernardas Kutas	1990–1996 m. LR energetikos ministrų pavaduotojas, pirmasis pavaduotojas, ministerijos sekretorius
2	Anicetas Ignotas	1997–2000 m. LR ūkio ministro Vinco Babiliaus patarėjas 2000–2001 m. LR ūkio ministerijos Energetikos vystymo departamento direktorius 2001–2002 m. LR ūkio ministro Petro Čėsnos pavaduotojas 2002–2009 m. LR ūkio ministerijos sekretorius
3	Romas Švedas	2009–2011 m.
4	Kęstutis Žilėnas	2011–2012 m.
5	Algimantas Zaremba	2013 sausis–2013 m. vasaris
6	Renata Cytacka	2012–2014 m.
7	Žydrūnė Juodkienė	2013–2014 m.
8	Vidmantas Macevičius	2015–2019 m.
9	Egidijus Purlys	2019–2020 m.
10	Inga Žilienė	nuo 2021 m.

Valstybinė energetikos reguliavimo taryba (VERT) (iki 2019 m. buvo Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija (VKEKK)) įkurta, vadovaujantis Lietuvos Respublikos energetikos įstatymu. Tai nepriklausoma nacionalinė reguliavimo institucija Europos Sąjungos teisės prasme, reguliuojanti energetikos srityje veikiančių ūkio subjektų veiklą ir atliekanti valstybinę energetikos sektoriaus priežiūrą.

Pirmuosius Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos narius 1997 m. vasario 10 d. paskyrė Lietuvos Respublikos Prezidentas.

Nuo 2008 m. lapkričio mėnesio VKEKK (vėliau VERT) nariai Lietuvos Respublikos Prezidento teikimu yra skiriami Lietuvos Respublikos Seimo.

VERT (VKEKK) PIRMININKAI

Nr.	Pirmininkas	Vadovavimo laikotarpis
1	Vidmantas Jankauskas	1997–2007 m.
2	Virgilijus Poderys	2007–2009 m.
3	Diana Korsakaitė	2010–2015 m.
4	Inga Žilienė	2015–2021 m.
5	Renatas Pocius	nuo 2021 m.

VERT (VKEKK) NARIAI, ATSAKINGI UŽ ŠILUMOS ŪKĮ

Nr.	Narys	Vadovavimo laikotarpis
1	Vygintas Sidzikauskas	1997–2002 m.
2	Valdas Lukoševičius	2002–2007 m.
3	Danas Janulionis	2007–2013 m.
4	Darius Biekša	2012–2018 m.
5	Inga Žilienė	2018–2021 m.
5	Matas Taparauskas	nuo 2021 m.

LIETUVOS ŠILUMOS TIEKĖJŲ ASOCIACIJOS NARIŲ – ŠILUMOS TIEKIMO ĮMONIŲ VYKDANTIEJI VADOVAI

Nr.	Įmonės pavadinimas	Vykdantysis vadovas	Vadovavo įmonei	
			Nuo	Iki
1	**UAB „Alytaus šilumos tinklai“**	Vytautas Čeponis	1997	2018
		Mindaugas Nevardauskas	2018	
2	**UAB „Anykščių šiluma“**	Algirdas Daukša	1997	2000
		Virgilijus Vaičiulis	2000	2001
		Mindaugas Žiukas	2001	2003
		Virgilijus Vaičiulis	2003	2021
		Dainius Šiaučiulis	2021	
3	**UAB „Birštono šiluma“**	Albertas Jurgis Kandrotas	2000	2016
		Gintaras Verseckas	2016	2022
		Vytautas Pajarskis	2022	
4	**UAB „Elektrėnų komunalinis ūkis“**	Petras Stanislovas Vileikis	1996	2005
		Ričardas Leckas	2005	
5	**UAB Gren Joniškis**	Algirdas Pečiukas	1978	2000
		Jaunius Zabarauskas	2000	2011
		Dainius Muižys	2011	
6	**UAB Gren Švenčionys**	Vasilijus Gavrilovas	1979	2001
		Vaclovas Papinigis	2001	2018
		Gintautas Kujalis	2018	
7	**UAB Ignalinos šilumos tinklai**	Leonas Cijūnėlis	1980	2015
		Mindaugas Lapėnas	2015	2020
		Artūras Jatulis	2020	2022
		Saulius Rukšėnas	2022	2023
		Dovydas Šimkūnas	2023	
8	**UAB „Jonavos šilumos tinkai“**	Alfredas Sadzevičius	1997	2020
		Jonas Kaminskas	2020	

Nr.	Įmonės pavadinimas	Vykdantysis vadovas	Vadovavo įmonei	
			Nuo	Iki
9	**UAB „Kaišiadorių šiluma“**	Gintautas Paulauskas	1994	2003
		Arvydas Jurevičius	2003	2011
		Gintautas Paulauskas	2011	2022
		Rugilė Červokienė	2022	
10	**AB „Kauno energija“**	Antanas Šležas	1963	1999
		Romualdas Skabickas	1999	2000
		Rymantas Juozaitis	2000	2002
		Kęstutis Mindaugas Juozaitis	2002	2004
		Aleksandras Sigitas Matelionis	2004	2008
		Rimantas Bakas	2008	2018
		Vaidas Šleivys	2018	2020
		Tomas Garasimavičius	2020	
11	**UAB „Kazlų Rūdos šilumos tinklai“**	Raimondas Ragauskas	2019	
12	**AB „Klaipėdos energija“**	Vytautas Valutis	1994	2016
		Antanas Katinas	2017	2023
		Rolandas Baltuonis	2023	
13	**UAB Kretingos šilumos tinklai**	Vytautas Tautavičius	1981	1996
		Rimantas Dulkys	1996	1999
		Jonas Barzdys	1999	2022
		Dainius Budrys	2022	
14	**UAB „Lazdijų šiluma“**	Telesparas Urbonavičius	1997	2001
		Gintautas Tulaba	2001	2009
		Virgaudas Šerėnas	2009	2020
		Remigijus Aleksandras Viniarskas	2021	

Nr.	Įmonės pavadinimas	Vykdantysis vadovas	Vadovavo įmonei	
			Nuo	Iki
15	**UAB „Mažeikių šilumos tinklai“**	Justinas Reika	1997	2000
		Jonas Jurkus	2000	2001
		Jonas Jurkonis	2001	2004
		Jonas Jurkus	2004	2019
		Arūnas Čekanauskas	2019	
16	**UAB „Molėtų šiluma“**	Antanas Sauliūnas	1991	2000
		Juozas Kuliešius	2000	2018
		Rimantas Grainys	2018	
17	**UAB „Pakruojo šiluma“**	Mindaugas Butkus	1994	2000
		Saulius Gegieckas	2000	2004
		Jonas Bumelis	2004	2018
		Laurinas Banaitis	2018	2021
		Remigijus Giedraitis	2021	
18	**UAB „Palangos šilumos tinklai“**	Romualdas Jablonskis	1984	2012
		Rimantas Kregždė	2012	2015
		Artūras Mažrimas	2015	2016
		Giedrė Juršėnė	2017	
19	**AB „Panevėžio energija“**	Vaclovas Šiaučiūnas	1963	1992
		Vytautas Šidlauskas	1992	2013
		Petras Diksa	2013	
20	**UAB „Plungės šilumos tinklai“**	Petras Piekus	1979	2018
		Arūnas Tamošauskas	2018	2020
		Margarita Charitonova	2020	2023
		Artūras Piekus	2023	
21	**UAB „Prienų šilumos tinklai“**	Raimondas Ragauskas	1998	2000
		Albina Minciuvienė	2000	2019
		Ramūnas Blaževičius	2019	2021
		Paulius Minajevas	2021	

Nr.	Įmonės pavadinimas	Vykdantysis vadovas	Vadovavo įmonei	
			Nuo	Iki
22	**UAB „Radviliškio šiluma“**	Zigmantas Abromavičius	1997	2010
		Pranas Mickaitis	2010	
23	**UAB „Raseinių šilumos tinklai“**	Raimundas Jazdauskas	1998	2000
		Gintautas Mikolaitis	2000	2000
		Gintautas Dukauskas	2000	2005
		Stanislovas Bartkus	2005	2016
		Modestas Globys	2016	
24	**UAB „Šalčininkų šilumos tinklai“**	Ivan Podmasko	1998	2006
		Andrej Skarbutovič	2006	2010
		Česlav Juchnevič	2010	2012
		Artur Danulevič	2012	
25	**UAB „Šakių šilumos tinklai“**	Simanas Valaitis	1980	1995
		Laimutis Kasparavičius	1995	2018
		Raimondas Rauckis	2018	
26	**AB „Šiaulių energija“**	Vytautas Milašius	1990	2001
		Česlovas Kasputis	2001	2019
		Virgilijus Pavlavičius	2019	2023
		Audronė Čepulienė	2023	
27	**UAB „Šilalės šilumos tinklai“**	Gintautas Venclova	1998	2002
		Kazimieras Maulius	2002	2002
		Vytautas Savickas	2002	2003
		Jonas Gudaukas	2003	2007
		Vytautas Savickas	2007	2008
		Algirdas Šniepis	2008	2018
		Viktoras Stancelis	2018	2019
		Kęstutis Ačas	2019	2020
		Donatas Grigalis	2020	2021
		Ernestas Aušra	2021	

Nr.	Įmonės pavadinimas	Vykdantysis vadovas	Vadovavo įmonei	
			Nuo	Iki
28	UAB „Šilutės šilumos tinklai“	Algis Mykolas Šaulys	1997	2017
		Vaidotas Mačiulis	2017	
29	UAB „Širvintų šiluma“	Gediminas Urbanavičius	1990	2007
		Artūras Juškauskas	2007	2008
		Sigitas Jozonis	2008	2015
		Raimondas Ragauskas	2015	2019
		Žilvinas Tomas Badikonis	2019	2021
		Liudmila Braškienė	2021	
30	UAB Tauragės šilumos tinklai	Petras Grevys	1994	1998
		Donatas Vaclovas Simaitis	1998	2010
		Vaclovas Karbauskis	2011	2015
		Mindaugas Nevardauskas	2015	2018
		Audrius Arcišauskas	2018	
31	UAB „Ukmergės šiluma“	Juozas Algirdas Kupčinskas	1988	2001
		Rimantas Paliulis	2001	2010
		Raimondas Ragauskas	2010	2015
		Vydas Paknys	2015	
32	UAB „Utenos šilumos tinklai“	Gintaras Diržauskas	1997	2019
		Darius Šinkūnas	2019	
33	UAB „Varėnos šiluma“	Bronislavas Jatkevičius	2000	2005
		Rytis Vaičaitis	2005	2006
		Virginijus Guoga	2006	2015
		Kęstutis Lapurka	2015	2021
		Jonas Endrikis	2021	
34	UAB „Visagino energija“	Zigmas Jurgutavičius	2002	

Lentelė sudaryta pagal įmonių pateiktą informaciją

LŠTA NARIŲ SĄRAŠAS

TIKRIEJI NARIAI

UAB „Alytaus šilumos tinklai“
Pramonės g. 9
LT-62175 Alytus
www.alytausst.lt

UAB „Anykščių šiluma“
Vairuotojų g. 11
LT-29107 Anykščiai
www.anyksciusiluma.lt

UAB „Birštono šiluma“
B. Sruogos g. 23
LT-59209 Birštonas
www.birstonosiluma.lt

UAB „Elektrėnų komunalinis ūkis“
Elektrinės g. 8
LT-26108 Elektrėnai
www.eku.lt

UAB Gren Joniškis
Bažnyčios g. 4
LT-84139 Joniškis
www.gren.com.lt

UAB Gren Švenčionys
Vilniaus g. 16a
LT-18123 Švenčionys
www.gren.com.lt

UAB Ignalinos šilumos tinklai
Vasario 16-osios g. 41
LT-30112 Ignalina
www.igst.lt

UAB „Jonavos šilumos tinklai“
Klaipėdos g. 8
LT-55169 Jonava
www.jonavosst.lt

UAB „Kaišiadorių šiluma“
J. Basanavičiaus g. 42
LT-56135 Kaišiadorys
www.kaisiluma.lt

AB „Kauno energija“
Raudondvario pl. 84
LT-47179 Kaunas
www.kaunoenergija.lt

UAB „Kazlų Rūdos šilumos tinklai“
M.Valančiaus g. 15B
LT-69439 Kazlų Rūda
www.krenergija.lt

AB „Klaipėdos energija“
Danės g. 8
LT-92109 Klaipėda
www.klenergija.lt

UAB Kretingos šilumos tinklai
Žalioji g. 3
LT-97145 Kretinga
www.kresiti.lt

UAB „Lazdijų šiluma“
Gėlyno g. 10
LT-67128 Lazdijai
www.lazdijusiluma.lt

UAB „Mažeikių šilumos tinklai“
Montuotojų g. 10
LT-89101 Mažeikiai
www.mst.lt

UAB „Molėtų šiluma“
Mechanizatorių g. 7
LT-33114 Molėtai
www.moletusiluma.lt

UAB „Pakruojo šiluma“
Saulėtekio g. 34
LT-83133 Pakruojis
www.paksiluma.lt

UAB „Palangos šilumos tinklai“
Klaipėdos pl. 63
LT-00148 Palanga
www.palangosst.lt

AB „Panevėžio energija“
Filialai:
„Kėdainių šilumos tinklai“
„Rokiškio šilumos tinklai“
„Kupiškio šilumos tinklai“
„Pasvalio šilumos tinklai“
„Zarasų šilumos tinklai“
Senamiesčio g. 113
LT-35114 Panevėžys
www.pe.lt

UAB „Plungės šilumos tinklai“
V. Mačernio g. 19
LT-90142 Plungė
www.plungessiluma.lt

UAB „Prienų šilumos tinklai“
Statybininkų g. 6
LT-59131 Prienai
www.prienusiluma.lt

UAB „Radviliškio šiluma“
Žironų g. 3
LT-82143 Radviliškis
www.radsiluma.lt

UAB „Raseinių šilumos tinklai“
Pieninės g. 2
LT-60133 Raseiniai
www.raseiniust.lt

UAB „Šakių šilumos tinklai“
Gimnazijos g. 22/2
LT-71116 Šakiai
www.sakiusiluma.lt

UAB „Šalčininkų šilumos tinklai“
Pramonės g. 2a
LT-17102 Šalčininkai
www.sstinklai.lt

AB „Šiaulių energija“
Pramonės g. 10,
LT-78502 Šiauliai
www.senergija.lt

UAB „Šilalės šilumos tinklai“
Maironio g. 20b
LT-75137 Šilalė
www.silalesst.lt

UAB „Šilutės šilumos tinklai“
Verslo g. 12
LT-99116 Šilutė
www.silutesst.lt

UAB „Širvintų šiluma“
Vilniaus g. 49
LT-19118 Širvintos
www.sirvintusiluma.lt

UAB Tauragės šilumos tinklai
Paberžių g. 16
LT-72324Tauragė
www.tauragesst.lt

UAB „Ukmergės šiluma“
Šviesos g. 17
LT-20177 Ukmergė
www.ukmergessiluma.lt

UAB „Utenos šilumos tinklai“
Pramonės g. 11
LT-28216 Utena
www.ust.lt

UAB „Varėnos šiluma“
J. Basanavičiaus g. 56
LT-65210 Varėna
www.vsiluma.lt

UAB „Visagino energija“
Taikos pr. 26A, a. d. Nr. 3,
LT-31002 Visaginas
www.visaginoenergija.lt

ASOCIJUOTI NARIAI

„Alfa Laval“ SIA filialas
Švitrigailos g. 11B
LT-03228 Vilnius
www.alfalaval.com

UAB „Artakija“
Žalgirio g. 131
LT-08217 Vilnius
www.artakija.lt

UAB „Axioma servisas“
Ozo g. 12A-1
LT-08200 Vilnius
www.axs.eu

UAB „AXIS Tech“
Chemijos g. 15,
LT-51332 Kaunas
www.axt.eu

UAB „Danfoss“
Ukmergės g. 219,
LT-07152 Vilnius
www.danfoss.lt

UAB „Dovyra“
F.Vaitkaus g. 4
LT-77104 Šiauliai
www.dovyra.lt

UAB „Šiluma miestams“
J. Jasinskio g. 16B
LT-03163 Vilnius
www.gren.com

UAB Gren Lietuva
J. Jasinskio g. 16B,
LT-01112 Vilnius
www.gren.com

UAB „Gandras energoefektas“
Taikos pr. 17,
LT-31107 Visaginas
www.gandras.net

UAB Informatikos ir ryšių technologijų centras
Gaižiūnų g. 3,
LT-50128 Kaunas
www.irtc.lt

UAB LOGSTOR
Gedimino g. 5-2,
LT-44332 Kaunas
www.logstor.com

Lietuvos techninės izoliacijos įmonių asociacija
Ringuvos g. 65A
LT-45245 Kaunas
www.ltiia.lt

VšĮ Technikos priežiūros tarnyba
Naugarduko g. 41
LT-03227 Vilnius
www.tpt.lt

UAB TEC Consulting
Savanorių pr. 109,
LT-44208 Kaunas
www.tec.lt

UAB „Uponor“
Ukmergės g. 280,
LT-06115 Vilnius
www.uponor.lt

UAB „Vilniaus energija“
Konstitucijos pr. 7
LT-09308 Vilnius
www.vilniausenergija.lt

LIETUVOS ENERGETIKŲ SENJORŲ KLUBO ISTORIJA

***Vilius* ŠADUIKIS**

LEIDINIŲ „LIETUVOS ENERGETIKA“ IR LIETUVOS ENERGETIKOS MUZIEJAUS ATSIRADIMAS

Jau sovietiniais laikais vyresniosios kartos energetikai domėjosi Lietuvos energetikos istorija, rinko ir saugojo senesnius eksponatus. Ypač tuo pasižymėjo Kauno šilumos tinklų vyr. inžinierius Edvardas Buinevičius, kuris 1975 metais išėjęs į pensiją liko dirbti įmonėje ir šefavo jo įkurtą žinybinį Energetikos muziejų. Vilniuje tokie entuziastai, supratę paveldo vertę, buvo Antanas Gruodis ir Juozas Martusevičius. 1978 m. vasario 13 d., pažymint Vilniaus centrinės elektrinės 75 metų jubiliejų, susirinkę veteranai nutarė įsteigti Lietuvos energetikų veteranų tarybą, kurio pagrindinė veikla – turtingo energetikos paveldo išsaugojimas.

Naujai kuriamos Lietuvos energetikų veteranų tarybos vadovu – prezidiumo pirmininku buvo išrinktas tuometinis Lietuvos energetinės sistemos vadovas Vladas Grigaravičius, pavaduotoju (faktiniu vadovu) – Antanas Gruodis, sekretoriumi – Juozas Martusevičius. Ši trijulė sudarė pagrindinį valdymo organą – Lietuvos energetikų veteranų tarybos prezidiumą. Jau tada buvo aptarta, kad reikia ruošti rimtą leidinį apie mūsų energetikos istoriją, kaupti eksponatus Kauno muziejuje. Klubo taryba pirmiausia ėmėsi Boleslovo Balzukevičiaus sukurtos skulptūrinės grupės „Elektra“ atstatymo.

Savo prisiminimuose Juozas Martusevičius rašė:

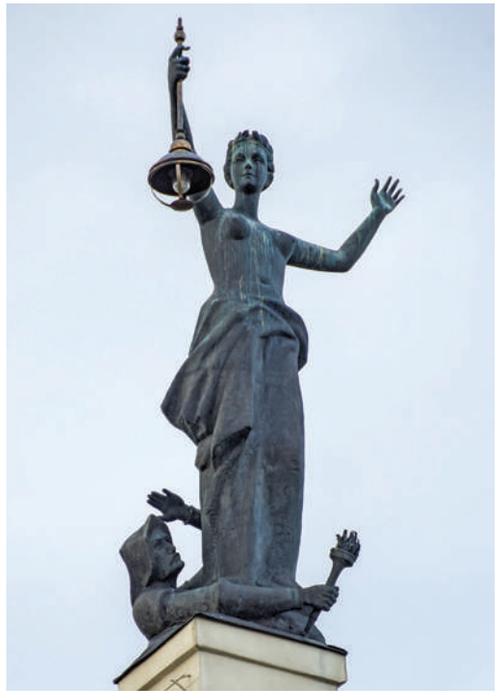
„Idėja atstatyti skulptūrą „Elektra“ kilo dar gerokai prieš Atgimimą – 1978 m., kai Lietuvos energetikai susibūrė į veteranų klubą. Klubo pirmininku išrinktas Vladas Grigaravičius, pirmininko pavaduotoju – Antanas Gruodis. Šio klubo taryba rūpinosi ir gavo Valstybinio statybos komiteto, Kultūros ministerijos, Vilniaus miesto Vykdomojo komiteto, Kraštotyros draugijos ir kitų įstaigų raštiškus sutikimus. Tik Vilniaus miesto partijos komitetas prieštaravo. Atstatymo darbai buvo sustabdyti. Tačiau kūrybinis darbas nesustojo. Buvo dirbama ateičiai...“ (Laikraštis „Žiburiai“, Nr. 15, 1993-08-20).

Steigiamojo susirinkimo dalyviai: 1-oje eilėje: Bronius Vadoklis, Antanas Jurela, Albinas Petrauskas, Edvardas Buinevičius, Antanas Gruodis, Vladas Grigaravičius, Vytautas Kikutis, Juozas Puodžiūnas, Ignas Zakarka, Maksimilijonas Surgautis. 2-oje eilėje: Antanas Kirlys, Kazimieras Narkevičius, Česlovas Karpavičius, Tadas Mongirdas, Stasys Michelevičius, Jonas Šimkus, Lipmanas Mirkinas, Eugenijus Dorošukas, Stasys Bagdonavičius, Juozas Simonaitis, Maksimilijonas Gerbstas. 3-oje eilėje: Mykolas Christauskas, Viktoras Nemunis, Jonas Kniukšta, Mykolas Gerasimovičius, Bronius Petrusevičius, Augustinas Baltrušaitis, Juozas Martusevičius, Donatas Kriščiukaitis, Algirdas Svylas

Juozas Martusevičius buvo teisus ir ta ateitis atėjo po 16 metų:

„...1994 m. spalio 13 d. 12 val. 4 metrų aukščio skulptūra „Elektra“ vėl iškilo virš Vilniaus miesto centrinės elektrinės bokštelio. Tai moteris su laurų vainiku ant galvos, dešinėje rankoje laikanti elektros žibintą, o kairioji iškelta skelbia naują šviesos pradžią. Prie jos kojų elektros šviesos apakintas parkritęs vyras. Kairiąja ranka prisidengęs akis, o dešiniąja meta gęstantį fakelą. (Juozas Martusevičius. Atgimė dar vienas Vilniaus paminklas, Žiburiai, Nr. 21, 1994-11-12).

Skulptūros atstatymo darbai kiek užtrūko, nes atsirado finansavimo problema – buvo sunkmetis, o skulptūra brangi. Svarstant šį klausimą valdybos posėdyje nulėmė vienas Algirdo Stumbro išsakytas ir energetikams suprantamas palyginimas: „*Skulptūra kainuoja tiek pat, kiek viena cisterna mazuto.*“



Skulptūra „Elektra“. Atnaujintos skulptūros autorius Petras Mazūras, 1993 m.

Lygiagrečiai buvo ruošiamas pirmas leidinys apie Lietuvos energetikos istoriją. Kad nebūtų trikdžių, leidinys buvo skirtas tik tarnybiniam naudojimui ir vadinosi „Elektra Lietuvoje“ (Redakcinė kolegija: Algirdas Stumbras – pirmininkas, Juozas Martusevičius – ats. redaktorius, Algimantas Žilinskas, Liuda Sidarienė). Rotoprintu buvo atspausdinta 500 egz., 233 p.

Įžanginiame žodyje prezidiumo pirmininkas Vladas Grigaravičius rašė: „*Šis darbas – tai pirmas bandymas pateikti trumpą Lietuvos elektros energetikos vystymosi istorinę kelio apžvalgą, nueito nuo pirmosios Lietuvoje įsižiebusios elektros lemputės iki šių dienų. Atskira dalis skirta svarbesnių elektrinių istorijai. Neužmiršti ir šios šviesos nešėjai – respublikos energetikos veteranai.*“

Kadangi energetikos įmonės neturėjo leidybos teisės, į pagalbą buvo pasitelkta Lietuvos mokslų akademijos Fizikinių ir techninių energetikos problemų institutas. Buvo sudaryta bendra mokslininkų ir energetikų redakcinė kolegija: akademikas Algirdas Žukauskas – pirmininkas, nariai: V. Dauknys, V. Grigaravičius, A. Stumbras, A. Vaitkevičius. Pagrindinius knygos skyrius ruošė energetikai M. Lasinskas, J. Martu-

sevičius, A. Stumbras, A. Žilinskas. Jų darbo rezultatas – knyga „Lietuvos energetika“, I t., 1982 m. Joje aprašoma šalies energetika nuo ištakų iki 1940 m., pagrindinį dėmesį skiriant prieškariui. Toliau buvo renkama informacija sekančiai knygai „Lietuvos energetika“, II t. (1940 –1990). Ji buvo išleista jau nepriklausomoje Lietuvoje – 1992 m. Redakcinė kolegija: Algirdas Stumbras – pirmininkas, nariai: Juozas Martusevičius, Ksaveras Juškauskas, Algimantas Žilinskas. Straipsnių autoriais buvo žinomi energetikai Saulius Kutas, Donatas Kriščiukaitis, Anzelmas Bačauskas, Laimė Valotkienė, Vytautas Petrulis, Saulis Vilpišauskas ir t. t.

Deja, Antanas Gruodis mirė dar 1978 metų rudenį, o Vladas Grigaravičius – 1980 m. Visa veikla perėjo veikliam sekretoriui – Juozui Martusevičiui. Tuo laiku jau vyko diskusija kaip panaudoti Vilniaus elektrinės turbinų salės patalpas, galbūt įrengti plaukimo baseiną. Gelbėjant padėtį, sutinkamai su J. Martusevičiaus inicijuotu Lietuvos energetikų senjorų klubo vardu pateiktu prašymu, 1982 m. Lietuvos kultūros ministerija paskelbė, kad Vilniaus centrinė elektrinė su senaisiais katilais, garo turbinomis ir generatoriais yra respublikinės reikšmės technikos istorijos paminklas, saugomas valstybės.

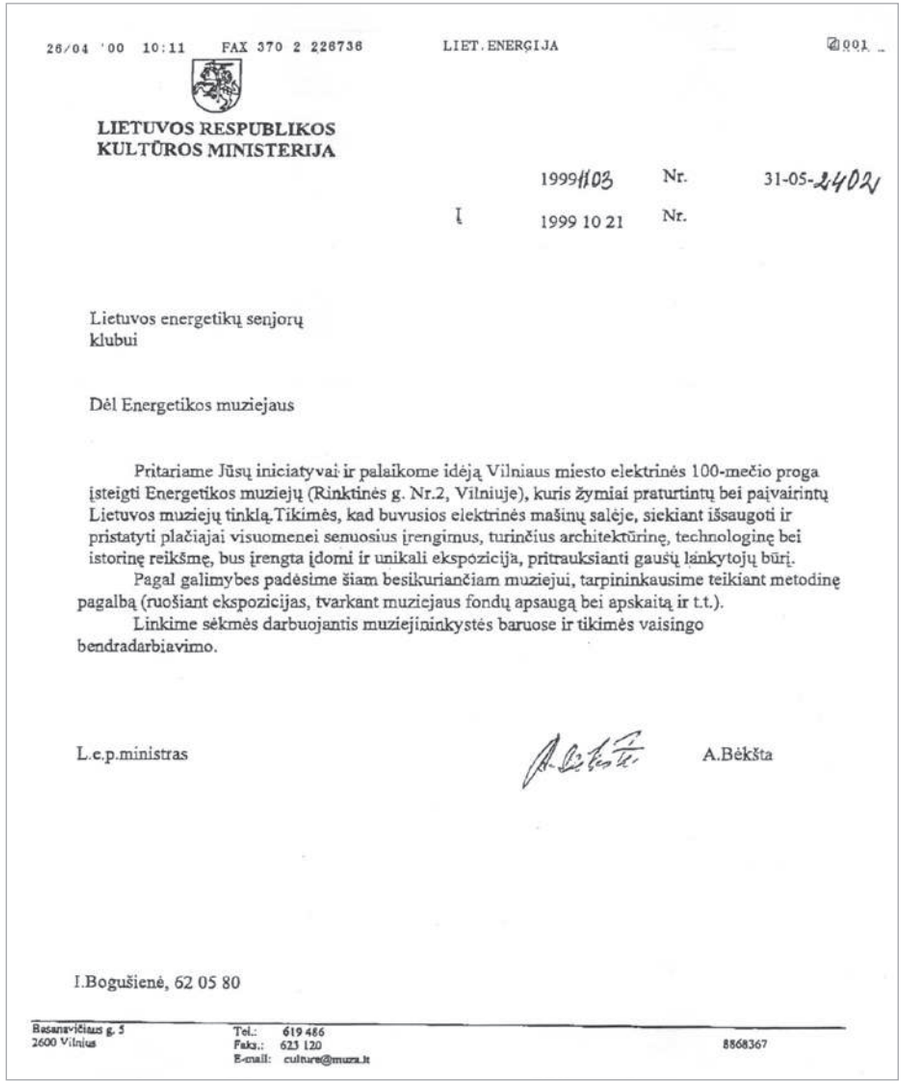
1984 m. pradėjus veikti Ignalinos atominei elektrinei, nustojo savo reikšmės TE-1 gaminama elektra. Senos ir susidėvėjusios garo turbinos buvo paliktos istorijai, liko tik garo ir vandens katilai, skirti Žirmūnų ir aplinkinių namų šildymui.

1985 m. Lietuvos energetikos susivienijimas senąją elektrinę, kuri užsiėmė tik šilumos gamyba, perdavė Vilniaus šilumos tinklų įmonei.

Atgavus nepriklausomybę, 1991 m. gruodį buvo įkurta ir įregistruota Teisingumo ministerijoje (1991-12-11, įsk.193-10) Lietuvos energetikų mokslo ir technikos draugija. Draugijos pirmininku patvirtinamas Algirdas Stumbras. Tuo pačiu laiku tuometinė Lietuvos energetikų veteranų taryba tampa Lietuvos energetikų senjorų klubu, pasitvirtina naujus nuostatus. Senjorų klubo ir draugijos vadovybė buvo bendra, todėl pirmininkas II draugijos suvažiavime 1996-03-14 išdėstė tolimesnio darbo gaires: *„Draugijos veikla turėtų būti nukreipta atlikti darbus, turinčius išliekamąją vertę. Reikia sutelkti pastangas įrengiant „Energetikos muziejų“. Reikėtų įkurti sekciją darbui su jaunimu, išleisti knygą apie energetikus-veteranus, aktyviau reikštis spaudoje, kitose masinės informacijos priemonėse.*

Dar 1996 m. Lietuvos energetikų senjorų klubas kreipėsi į tuometinę energetikos ministeriją ir gavo ministro Sauliaus Kuto pritarimą muziejaus steigimui. Tuo laiku AB „Lietuvos energija“ paruošė senosios elektrinės turbinų salės pritaikymo muziejui projektavimo užduotį. 1998 m. spalio 2 d. energetikų buvo pasirašytas Ketinimų protokolas steigti muziejų. Pradėjus projektavimo darbus, išaiškėjo, kad nekeičiant esamos turbinų salės, problematiška muziejui įrengti administracines ir buitines patalpas. Tam reikia paaukoti vieną iš senų katilų. Tik po ilgų derybų su paveldosaugininkais pavyko susitarti dėl vieno seno katilo demontavimo, paliekant katilo kolonas ir šoninę sieną, juos

įkomponuojant į administracinių patalpų interjerą. Lietuvos energetikų senjorų klubas kreipėsi į Kultūros ministeriją ir gavo oficialų atsakymą: *„Pritariame Jūsų iniciatyvai ir palaikome idėją Vilniaus miesto elektrinės 100-mečio proga įsteigti Energetikos muziejų, kuris žymiai praturtintų bei paįvairintų Lietuvos muziejų tinklą.“*



26/04 '00 10:11 FAX 370 2 226736 LIET. ENERGIJA 001

LIETUVOS RESPUBLIKOS
KULTŪROS MINISTERIJA

1999 11 03 Nr. 31-05-2402
Į 1999 10 21 Nr.

Lietuvos energetikų senjorų
klubui

Dėl Energetikos muziejaus

Pritariame Jūsų iniciatyvai ir palaikome idėją Vilniaus miesto elektrinės 100-mečio proga įsteigti Energetikos muziejų (Rinktinės g. Nr.2, Vilniuje), kuris žymiai praturtintų bei paįvairintų Lietuvos muziejų tinklą. Tikimės, kad buvusios elektrinės mašinų salėje, siekiant išsaugoti ir pristatyti plačiajai visuomenei senuosius įrengimus, turinčius architektūrinę, technologinę bei istorinę reikšmę, bus įrengta įdomi ir unikali ekspozicija, pritrauksianti gausų lankytojų būrį.

Pagal galimybes padėsime šiam besikuriančiam muziejui, tarpininkausime teikiant metodinę pagalbą (ruošiant ekspozicijas, tvarkant muziejaus fondų apsaugą bei apskaitą ir t.t.).

Linkime sėkmės darbuojantis muziejininkystės baruose ir tikimės vaisingo bendradarbiavimo.

L.e.p.ministras A.Bėkšta

I.Bogušienė, 62 05 80

Basanavičiaus g. 5
2600 Vilnius
Tel.: 619 486
Faks.: 623 120
E-mail: culture@muza.lt
8868367

LR kultūros ministerijos raštas Lietuvos energetikų senjorų klubui, 1999-11-03

Energetikai toliau ruošė senąją elektrinę muziejui. Kadangi šiame procese dalyvavo dvi pagrindinės energetikų įmonės Vilniuje, buvo aptarta, kad muziejų steigs elektrikai ir šilumininkai. 2000 m. balandžio 29 d. AB „Lietuvos energija“ ir AB Vilniaus šilumos tinklai“ patvirtino sutartį dėl muziejaus steigimo. Sutartį pasirašė AB „Lietuvos energija“ gen. direktoriaus pavaduotojas Bronius Cicėnas ir VŠT direktorius statybai ir remontui Vilius Šaduikis.

Viešosios įstaigos "Energetikos muziejus" steigimo

S U T A R T I S 2000. 04 29

Vadovaujantis Viešųjų įstaigų įstatymu, AB "Lietuvos energija" Žvejų g. 14, 2600 Vilnius, tel. 75 07 93, atstovaujama generalinio direktoriaus pavaduotojo B.Cicėno ir AB "Vilniaus šilumos tinklai" Smolensko g. 12, 2600 Vilnius, tel. 23 03 16, atstovaujama direktoriaus statybai ir remontui V.Šaduikio (toliau vadinami steigėjai) nutaria:

1. Įsteigti viešąją įstaigą "Energetikos muziejus" (toliau muziejus).

Muziejaus buveinės juridinis adresas: Rinktinės g. 2, 2600 Vilnius.

2. Muziejaus pagrindinė veiklos sritis: rinkti, saugoti, restauruoti, tyrinėti ir eksponuoti energetikos muziejines vertybes.

3. Muziejaus tikslai:
3.1. propaguoti Respublikos energetikos istoriją, pasiekimus;
3.2. organizuoti priemones skirtas įžymiems energetikams, bei istorinėms datoms pažymėti;
3.3. organizuoti kilnojamas parodas, ekspozicijų demonstravimą.

4. Steigėjų įsipareigojimai:
4.1. AB "Lietuvos energija":
4.1.1. pratęsti šio muziejaus projektavimo darbus pagal patvirtintą užduotį. Paruoštą dokumentaciją suderinti su visomis suinteresuotomis žinybomis;
Terminas – iki 2000 m. liepos 1 d.
4.1.2. paruošti muziejaus ekspoziciją
Terminas – iki 2003 m. vasario 1 d.
4.1.3. iki bus įrengtas muziejus ir jo įstatai įregistruoti Vilniaus m. savivaldybėje paskirti atsakingą asmenį, suderinus su AB "Vilniaus šilumos tinklai" kuris spręstų iškilusius klausimus projektuojant ir įrengiant muziejų.

4.2. AB "Vilniaus šilumos tinklai":
4.2.1. pagal paruoštą projektą įrengti muziejaus interjerą.
Terminas – 2002 m. kovo 1 d.

5. Muziejaus turtas.
Mašinų salė su trimis turbogeneratoriais. Mašinų salė su esančiais joje įrengimais yra istorijos paminklas saugomas valstybės (1982 m. gruodžio 21 d. Lietuvos Kultūros ministerijos kolegijos nutarimas Nr. 185, jos sąraše Nr. 949).

6. Muziejaus steigimo išlaidos:
6.1. Kitas nei šioje sutartyje nurodytas muziejaus steigimo išlaidas lygiomis dalimis padengia steigėjai (Muziejaus steigimo ir įstatų įregistravimo darbai atliekami visuomeniniais pagrindais).

7. Muziejaus veiklos terminas neribojamas.

8. Ginčai tarp steigėjų sprendžiami Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

9. Atstovavimas muziejui:
9.1. viešajai įstaigai "Energetikos muziejus" atstovauja ir sandorius jos vardu sudaro steigėjai arba vienas iš steigėjų turintis antro įgaliojimus.

2

10. Bendrosios nuostatos.

10.1. Muziejus savo veikloje vadovaujasi viešųjų įstaigų įstatymu, kitais įstatymais, teisės aktais ir muziejaus įstatais;
10.2. Sutartis sudaroma dviem egzemplioriais, turinčiais vienodą juridinę galią;
10.3. Sutartis įsigalioja nuo jos pasirašymo dienos;
10.4. Steigėjai parengs ir bendru nutarimu priims viešosios įstaigos "Energetikos muziejaus" įstatus;
10.5. Muziejaus veiklos finansiniai klausimai bus sprendžiami jį įrengus prieš įstatų įregistravimą Vilniaus m. Savivaldybėje;
10.6. Vadovaujantis viešųjų įstaigų įstatymo 8 straipsnio pirmąja dalimi, musiejus bus įregistruotas tik perdavus jam patalpas ir jas įrengus.

AB "Lietuvos energija"
generalinio direktoriaus
pavaduotojas
B.Cicėnas

AB "Vilniaus šilumos tinklai"
direktorius statybai
ir remontui
V.Šaduikis

Sutartis dėl Energetikos muziejaus steigimo 2000-04-29

Sutartyje buvo numatyta, kad „Vilniaus šilumos tinklai“ atlieka statybinius darbus, o AB „Lietuvos energija“ – projektavimo ir ekspozicijos įrengimo darbus iki 2003 m. vasario 1 d. Ekspozicijos projekto paruošimui ir ekspozicijos įrengimui buvo pakviesta dailininko-architekto Petro Vytauto Zarankos projektavimo studija, o statybos darbams – VŠT statybos-remonto ūkiskaitinis baras „Bistryčia“, kuriam vadovavo Jusef Jancevič. Vietoje demontuoto katilo buvo įrengtos trijų aukštų administracinės-buitinės patalpos, atliktas viso pastato langų pakeitimas, turbinų salės remontas.

Situacija pradėjo keistis 2002 metais balandį išnuomavus AB „Vilniaus šilumos tinklai“ nuomininkui „Dalkijai“, kuriai komplekte buvo perduota ir senoji elektrinė. Tik Broniaus Cicėno iniciatyva pavyko pastatus išsaugoti muziejui. Toliau muziejaus ekspoziciją globoti ėmėsi Lietuvos elektros energetikos asociacija, jau nuo spalio mėnesio priėmusi darbuotojus ekspozicijos kūrimui: muziejaus laikinąjį direktorių Vilių Šaduikį ir fondų saugotoją Juozą Martusevičių. Jie abu jau buvo daug pasidarbavę kurdami muziejų, buvo tos veiklos iniciatoriai.

Kadangi muziejaus kūrimą rėmė visi Lietuvos energetikai, Teisingumo ministerijoje buvo gautas leidimas naujam muziejui vadintis „Lietuvos energetikos muziejus“. Paskutiniu momentu muziejumi pradėjo domėtis ir Vilniaus savivaldybė, kaip VŠT pagrindinis dalininkas. 2002 m. lapkričio 29 d. buvo pasirašyta Viešosios įstaigos Lietuvos energetikos muziejaus steigimo sutartis. Steigėjai – Vilniaus miesto savivaldybė (meras Artūras Zuokas), Nacionalinė elektros energetikos asociacija (NEEA, Rimvydas Rukšėnas) ir Lietuvos šilumos tiekėjų asociacija (LŠTA, Vytautas Stasiūnas). Kiek vėliau buvo įteisinti dar du dalininkai, tikrieji šio muziejaus iniciatoriai: AB „Vilniaus šilumos tinklai“ ir AB „Lietuvos energija“.

Muziejaus pagrindinės veiklos kryptis: rinkti, saugoti, restauruoti, tyrinėti ir eksponuoti Lietuvos energetikos vertybes.

Muziejaus tikslai:

1. Propaguoti LR energetikos istoriją ir pasiekimus.

2. Dirbti tiriamąjį ir švietėjišką darbą, rengti ekspozicijas, parodas, leidinius, ekskursijas, paskaitas ir pan.

3. Organizuoti kūrybinio laisvalaikio ir kultūrinius renginius.

Muziejus turėjo tik du darbuotojus, o darbų buvo labai daug. Skubiai reikėjo rinkti eksponatus, ruošti patalpas ir ekspoziciją. Labai daug padėjo visos pagrindinės Lietuvos energetikos įmonės – ypač Kauno šilumos tinklai. Elektrėnų energetikai atliko visus sunkių įrengimų pervežimo ir montavimo darbus. Daugelį eksponatų, įskaitant ir senuosius turbogeneratorius, reikėjo restauruoti. Nepaisant visų problemų, 2003 m. vasario 15 d. švenčiant Vilniaus elektrinės 100-metį ir Vilniaus šilumos tinklų 45 metus, buvo atidarytas Lietuvos energetikos muziejus. Lygiagrečiai buvo dedamos pastangos dėl Energetikų dienos įteisinimo. Energetikai įrodė, kad tokiai šventei tinkamiausia diena – pirmos elektros lemputės uždegimas Rietavo bažnyčioje per šv. Velykas 1892 m. Ši šventė buvo patvirtinta Ūkio ministro Petro Čėsnos 2003 m. sausio 28 d. įsaku, kuris buvo paskelbtas visuomenei per muziejaus atidarymą.

Dalininkai pirmuoju muziejaus direktoriumi patvirtino pagrindinį entuziastą – inžinierių energetiką Vilių Šaduikį, o vyr. fondų tvarkytoja – Jolitą Daugvilienę. Paruošta ekspozicijai buvo tik turbinų salė (600 kv. m), tai sudarė 15% visų buvusios elektrinės

Muziejaus iniciatoriai švenčia elektrinės patalpų parengimą ekspozicijai, 2002-03-31. Iš kairės: Vytautas Stasiūnas, Rimvydas Rukšėnas, Rymantas Juozaitis, Bronius Cicėnas, Vilius Šaduikis

patalpų (3800 kv. m). Būtinai reikėjo sutvarkyti likusias apleistas patalpas. Kadangi tarp muziejaus eksponatų buvo du seni automobiliai, planuota vandens katilų salėje įrengti transporto ekspoziciją. Ši mintis patiko savivaldybės projektuotojui, buvusiam Vilniaus vyr. architektui Danui Ruseckui. Jis pats kolekcionavo senus automobilius, buvo didelis tokios ekspozicijos entuziastas. Jam vadovaujant buvo paruošta galimybių studija tolesnei muziejaus plėtrai. Buvo numatyta transporto ekspoziciją rengti už Čiurlionio meno mokyklos esančiose sovietinėse kareivinėse. Taip pat buvo su savo transportu apvažiuoti Varšuvos, Prahos, Miuncheno, Sinsheimo, Berlyno technikos muziejai, aplankyti beveik visi įdomūs techninio profilio muziejai Londone.

Tuomet Baltijos šalių mokslo istorijos ir filosofijos asociacijos prezidentas, prof., habil. dr. J. A. Krikštopaitis spaudoje rašė: „*Visos Vakarų civilizacijai priklausančios šalys jau seniai turi įspūdingus įvairių technikos sričių muziejus, atliekančius ne tik kultūros bei istorijos paminklo edukacinę misiją, bet ir patrauklaus turistinio objekto vaidmenį. Šioje srityje mes dėl neapdairumo, kasdien prarasdami vertingus mūsų techninės minties paminklus, nuskurdiname savąją kultūrą, jos materialinės raidos vertybes. Lietuvos energetikos muziejus turi visas potencialias galimybes tapti įdomiu Technikos muziejumi*“.

2006 m. liepos 13 d. LR ūkio ministerija, VšĮ Lietuvos verslo paramos agentūra ir VšĮ Lietuvos energetikos muziejus pasirašė 10,9 mln. litų paramos teikimo sutartį. Įgyvendinus Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšomis remiamą projektą, Lietuva išsaugojo istoriškai įdomų ir svarbų industrinį technikos objektą savo tikrojoj vietoj su savo originalia įranga ir aplinka, padedančia perteikti į praeitį nuėjusių laikų dvasią.

Muziejaus ekspozicijos įrengimo konkursą laimėjo Lietuvos dailės akademija, pasitelkusi vokiečių specialistus. Muziejus buvo plečiamas ir rekonstruojamas galvojant apie jo patrauklumą įvairiems visuomenės sluoksniams. Todėl autentika derinta su šiuolaikinių mokslo muziejų ekspozicijomis, mokslinėmis atrakcijomis. Buvo mąstoma ir apie tai, kad Vilnius neturi miesto muziejaus, todėl į techninį paveldą pirmiausia žvelgta Vilniaus miesto pramonės ir miesto plėtros aspektais.

2006 m. Lietuvos energetikos muziejus įsitraukė į tarptautinį projektą „Svajonių fabrikai? Paroda apie pramonę ir modernizmą Batijos jūros regione 1945–1990 m.“. (Keliaujanti septynių valstybių bendromis pastangomis rengta paroda Vilnių pasiekė tik 2009-ųjų rudenį.)

2008 m. pabaigoje muziejus, baigęs įgyvendinti ES struktūrinių fondų remtą projektą „Lietuvos energetikos muziejaus pertvarkymas į Lietuvos technikos muziejų, pritaikant kultūros ir istorijos paveldo objektą – pirmosios Vilniaus centrinės elektrinės patalpas viešiesiems turizmo poreikiams“, pasiekė pagrindinį projekto tikslą – rekonstruotas industrinis objektas, išsaugant autentišką elektrinės įrangą, pritaikytas kultūros bei turizmo reikmėms. Nedidelis mažai žinomas Lietuvos energetikos muziejus išaugo nuo 800 iki 4800 kv. m ir tapo didžiausiu įvairias techninio paveldo sritis pristatančiu muziejumi Lietuvoje. Istorinis elektrinės pastatas, kadaise buvęs miesto pakraštyje, atsiradus Karaliaus Mindaugo tiltui, natūraliai prisišliejo prie žymiausių Vilniaus turizmo objektų komplekso – Gedimino pilis ir Katedros aikštė yra čia pat, kitoje Neries pusėje.

Muziejaus pasididžiavimas, žinoma, yra ir bus pats elektrinės pastatas ir autentiška dar neseniai veikusios elektrinės įranga. Bet dabar čia galima pasidžiaugti ne tik geriausiai kompleksiškai išsaugotu industriniu paveldu. Čia dar galima pasimėgauti interaktyviomis mokslo ekspozicijomis, kurios pasaulio mokslo ir technikos muziejuose išpopuliarėjo jau prieš kelis dešimtmečius, gauti žinių apie Vilniaus pramonę. Rekonstrukcijos laikotarpiu senoji pastato architektūra įgijo modernių jungčių su šiuolaikiškais sprendimais – ant pastato stogo buvo įrengta vėjo ir saulės jėgainės. Jos padeda muziejui pristatyti ekologišką energetiką, naujas technologijas šioje srityje, o kartu pigiau tenkinti elektros energijos poreikius.

Atsinaujinęs muziejus aktyviai įsiliejo į renginio „Vilnius – Europos kultūros sostinė 2009“ programą.

Kadangi šį projektą finansiškai rėmė Vilniaus savivaldybė, ji tapo pagrindiniu muziejaus dalininku. Sutinkamai su įgyvendintu projektu, VšĮ Lietuvos energetikos muziejus toliau liko nepakitęs, bet turima ekspozicija dabar vadinasi „Energetikos ir technikos muziejus“. Pasikeitė ir pavaldumas – iš energetikų perėjo į Vilniaus miesto savivaldybės, kaip didžiausio dalininko, kontrolę.

VšĮ Lietuvos energetikos muziejaus kūrimas tampriai susijęs su Lietuvos energetikų senjorų klubo veikla. Didelė pagalba buvo – visoje Lietuvoje renkami eksponatai kuriamam muziejui.

Įkūrus muziejų, pagyvėjo ir Lietuvos energetikų senjorų klubo veikla. Atsirado erdvė klubo susitikimams ir šventėms.

Klubas muziejuje sveikina jubiliatus: Vitą Blažauską ir Simoną Vytautą Narušį. Iš kairės: 1-oje eilėje – Saulius Kutas, Vladas Buinevičius, Vitas Blažauskas, Simonas Vytautas Narušis, Algirdas Stumbras; 2-oje eilėje – Vilius Šaduikis, Algis Viktoras Mekas, Jurgis Dumbrava, Vytautas Miškinis, Česlovas Lenickas; 3-oje eilėje – Rimantas Milišauskas, Zenonas Ružinskas, Anzelmas Bačauskas, Vitulis Petras Valeika, Rimvydas Strazdas, Boleslavas Paškevičius (asm. archyvai)

Muziejaus ir klubo bendromis pastangomis 2004 m. pasirodė LIETUVOS ENERGETIKA III t. *(Sudarė ir parengė Jolita Daugvilienė, Juozas Martusevičius, Liuda Sidarienė, Vilius Šaduikis).* Tai buvo Lietuvos energetikų biografijų žinynas. Po poros metų tas pats kolektyvas parengė IV t., kuriame buvo tęsiamos biografijos ir patalpinti prisiminimai.

Knygos, kurių išleidime aktyviai dalyvavo Lietuvos energetikų senjorų klubas (asm. archyvai)

2010 m. savo kadenciją Lietuvos energetikos muziejuje baigęs Vilius Šaduikis išrenkamas Lietuvos energetikų senjorų klubo prezidentu. V–X tomus 2011–2023 m. jau ruošė klubas savo jėgomis.

Lietuvos energetikos senjorų klubo prezidentai:

1978–1980 m. – Vladas Grigaravičius;

1980–1982 m. – Juozas Martusevičius;

1982–2010 m. – Algirdas Stumbras;

2010 m. – Vilius Šaduikis.

Klubas atliko didelį darbą, kad būtų įtvirtinta Energetikų dienos šventė. Tokios bendros šventės buvo organizuotos 2004 m. viešbutyje VILLON, o po to du kartus Siemens arenoje, dalyvaujat 9 tūkst. energetikų. To pasekoje Seimas 2008 m. gegužės 13 d. Energetiko diena įtvirtino Atmintinų dienų įstatyme. Klubas kasmet organizuoja Energetiko dienos šventę muziejuje, į kurią kviečiami ne tik veteranai. Be to, klubas visada pažymi Vėlines ir pagerbia išėjusius bendražygius. Tradiciškai pagerbiame energetikus jubiliejų proga.

Švenčiame Vytauto Stasiūno 70 metų jubiliejų:
Iš kairės: 1-oje eilėje – Vaclovas Miškinis, Vilius Šaduikis, Danguolė Turcinavičienė, Ramunė Gurklienė, Vytautas Stasiūnas, Renata Mikšytė, Vytautas Miškinis, Eugenijus Šližys.
2-oje eilėje – Juozas Urbonas, Arvydas Sedekerskis, Ričardas Leckas, Gintaras Diržauskas, Algimantas Stasiukynas, Romaldas Morkvėnas, Rimantas Bakas, Vytenis Daunoravičius, Gintaras Valiukonis, Arvydas Galinis, Mantas Paulauskas, Vilma Gaubytė, Remigijus Lapinskas, Alfredas Sadzevičius, Artur Rogoža, Donatas Jasas, Vytautas Martinaitis,Valdas Lukoševičius, Algimantas Žiaunys, Marijan Burinskij, Robertas Čepaitis, Valdas Jurkevičius, Rimantas Germanas

2019 m. Vilniaus savivaldybė paskelbė trečią muziejaus rekonstrukcijos etapą. Juo įgyvendinta dar daugiau pokyčių – modernizuota muziejaus infrastruktūra, įrengtas liftas ir stogo terasa bei erdvus vestibiulis su kavine. 6 m po žeme įrengta nauja ekspozicinė erdvė – Virsmo salė. Joje išskirtinė ekspozicija apie energijos gamybą, kaupimą ir vartojimą. 1000 kv. m salėje – daugiau nei dvi dešimtys interaktyvių eksponatų. Išskirtinis dalykas – viena mažoji ir dvi didžiosios Tesla ritės, kurios vaizdžiai demonstruoja belaidį elektros energijos perdavimą. Užbaigęs šį projektą, VšĮ Energetikos muziejus praplėtė savo funkcijas – senosios elektrinės istorijos ir įrengimų saugotojas tapo ir moderniu mokslo centru.

Pateikiu 2023 m. Energetiko dienos ir klubo 45 metų jubiliejaus šventės dalyvių bendrą nuotrauką. Kartu LR energetikos ministro Dainiaus Kreivio buvo pasveikinti klubo jubiliatai: Algis Viktoras Mekas (95 metai), Boleslavas Paškevičius (80), Bronius Cicėnas (75) ir Rymantas Juozaitis (70).

Energetikos ir technikos muziejuje, švenčiant klubo 45 metų jubiliejų.
Iš kairės: 1-oje eilėje – Pranas Sabaliauskas, Boleslavas Paškevičius, Algis Viktoras Mekas, Bronius Cicėnas, Rymantas Juozaitis, Vytautas Miškinis, Kazys Žilys, Vilius Šaduikis. 2-oje eilėje – Tadeuš Pačinski, Marjan Neverkevič, Juozas Skripka, Petras Škiudas, Saulius Kutas, Pijus Ralys, Danutė Babkaitytė, Mindaugas Sunklodas, Jurgis Vilemas, Laimė Valotkienė, Kęstutis Sadauskas, Vytenis Daunoravičius, Vytautas Stasiūnas. 3-oje eilėje – Arvydas Sedekerskis, Vladas Buinevičius, Jonas Burbulis, Algimantas Žiaunys, Simonas Vytautas Narušis, Kęstutis Šumacheris, Zenonas Ružinskas, Algimantas Juozas Poška. 4-oje eilėje – Jonas Gleveckas, Anatolij Paromonov, Vincas Ponelis, Kazimieras Jasnauskas, Alfonsas Jurėnas, Stasys Survutas, Gintaras Adžgauskas, Zigmas Juškevičius, Viktoras Karaliūnas, Saulis Vilpišauskas, Antanas Gervylius, Rimas Jonas Kureckas, Jonas Skiparis, Gintaras Gruodis, Antanas Žilėnas (asm. archyvai)

Klubo veiklą organizuoja išrinkta valdyba, kurios nariai yra ir leidžiamų knygų redkolegijos nariai. Labai aktyviai visose veiklose pasižymi viceprezidentas Vytautas Miškinis, o taip pat valdybos nariai: Saulius Kutas, Zenonas Ružinskas, Vytulis Petras Valeika, Laimė Valotkienė ir, kol leido sveikata, Anzelmas Bačauskas. Visus mus stebina ir džiugina savo darbštumu amžinai jaunas vyriausias mūsų komandos dalyvis Algis Viktoras Mekas.

Klubas ir toliau pasiryžęs tęsti steigėjų iniciatyvą rašyti Lietuvos energetikos istoriją, įamžinti žmones, prisidėjusius prie tos istorijos kūrimo. Prisiminkime sparnuotą mintį: „Kas nežino istorijos, tas neturi ateities.“

LIETUVOS ENERGETIKAI, GIMĘ 1941–1950 M.

A

Juozas ABARAVIČIUS gimė 1950 m. rugsėjo 19 d. Seniškio k., Ignalinos r. Tėvas Juozas Abaravičius (1905–1983) buvo ūkininkas. Iki sovietų okupacijos jis buvo apylinkės seniūnu (Daugėliškio valsčius), motina Leokadija Abaravičienė-Zinkevičiūtė (1923–2008) buvo ūkininkė.

1951 m. su tėvais ir močiute ištremtas į Sibirą, Krasnojarsko kraštą. 1955 m. grįžo į Lietuvą. 1965 m. baigė Daugėliškio vidurinės mokyklos 8 klases. 1969 m. baigė Vilniaus politechnikumo pramonės šiluminių įrengimų specialybę, įgijo techniko-šilumininko kvalifikaciją ir gavo paskyrimą į Vilniaus šilumos tinklus dirbti meistru.

1969–1971 m. tarnavo kariuomenėje Kazachstane. Grįžęs dirbo Vilniaus šilumos tinklų 1-ojo rajono meistru. 1979 m. skiriamas dirbti 2-ojo Vilniaus šilumos tinklų rajono viršininko pavaduotoju.

1984 m. baigė Leningrado geležinkelių transporto institutą (neakivaizdiniu būdu) ir įgijo inžinieriaus statybininko kvalifikaciją. Nuo 1986 m. iki 2000 m. dirbo Vilniaus šilumos tinklų 2-ojo rajono viršininku. 2000–2002 m. dirbo Vilniaus šilumos tinklų Perdavimo tinklo direktoriumi. 2002 m. Vilniaus šilumos tinklus išnuomojus Prancūzų įmonei „Dalkia“, perėjo dirbti į UAB „Vilniaus energija“ 2-ojo rajono viršininku. Nuo 2003 m. perėjo dirbti į UAB „Alvora“ projektų vadovu. Vadovavo Kauno m., Utenos m., Ignalinos m. ir rajono bei Molėtų m. ir rajono šilumos tinklų rekonstrukcijos darbams.

Šiuo metu yra pensininkas, dirba UAB „Alvora NT“ Vilkokšnio poilsio bazės direktoriumi.

Už nepriekaištingą darbą 2000 ir 2008 metais buvo apdovanotas Vilniaus miesto mero padėkos raštais. Taip pat LR Ministro Pirmininko padėkos raštu už nuoširdų ir sąžiningą darbą (2003 m.).

Laisvalaikiu užsiima bitininkyste, sodininkyste, yra kalnų slidinėjimo entuziastas.

Vedė 1974 m. Žmona Laimutė, užsienio kalbų dėstytoja. Šeimoje užaugo sūnūs: Juozas (1978) – technikos mokslų daktaras, Mindaugas (1980) – transporto inžinierius ir dukra Dalia (1986) – teisininkė. Auga 7 anūkai.

Parengė Vilius Šaduikis

Zigmantas ABROMAVIČIUS gimė 1947 m. sausio 4 d. Radviliškio m., Šiaulių apskr., tarnautojų šeimoje. 1954–1965 m. mokėsi Radviliškio vidurinėje mokykloje, 1965–1972 m. studijavo Kauno politechnikos institute, kur įgijo elektros pavarų ir pramonės įrenginių automatizavimo specialybę, inžinieriaus elektriko kvalifikaciją.

1965–1972 m. dirbo Šiaulių ET Radviliškio rajono skyriuje elektriku, dispečeriu, 1974–1975 m. – Radviliškio raštinės reikmenų įmonėje vyresniuoju energetiku, 1975–1977 m. – Šiaulių grūdų produktų kombinato Radviliškio punkte vyresniuoju inžinieriumi, 1977–1992 m. – Radviliškio medžio apdirbimo kombinato statybos aikštelės viršininku.

1996–1997 m. dirbo Šiaulių šilumos tinklų Radviliškio ŠTR katilinės operatoriumi. 1997–2010 m. – UAB „Radviliškio šiluma“ direktoriumi. Z. Abromavičius asmeniškai įnešė žymų indėlį įgyvendinant bendrovės veiklos strategiją, organizavo ir vykdė gamybinę bei komercinę veiklą, numatė priemones jai pagerinti. Už gerą darbą ne kartą apdovanotas garbės raštais, buvo aktyvus Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos narys, už tai buvo apdovanotas asociacijos Tarybos padėkos raštu. 2010 m. direktorius Z. Abromavičius baigė darbą UAB „Radviliškio šiluma“ ir išėjo į užtarnautą poilsį.

Šeimyninė padėtis – šeimoje gimė dukra Lina (1976) ir sūnus Vytautas (1983).

Visada pasitempęs, aktyvus, bendraujantis, išmanantis savo darbą, reiklus – toks buvo ilgametis direktorius Zigmantas Abromavičius. Mirė 2020 m. kovo 31 d.

Parengė Vytautas Stasiūnas

Mirekas ANTONOVIČIUS gimė 1945 m. vasario 21 d. Švenčionių r., Stuglių k., Juozo ir Janinos valstiečių šeimoje. Mokėsi Šventos septynmetėje mokykloje, kurią baigęs 1960 m., įstojo į Vilniaus politechnikumą, žemės ūkio elektrifikacijos specialybę. Technikumą baigė 1964 m., įgydamas techniko elektriko kvalifikaciją.

1965 m. pagal paskyrimą pradėjo dirbti Utenos elektros tinkluose Įrengimų remonto ceche techniku, vėliau – Utenos elektros tinklų rajone techniku. 1965 m. buvo pervestas į Utenos elektros tinklų Švenčionių elektros tinklų skyrių. Čia dirbo techniku, vėliau – inžinieriumi, dispečeriu, vyresniuoju dispečeriu, o 1972 m. kaip darbštus ir pareigingas darbuotojas

buvo paskirtas Švenčionių elektros tinklų skyriaus viršininku. Tuo metu elektros tinklų techninė būklė buvo nepakankama, avaringumas gana didelis. Nemaža dalis elektros linijų ir 10/04 kV TP, ypatingai perimtų iš kolūkių ir tarybinių ūkių, buvo susidėvėję. Teko dėti daug pastangų elektros tinklo techninės būklės gerinimui. Buvo stiprinamos linijos keičiant laidus didesnio skerspjūvio laidais, o magistralinėse linijose – AS markės laidais, buvo mažinami protarpiai tarp atramų statant papildomas atramas, 10 kV skyrikliai buvo keičiami į 20 kV su įžeminimo peiliais, vykdomos kitos priemonės. Vėliau buvo įsisavintas kompleksinis elektros tinklų remontas, vis plačiau buvo naudojami Vakarų šalių gamybos įrenginiai, 0,4 kV linijose pradėti naudoti oro kabeliai ir kt. Visa tai leido žymiai sumažinti gedimų skaičių tinkle, padidinti elektros energijos tiekimo patikimumą bei sumažinti elektros energijos nuostolius.

Mirekas Antonovičius, dirbęs 36 metus Švenčionių elektros tinklų skyriaus viršininku, 2008 m. išėjo į užtarnautą poilsį. Už pasiektus gerus darbo rezultatus ir sąžiningą darbą buvo skatintas LR ūkio ministerijos, Švenčionių rajono savivaldybės, Rytų skirstomųjų tinklų ir Utenos elektros tinklu garbės bei padėkos raštais, 2007 m. Švenčionių rajono savivaldybės buvo nominuotas už pasiekimus finansinio-gamybinio kapitalo ugdymo srityje. Atkūrus nepriklausomybę, buvo renkamas Švenčionių miesto deputatu, buvo išrinktas Švenčionių miesto Tarybos pirmininku.

Vedęs, su žmona Jadvyga užaugino sūnų Artūrą ir dukrą Loretą, šiuo metu džiaugiasi anūke Lėja.

Parengė Zenonas Ružinskas

Stasys ATKOČAITIS gimė 1944 m. vasario 12 d. Anžilių k., Viduklės vlsč., Raseinių apskr., ūkininkų šeimoje. Baigęs Raseinių vidurinę mokyklą, nuo 1962 m. iki 1964 m. dirbo Pramedžiavos aštuonmetės mokyklos mokytoju. 1969 m. Kauno politechnikos instituto (dabar KTU) Elektrotechnikos fakultete įgijęs inžinieriaus elektriko specialybę, pradėjo dirbti Panevėžio elektros tinklų Kėdainių rajono Dispečerių tarnybos viršininku. Nuo 1979 m. iki išėjimo į pensiją dirbo Kėdainių elektros tinklų skyriaus viršininku. Teko užsiimti 10/0,4 kV elektros tinklo priežiūra, remontu, plėtra, elektros energijos apskaita ir vagystėmis, naujų vartotojų prijungimo organizavimu. Visada atsakingai žiūrėjo į pavestas funkcijas, buvo geras energetiką reguliuojančių taisyklių žinovas.

2009-10-12 S. Atkočaitis mirė po sunkios ligos. Palaidotas Kėdainių Baškonių kapinėse. Paliko žmoną Juliją (1944), baigusią LŽŪA Ekonomikos fakultetą bei dvi dukras: Aušra (1971), medicinos sesuo ir Lina (1981), baigusi KTU lengvosios pramonės fakultetą, inžinierė.

Parengė Vytautas Miškinis

B

Jeronimas BALČIŪNAS gimė 1945-05-01 m. Zarasų r., Dusetų sen., Sirotiškių k., daugiavaikėje valstiečių Jurgio ir Konstancijos Balčiūnų šeimoje. 1959–1964 m. mokėsi Vilniaus politechnikume, baigęs pagal paskyrimą dirbo Anykščių specializuotoje kilnojamoje mechanizuotoje kolonoje (SKMK) projektavimo grupės inžinieriumi, vėliau – grupės vadovu.

1971 m. jis buvo pakviestas dirbti į Utenos elektros tinklų Molėtų skyriaus viršininko pavaduotoju, ten dirbo iki 1987 m. Lygiagrečiai pradėjo mokytis Lietuvos žemės ūkio akademijoje, kurią baigė 1987 m., įgydamas elektrifikacijos inžinieriaus specialybę. Kaip sumanus vadovas buvo pakviestas dirbti Molėtų rajono vykdomojo komiteto pirmininko pavaduotoju, plano komisijos pirmininku. Šias pareigas jis ėjo iki 1990 m.

Paskelbus Lietuvos respublikos nepriklausomybę J. Balčiūnas buvo išrinktas Molėtų rajono valdytoju ir šias pareigas ėjo iki 1993 m. Tai buvo nelengvas laikotarpis visai Lietuvai. Vyko Lietuvos ūkio transformacija iš planinės ekonomikos į laisvos rinkos ekonomiką, kolūkių likvidavimas ir žemės gražinimas teisėtiems savininkams.

1993 m. buvo pakviestas vadovauti naujai įkurto komercinio banko „Lietuvos verslas“ Molėtų skyriui. Bankininkystės srityje jam teko dirbti tik pora metų. 1995 m. buvo pakviestas dirbti Rytų skirstomųjų tinklų Utenos regiono Molėtų skyriaus viršininku. 2000 m. buvo paskirtas Utenos apskrities administracijos viršininku. Kaip dažnai būna politikoje, įvairūs sprendimai būna netikėti ir greiti. Šias pareigas jam neteko ilgai eiti, nes praėjus metams po Seimo rinkimų sugriuvo R. Pakso ir A. Paulausko vadovaujamų partijų koalicija ir J. Balčiūnas, kaip politinio pasitikėjimo pareigūnas, turėjo palikti šį postą. Toliau jis buvo pakviestas grįžti į energetiką ir paskirtas Rytų skirstomųjų tinklų Utenos skyriaus viršininku. Šias pareigas jis ėjo iki 2008 m. 2005 m. Pasaulio

energetikos tarybos Lietuvos komiteto nutarimu apdovanotas Lietuvos energetikų garbės ženklu.

Sulaukęs pensijinio amžiaus po intensyvios gamybinės ir politinės veiklos kurį laiką mėgavosi staiga atsiradusiu laisvalaikiu. Vėliau jis buvo pakviestas dirbti dėstytoju į Utenos kolegiją, kur savo sukauptą patirtį ir inžinieriaus žinias perdavinėjo būsimiems inžinieriams elektrikams. Kolegijoje jis dirbo iki 2019 m.

J. Balčiūnas buvo akyvus ir visuomeniniame gyvenime. 1995–2015 m. jis buvo renkamas Molėtų savivaldybės tarybos nariu.

Laisvalaikio pomėgiai: biliardas, aktyvus poilsis gamtoje.

Su žmona Vida užaugino tris sūnus: Artūrą, Robertą ir Karolį. Jų šeimose auga ir džiugina šeši anūkai: Justas, Jurga, Edvinas, Laurynas, Vakarė, Radvilė.

Pastaruoju metu J. Balčiūnas gyvena ir savo laisvalaikį leidžia ežerų apsuptame Zarasų mieste.

Parengė Jurgis Dumbrava

Jan BALINSKI gimė 1942 m. birželio 10 d. Loiki k., Gardino sr. (Baltarusija), valstiečių Antono Balinskio (1916–2007) ir Frančeskos Kazarinos-Balinskos (1921–1997) daugiavaikėje šeimoje. Baigęs 7 klases, 1956 m. įstojo į Kursko geležinkelio transporto technikumo Elektros energetikos skyrių ir 1960 m. įgijo techniko energetiko kvalifikaciją. Pagal paskyrimą pradėjo dirbti Vladimiro geležinkelio elektros tinkluose (Rusijoje). Dirbo elektrotechniku, budinčiuoju inžinieriumi.

1961–1964 m. atliko karinę tarnybą ir atvyko į statomą Lietuvos elektrinę, buvo priimtas Lietuvos elektrinėje budinčiuoju elektromonteriu. Kaip jau turintis gamybinį patyrimą, greitai tampa elektrikų pamainos viršininku, o nuo 1968 m. – elektrinės pamainos viršininku – budinčiu inžinieriumi. Prisidėjo montuojant ir ruošiant paleidimui Lietuvos elektrinės 4–8 energoblokus. Dirbdamas pamainose pradėjo studijuoti Kauno politechnikos institute ir 1970 m., apgynęs diplominį darbą, įgijo inžinieriaus elektriko kvalifikaciją. 1972 m. paskiriamas eksploatacijos vyresniuoju inžinieriumi-inspektoriumi. 1975 m. pereina į visuomeninį darbą, padeda elektrinės direktoriui spręsti kolektyve iškylančias buitines ir kitas problemas.

1979 m. skiriamas Lietuvos elektrinės direktoriaus pavaduotoju – Darbininkų aprūpinimo skyriaus viršininku. Skyrius dirba gana savarankiškai, vadovui tenka spręsti personalo, tiekimo, finansų ir buities klausimus. 1987 m. paskirtas Lietuvos vyriausiosios

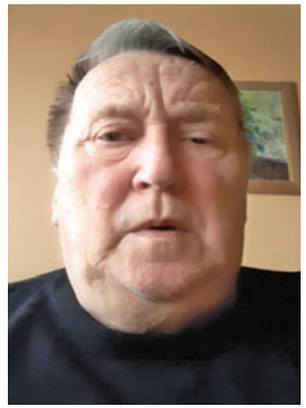
gamybinės energetikos ir elektrifikavimo valdybos viršininko pavaduotoju ekonomikos ir finansų klausimais. Sėkmingai sprendė statomos Kruonio HAE ir kitų objektų finansavimą. 1994 m. skiriamas Lietuvos valstybinės energetikos sistemos direktoriaus pavaduotoju elektros tinklams. Nuo 1996 m. dirbo AB „Lietuvos energija“ dispečeriniame centre (direktorius, operatyvinio skyriaus viršininkas). Jis daug prisidėjo prie dispečerinio centro „Baltija“ steigimo, buvo atsakingas už nacionalinio elektros tinklo galios ir energijos balansą, planavimą ir kitas funkcijas, susijusias su elektros galios ir energijos rinka.

Dirbdamas pastoviai ugdė savo kvalifikaciją. Stažavosi kvalifikacijos kėlimo institute Maskvoje (1972 m.), Lietuvos vadybos akademijoje (1990 m.). Už sėkmingą darbą ne kartą apdovanotas vyriausybiniais garbės raštais. Nuo 2005 m. – pensininkas. Laisvalaikio pomėgis – darbas ir poilsis sode.

Šeimą sukūrė 1967m. Žmona Nadiežda Balinskaja (1941), baigusi Maskvos geležinkelių transporto inžinierių institutą, įgijo inžinierės elektrikės kvalifikaciją. Lietuvos elektrinėje išdirbo per trisdešimt metų. Jan ir Nadiežda užaugino tris sūnus: Vladislav (1968) inžinierius elektrikas (KPI), Jan (1972) inžinierius statybininkas (VISI) ir Anton (1979) informatikos specialistas (VU). Turi vieną vaikaitę ir vaikaitį.

Mirė Jan Balinski po sunkios ligos 2018 m. kovo 10 d. Palaidotas tėviškėje (Gardino sr., Baltarusija).

Parengė Algis Viktoras Mekas, Vitulis Petras Valeika



Algirdas BALTRŪNAS gimė 1950 m. balandžio 4 d. Šerelių kaime, Kupiškio rajone, kolūkiečių šeimoje. Tėvas Petras (1922–2000), motina Stasė (1921–2004), šeimoje augo su broliu Mindaugu.

Baigęs kaimo pradinę mokyklą, mokslus tęsė Kupiškio vidurinėje mokykloje, kurią baigė 1968 m. ir įstojo į Kauno politechnikumą (specialybė – elektros stotys, tinklai ir sistemos). Politechnikumą baigė 1971 m., įgydamas techniko elektriko kvalifikaciją. Tais pačiais metais pagal paskyrimą pradėjo dirbti Panevėžio ET Kupiškio elektros tinklų rajone elektriku. 1973 m. buvo pervestas į dispečerio pareigas, o 1979 m. paskirtas dispečerių tarnybos vadovu. 1985 m. kaip darbštus, pareigingas, jaučiantis atsakomybę darbuotojas buvo paskirtas Kupiškio elektros tinklų rajono viršininku, o nuo 2003 m. – Panevėžio ET Kupiškio skyriaus viršininku.

Dirbant vadovu, dėjo daug pastangų gerinant eksploatuojamo elektros tinklo techninę būklę, organizuojant tinklo plėtrą, diegiant technines naujoves ir užtikrinant pati-

kimą ir kokybišką elektros energijos tiekimą vartotojams. Tiesiant naujus ir renovuojant susidėvėjusius elektros tinklus buvo įsisavinami nauji Vakarų šalių gamybos įrengimai ir medžiagos, buvo pradėti naudoti oro ir požeminiai kabeliai su plastikine izoliacija, stulpinės ir modulinės transformatorinės, kokybiškos elektros energijos apskaitos spintos ir patikimesni apskaitos prietaisai.

Už nuopelnus vystant ir eksploatuojant elektros tinklus ne kartą apdovanotas padėkos raštais ir piniginėmis premijomis. 2012 m. išėjo į užtarnautą poilsį. Pomėgiai: medžioklė, žvejyba, pabuvimas gamtoje.

Šeimą sukūrė 1978 metais, žmona Regina, gim. 1952 m. – pedagogė. Užaugino du sūnus: Irmantą, gim. 1979 m. – elektrikas, Aurimą, gim. 1984 m. – informatikas.

Parengė Zenonas Ružinskas

Jonas BANELIS gimė 1948 m. sausio 10 d. Rimkūnų k., Pasvalio r., ūkininkų šeimoje. Jonas buvo šeštasis vaikas 10 vaikų šeimoje, turėjo tris seseris ir šešis brolius.

Mokėsi Rimkūnų septynmetėje mokykloje, vėliau – Pasvalio vidurinėje mokykloje, kurią baigė 1965 m.

Dirbo statybose, kolūkio traktorininku, vairuotoju. 1966 m. įstojo į Lietuvos žemės ūkio akademiją elektrifikacijos specialybę. Akademiją baigė 1971 m. ir buvo paskirtas dirbti į Energetikos statybos tresto Panevėžio mechanizuotą koloną meistru. Metus teko tarnauti sovietinėje armijoje. Grįžęs iš armijos, J. Banelis 1973 m. buvo paskirtas mechanizuotos kolonos darbų vykdytoju, vėliau – vyresniuoju darbų vykdytoju. 1985 m. buvo pervestas į Šiaulių mechanizuotą koloną vyriausiuoju inžinieriumi, 1989 m. buvo paskirtas Šiaulių eksperimentinės elektros konstrukcijų gamyklos (vėliau ELGA) gamybos viršininku, o nuo 1991 m. pradėjo dirbti elektros konstrukcijų gamybos direktoriumi.

1975 m. vedė, su žmona Nijole susilaukė 2 dukrų.

1990 m. Lietuvoje prasidėjo didelės socialinės ir ekonominės permainos, įmonės pradėjo dirbti laisvosios rinkos sąlygomis. Teko prisitaikyti, ieškoti klientų ir tiekėjų ne tik Lietuvoje, bet ir užsienyje. Dėl nepalankiai susiklosčiusių sąlygų iš „Elgos“ teko išeiti. 1994 m. J. Banelis kartu su dukra Lina įsteigė personalinę įmonę „Armeta“, kuri užsiėmė elektros įrenginių gamyba ir prekyba. 1996 m. mirė dukra. Nors dukros netektis labai paveikė J. Banelio gyvenimą, bet jis nepalūžo .Įmonės pavadinimą pakeitęs į „Armetliną“, jis kartu su kitais akcininkais tęsė ir plėtė įmonės veiklą. Įmonė gamina

transformatorines pastotes, relinės apsaugos spintas, valdymo įrangą vėjo jėgainėms ir kitokią elektros įrangą.

Jono ir Nijolės šeima iširo. Su antrąja žmona Eugenija susilaukė dukros. Per ilgus ir produktyvius darbo metus J. Banelis buvo daug kartų skatintas už gerą darbą: yra gavęs LR ministro pirmininko ir LR energetikos ministro padėkas, apdovanotas Lietuvos energetikų garbės ženklu.

2021 m. J. Banelis išėjo į pensiją. Mėgsta darbus sode, grybavimą, ruošia maisto atsargas žiemai, važinėjasi dviračiu.

Parengė Laimė Valotkienė

Vytautas BANYS gimė 1945 m. liepos 7 d. Kelmės r., Gumiltėnų k., Antaninos ir Juozo Banių penkių vaikų šeimoje. 1952 m. pradėjo lankyti Beinoravos pradinę mokyklą, o nuo 1956 m. – Šaukėnų vidurinę mokyklą. Baigęs mokyklą, 1966 m. įstojo į Lietuvos žemės ūkio akademiją. 1968–1969 m. tarnavo armijoje kariniame jūrų laivyne.

1971 m. rugpjūčio 16 d. pradėjo dirbti Šiaulių 2-osios mechanizuotosios kolonos įmonėje meistru. 1973–1989 m. dirbo šios įmonės vyresniuoju darbų vykdytoju, 1989–1991 m. – vyresniuoju inžinieriumi. 1991 m. balandžio 1 d. įmonė pavadinta Šiaulių energetikos statybos valdyba, o po metų, 1992 m. gegužės 18 d., V. Banys paskirtas jos direktoriumi. Įmonės pagrindinė veikla – skirstomojo 10/0,4 kV elektros tinklo montavimas, remontas, rekonstrukcijos, taip pat kiti statybiniai elektros energetikos darbai. Jam vadovaujant didėjo vykdomų darbų apimtys, gerėjo įmonės ekonominiai rodikliai. V. Banys buvo darbštus ir sąžiningas darbuotojas, sumanus ir principingas vadovas. Didelį dėmesį skyrė pažangių darbo ir valdymo metodų diegimui, techninių naujovių panaudojimui. Už ilgametį ir sąžiningą darbą Lietuvos energetikos sistemoje apdovanotas LR Vyriausybės padėkos raštu.

Šeimą sukūrė 1970 m. Žmona – Regina Gabietaitė-Banienė (medicinos darbuotoja). Užaugino du sūnus – Irmantą ir Arvydą.

Vytautas Banys tragiškai mirė 2002 m. kovo 19 d., palaidotas Šiauliuose Ginkūnų kapinėse.

Parengė Jonas Gleveckas

Juozas BAUBLYS gimė 1945 m. rugpjūčio 9 d. Ukmergės rajone, Laičių kaime. Tėvas Kazys Baublys (1909–1969 m.), mokytojas. Motina Antanina Zuzana Zadrovskytė-Baublienė (1920–1989 m.), ekonomistė.

1951 m. Juozas pradėjo lankyti Laičių pradinę mokyklą. 1953 m., šeimai persikėlus į Ukmergę, mokėsi Ukmergės 1-oje vidurinėje mokykloje (Jono Basanavičiaus gimnazija), kurią baigė 1962 m. 1962 m. įstojo į Lietuvos žemės ūkio akademiją (LŽŪA). Nuo 1964 m. tęsė studijas Maskvos žemės ūkio gamybos inžinieriniame institute, Elektrifikacijos fakultete, kurį baigęs su pagyrimu 1967 m., įgijo inžinieriaus elektriko specialybę.

1967–1970 m. dirbo LŽŪA asistentu, vyresniuoju dėstytoju. 1970–1973 m. mokėsi aspirantūroje Maskvoje. 1973 m. apgynė daktaro disertaciją tema: „Skirstomųjų elektros tinklų (10–110 kV) išvystymas Lietuvoje“. 1973–1975 m. dirbo Vyriausioje gamybinėje energetikos ir elektrifikacijos valdyboje (VGEEV) Elektros tinklų tarnyboje 35–330 kV įtampos elektros linijų grupės vadovu. 1975–1979 m. dirbo LR Liaudies kontrolės komitete inspektoriumi. 1979 m. grįžo dirbti į VGEEV Izoliacijos, apsaugos nuo antįtampių ir aukštosios įtampos elektros įrenginių bandymų tarnybos (IAABT) viršininku. IAABT kartu su Pastočių tarnyba bei Lietuvos energetinės sistemos įmonėmis, glaudžiai bendradarbiaujant su eile kitų energetinių sistemų (Ukrainos, Gruzijos, Uzbekijos, Maskvos, Sankt Peterburgo), Zaporožės transformatorių gamykla, Kauno politechnikos institutu, Maskvos žemės ūkio gamybos inžineriniu institutu, tyrė ir diegė Lietuvos energetikos sistemoje tuo metu pažangiausias ir efektyviausias elektros įrenginių diagnostikos ir apsaugos nuo viršįtampių priemones ir būdus. 1985 m. už pasiekimus diegiant pažangią elektros įrenginių diagnostiką buvo apdovanotas bronzos medaliu Liaudies ūkio pasiekimų parodoje Maskvoje. 1980 ir 1985 m. tobulinosi Kvalifikacijos kėlimo institute Maskvoje. 1975–1994 m. antraeilėse pareigose dirbo docentu Kauno politechnikos ir Vilniaus inžinieriniame statybos institutuose. Taip pat skaitė paskaitas inžinierių kvalifikacijos kėlimo kursuose Energetikos mokymo centre. 1991 m. buvo suteiktas docento vardas. 1999–2009 m. Pasaulio energetikos tarybos Lietuvos komiteto narys. 1988–1990 m. buvo VGEEV Sąjūdžio grupės pirmininku.

1994–2015 m. dirbo docentu, vyriausiuoju moksliniu bendradarbiu, profesoriumi, katedros vedėju Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademijoje. Buvo Akademijos mokslo tarybos ir Akademijos senato narys. 2005–2015 m. Kauno technologijos universiteto (KTU) Elektros sistemų katedroje ir VGTU Elektrotechnikos bei Transporto vadybos katedrose buvo magistrantų diplominių darbų gynimo komisijų pirmininkas.

KTU buvo daktaro disertacijų gynimo komisijos narys ir oponentas. 2008 m. KTU atlikta habilitacijos procedūra tema: „Elektros įrenginių izoliacijoje vykstantys procesai ir viršįtampiai“. 2009 m. suteiktas profesoriaus vardas.

Knygos „Aukštosios įtampos elektros įrenginių izoliacinių medžiagų savybės“ (2007 m., 308 p.) autorius, knygos „Izoliacija ir viršįtampiai“ (2008 m., 388 p.) bendraautoris ir mokslinis redaktorius, 14 mokymo knygų autorius ir bendraautoris. Paskelbė apie 60 mokslinių bei apie 40 mokslo populiarinimo straipsnių įvairiuose Lietuvos ir užsienio leidiniuose elektros energetikos, darbo saugos ir transporto energetikos klausimais. Monografijos „Žaibas ir apsauga nuo žaibo“ (2006 m., 232 p.) mokslinis vadovas ir bendraautoris. Perskaitė apie 50 pranešimų mokslinėse konferencijose, iš kurių 20 – tarptautinėse konferencijose. 2002 m. išleido dvi eilėraščių knygas: „Sau ir Tau“ (95 p.), „Susiburkim“ (skirta Sąjūdžiui, 51 p.).

Per ilgametį darbą Lietuvos energetikos sistemoje ir Lietuvos aukštosiose mokyklose apdovanotas įvairių instancijų garbės ir padėkos raštais. Nuo 2015 m. – Lietuvos energetikų senjorų klubo narys.

Su žmona Margarita Rickevičiūte-Baubliene (1943 m., žurnalistė) užaugino sūnų Artūrą Baublį (1963 m.), ekonomistą. Anūkė Gintarė Baublytė (1989), ekonomistė.

Parengė Vytautas Miškinis

Stasys BERNATAVIČIUS gimė 1945 m. rugpjūčio 9 d. Nemunaičio kaime, Alytaus rajone, ūkininkų Stasio Bernatavičiaus ir Marytės Kuzmickaitės-Bernatavičienės šeimoje. Stasys buvo penktasis vaikas. Pokario metais Stasio tėvas už dalyvavimą partizaniniame pasipriešinime 1945 m. buvo nuteistas 10 metų kalėti, bausmę atliko Pečioros lageryje. Motina su mažais vaikais daug metų slapstėsi nuo tremties, patyrė daug vargo. Pirmą kartą tėvą Stasys pamatė būdamas 9 metų amžiaus, kai šis grįžo iš tremties. Darbštūs buvusių ūkininkų šeimos vaikai mokėsi, dirbo. Dvi seserys tapo pradinių klasių mokytojomis, vyriausias brolis – mechanizatoriumi, kitas brolis – medvilnės kombinato Mechaninio cecho viršininku.

Stasys mokėsi Nemunaičio kaimo pradžios mokykloje, vėliau – Nemunaičio aštuonmetėje mokykloje. 1962 m. jis įstojo į Alytaus mechanikos technikumą. 1964–1967 m. tarnavo sovietinėje armijoje. Grįžęs iš armijos tęsė mokslus technikume, ir 1969 metais įgijo techniko elektriko specialybę. Tais pačiais metais pagal paskyrimą S. Bernatavičius pradėjo dirbti Anykščių specializuotos kilnojamosios mechanizuotos kolonos (SKMK)

brigadininku. Vėliau pareigos keitėsi: dirbo inžinieriumi, meistru, darbų vykdytoju, aikštelės viršininku. Nuo 1993 m. jis pradėjo dirbti direktoriaus pavaduotoju, o nuo 1994 m. iki 2010 m. lapkričio 30 d., tai yra, iki išėjimo į pensiją, dirbo technikos direktoriumi. Per 41 įmonei darbo metus Anykščių statybininkai, vadovaujami S. Bernatavičiaus, daugelyje šiaurės rytų Lietuvos rajonų pastatė šimtus kilometrų 0,4–10 kV elektros perdavimo linijų, sumontavo daug transformatorinių pastočių.

Už ilgametį, nuoširdų ir sąžiningą darbą S. Bernatavičius apdovanotas LR Ministro Pirmininko ir Lietuvos ūkio ministro garbės raštais.

1970 m. Stasys vedė medicinos seselę Nijolę Daminauskaitę, užaugino tris sūnus: Kęstutį (1973 m.), dirba choreografu, Ligitą (1971 m.), dirba AB „Energijos skirstymo operatorius“ ir Simą (1985 m.), dirba technikos direktoriumi UAB „Anykščių energetinė statyba“. Susilaukė 6 anūkų ir 1 proanūkės.

Laisvalaikiu mėgsta keliauti, dirbti sodyboje, prižiūrėti bites. Gyvena Anykščiuose.

Parengė Laimė Valotkienė

Alvydas BITINAS gimė 1944 m. birželio 10 d. Ukmergėje. Tėvai – Teodoras Bitinas, inžinierius energetikas ir Julija Pečiukaitytė-Bitinienė, pradinių klasių mokytoja. A. Bitinas augo trijų vaikų šeimoje, buvo vyriausias. 1951–1961 m. mokėsi Anykščių J. Biliūno vidurinėje mokykloje, 1962 m. baigė Anykščių darbo jaunimo vidurinę mokyklą.

1961–1963 m. dirbo Anykščių statybos-montavimo valdyboje Gamybinio-techninio skyriaus techniku. 1963–1969 m. studijavo Kauno politechnikos instituto Vilniaus filialo Mechaninės technologijos fakultete, įgijo inžinieriaus mechaniko kvalifikaciją. Nuo 1969 m. dirbo Vilniaus gelžbetoninių atramų gamykloje darbų saugos inžinieriumi. 1969–1971 m. atliko privalomąją karinę tarnybą sovietinėje kariuomenėje, kol buvo demobilizuotas leitenanto kariniu laipsniu. 1971–1973 m. dirbo Vilniaus gelžbetoninių atramų gamykloje inžinieriumi, o nuo 1973 m. iki 1977 m. – Energetikos statybos tresto Techninio skyriaus vyresniuoju inžinieriumi.

1977 m. rugpjūčio 9 d. Energetikos statybos tresto įsakymu paskirtas Anykščių mechanizuotos kolonos viršininku, perėmęs šios įmonės vairą iš ilgamečio jos vadovo, savo tėvo Teodoro Bitino. Atkūrus Lietuvos nepriklausomybę 1992–1994 m. dirbo Anykščių valstybinės energetikos statybos įmonės direktoriumi. Po šios įmonės privatizavimo – 1994–2003 m. AB „Anykščių energetinė statyba“ generalinis direktorius, nuo 2003 metų

iki 2015 m. gegužės 18 d. – UAB „Anykščių energetinė statyba“ generalinis direktorius. Iki pat gyvenimo pabaigos buvo ir šios bendrovės valdybos pirmininkas.

Vadovaujant A. Bitinui elektrifikavimo ir statybos darbai buvo vykdomi visuose šiaurės rytų Lietuvos rajonuose. 1978 m. pastatytas bendrovės administracinis pastatas, 1980 m. – Utenos elektros tinklų gamybinė bazė, 1983 m. – energetikų poilsio bazė Dubingiuose, 1990 m. – Utenos rajoninė 330/110 kV transformatorių pastotė. A. Bitinas nuolat rūpinosi Molėtų rajone bendrovei priklausančiais poilsio namais „Baltieji lakajai“.

Bendrovėje A. Bitinas nuo 1983 m. įrengė energetikos istorijos muziejų, kuriame 2007 m. patalpinta bareljefinė lenta ilgamečiam įmonės vadovui Teodorui Bitinui. A. Bitinas buvo Elektros energetikos asociacijos valdybos narys ir Energetikos objektų statytojų klubo (EOSK) narys, Anykščių verslo tarybos ir vadovų klubo narys, Anykščių T. Mikeliūnaitės kraštotyros draugijos narys, Anykščių kultūros renginių ir iniciatyvų mecenatas.

2014 m. A. Bitinui buvo suteiktas Anykščių rajono garbės piliečio vardas. 2006 m. Pasaulio energetikos tarybos Lietuvos komitetas jį apdovanojo Lietuvos energetikų garbės ženklu. Lietuvos Respublikos 100-mečio proga 2018 m. buvo apdovanotas Anykščių rajono savivaldybės „Šimtmečio anykštėno“ atminimo ženklu.

A. Bitinas palaikė ryšius su buvusiais darbuotojais, energetikais iš Latvijos ir Baltarusijos, didžiavosi savo energetiko specialybe ir bendrove, kurioje dirbo, mėgo leisti laiką su šeima, anūkais, mėgo keliauti, darbus sode, bitininkavo. Buvo inteligentiškas, labai nuoširdus žmogus. Laisvalaikį skyrė filatelijai, kraštotyrai, rinko bendrovės istorinę medžiagą, rašė buvusių darbuotojų biografijas. Kartu su EOSK 2006 m. išleido knygą „Lietuvos elektrifikavimo istorija“, A. Bitino prisiminimai užrašyti ir 2013 m. išleistos knygos „Lietuvos elektrifikavimo istorija“ II tome.

Susituokė 1973 m., žmona Regina Kriukaitė-Bitinienė, gydytoja pediatrė. Išaugino du sūnus: Audrių (g. 1975 m.), socialinių mokslų daktarą ir Teodorą (g. 1977 m.), inžinierių energetiką. Susilaukė keturių anūkų. Mirė 2020 m. gegužės 5 d. Anykščiuose. Palaidotas Anykščių senosiose kapinėse.

Parengė Teodoras Bitinas

Regina BUČIONIENĖ gimė 1947 m. rugsėjo 12 d. Alytuje, darbininkų Vaclovo ir Antaninos šeimoje. 1954–1965 m. mokėsi Alytaus miesto 4-oje vidurinėje mokykloje. 1966 m. įstojo į Alytaus mechanikos technikumo pramonės įmonių elektrinių įrenginių specialybę, kurią baigė 1969 m. ir įgijo techniko elektriko kvalifikaciją. 1978 m. įstojo į Kauno politechnikos institutą, studijavo plataus vartojimo gaminių pramonės ekonomikos ir organizavimo specialybę. Institutą baigė 1985 m., įgydama inžinieriaus ekonomisto kvalifikaciją.

Darbinę veiklą pradėjo 1965 m. Alytaus elektros tinkluose Gamybinėje techninėje tarnyboje laborante, vėliau – inžiniere. Teko projektuoti elektros tinklus, ruošti rajoninių pastočių paleidimo schemas bei dokumentaciją, užsiimti nauja technika, apsauga nuo antįtampių ir kt. 1977 m. perkelta į Planavimo skyrių ekonomiste, o po pusmečio paskirta Planavimo skyriaus viršininke. 1988 m. paskirta direktoriaus pavaduotoja ekonomikai. 1990 m. reorganizavus Elektros energijos realizavimo įmonę ir jos vykdytas funkcijas perdavus Elektros tinklų įmonėms, R. Bučionienė buvo paskirta Elektros tiekimo direktore. Įmonėje buvo įsteigtas Elektros energijos realizavimo padalinys, sukomplektuotas reikiamas personalas. Nemažai pastangų teko įdėti gerinant savalaikį vartotojų atsiskaitymą už pateiktą elektros energiją, o taip pat išaiškinant ir likviduojant nelegalaus ir neapskaitomos elektros energijos vartojimo faktus. Jai vadovaujant, elektros energijos realizavimo duomenų apdorojimui vis plačiau buvo naudojamos kompiuterinės programos. Apie 1993-iuosius metus buvo pradėti diegti dviejų tarifų elektros skaitikliai, vėliau – modernesni daugiafunkciniai aktyviosios ir reaktyviosios elektros energijos skaitikliai ir kt.

Už kruopštų ir sąžiningą darbą buvo apdovanota Lietuvos energetikos ministerijos, Alytaus savivaldybės, Lietuvos ministrų tarybos garbės raštais ir Lietuvos energetikų garbės ženklu. Alytaus elektros tinkluose išdirbus 46 metus, 2010 m. išėjo į užtarnautą poilsį.

1967 m. sukūrė šeimą, su vyru Algimantu užaugino dvi dukras: Renatą – inžinierė technologė ir Laurą – vadybininkė. Šiuo metu džiaugiasi trimis anūkais ir proanuke.

Parengė Zenonas Ružinskas

Jonas BUKAUSKAS gimė 1946 m. kovo 24 d. Raseinių apskr., Girkalnio vlsč. (dab. Tauragės apskr., Jurbarko r.), Juodaičių k., ūkininkų šeimoje. Tėvai Bronius ir Bronislava Bukauskai turėjo 7 ha žemės ir vertėsi žemdirbyste. Po antrojo pasaulinio karo sovietų valdžia žemę ir dalį pastatų nusavino, o atkūrus nepriklausomą Lietuvos valstybę, 1998 m. nuosavybė buvo atkurta.

1953–1961 m. mokėsi Juodaičių aštuonmetėje mokykloje, vėliau – Ariogalos vidurinėje mokykloje, kurią baigė 1964 m. Tais pačiais metais įstojo į Kauno politechnikos institutą (dab. Kauno technologijos universitetas) Elektrotechnikos fakultetą, kurį 1969 m. baigė, įgijęs inžinieriaus elektriko kvalifikaciją (specialybė – elektros sistemos ir tinklai).

Gamybinę veiklą dar būdamas studentu pradėjo 1968 m. gruodžio 11 d. Lietuvos Vy-

riausiosios energetikos ir elektrifikacijos valdybos Relinės apsaugos, elektroautomatikos ir matavimų (RAA) tarnyboje Relinės apsaugos įrenginių derinimo grupėje techniku. Mokslus baigęs, nuo 1969 m. spalio 1 d. pervestas inžinieriumi. 1971–1973 m. buvo pašauktas tarnauti į Sovietų Sąjungos priešlėktuvinės oro gynybos kariuomenę Azerbaidžane karininku. Grįžęs po tarnybos į tą pačią darbovietę, 1973 m. rugsėjo 10 d. paskirtas vyresniuoju inžinieriumi Elektros tinklo relinių įrenginių diegimo-eksploatavimo grupėje. Nuo 1993 m. vasario 1 d. paskirtas VEEV (vėliau AB „Lietuvos energija“) RAA tarnybos viršininku. 2008 m. spalio 1 d. RAA tarnyba likviduota, darbuotojai perkelti į Techninį skyrių. 2010 m. nuo AB „Lietuvos energija“ buvo atskirta dalis Perdavimo tinklo valdymo ir eksploatavimo funkcijų ir įkurta AB „Litgrid“, kurioje J. Bukauskas relinės apsaugos srityje dirbo iki darbinės veiklos pabaigos 2015 m. vasario (iš viso energetikoje dirbo 45 metus).

Aktyviai prisidėjo diegiant ir tobulinant Lietuvos energetikos įrenginių relinės apsaugos ir automatikos sistemas. Jam vadovaujant nuo 1995 m. Lietuvoje perdavimo tinklo įrenginių apsaugai pradėtos taikyti ir plačiai paplito mikroprocesorių pagrindu veikiančios relės. Kartu su autorių kolektyvais dalyvavo parengiant lietuvių kalba energetikos srities norminius teisės aktus: „Elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ (Vilnius, 2000 m., 480 p.) ir „Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės“ (Vilnius, 2001 m., 216 p.). Energetikų mokymo centre 2004–2016 m. skaitė paskaitas apie elektros įrenginių relinę apsaugą, parengė relinės apsaugos specialistų atestavimo programą ir pats dalyvavo energetikos specialistų atestavimo komisijose.

Už gerą darbą ne kartą skatintas piniginėmis premijomis, padėkos ir garbės raštais. Apdovanotas Pasaulio energetikos tarybos Lietuvos komiteto Lietuvos energetikų garbės ženklu (2015 m.). Su žmona Vidute Marija (g. 1943 m.) išaugino sūnų Remigijų (g. 1970) ir sūnų Liną (g. 1975), informatikos magistrą, mokslų daktarą. Susilaukė vienos anūkės.

Parengė Vytautas Miškinis

C

Evaldas CIBULSKAS gimė 1945-03-26 Vievyje. Tėvas Jonas – mokytojas, buvęs mokyklos direktorius, motina Julija – ūkininkė. Mokėsi Vievio vidurinėje mokykloje, kurią sidabro medaliu baigė 1962 metais. Kaip ir abu vyresnieji broliai – Algiman-

tas ir Romanas, pasirinko inžinierinę specialybę. Mokėsi Kauno politechnikos instituto (dabar KTU) profesoriaus N. Milenskio vadovaujamoje katedroje pramonės šiluminės energetikos specialybės. Gamybinės praktikos metu dirbant „Kaunasenergoremonte“ susipažino su eile Sovietų Sąjungos stambių elektrinių.

Baigęs KPI 1967 m., buvo paskirtas dirbti Vilniaus elektrinėje, kurioje prieš tai atliko gamybinę praktiką, vadovaujant GTS viršininkui Jonui Balčikoniui. Iš pradžių dirbo GTS inžinieriumi, 1969–1970 m. – VTE-1 pamainos viršininku, 1971–1973 m. – VTE-2 pamainos viršininku, 1974–1975 m. – saugos ir eksploatacijos inžinieriumi, 1976–1979 m. – Katilų turbinų cecho viršininko pavaduotoju Turbinų skyriui. Pradėjus projektuoti ir statyti VTE-3, paskirtas į Rimvydo Rukšėno vadovaujamą statybos direkciją.

1982 m. paskirtas Vilniaus elektrinės technikos direktoriaus pavaduotoju eksploatacijai ir buvo atsakingas už TE-3 energoblokų (700 t/h garo katilai ir 180 MW termofikacinės turbinos bei turbogeneratoriai) Nr. 1 ir Nr. 2 paleidimą bei įsisavinimą. Vadovavo Vilniaus elektrinių (VTE-2 ir VTE-3) ir jų ryšių su kitais energetikos objektais paleidimo, derinimo ir eksploatavimo darbams. Darbe E. Cibulskas pasižymėjo aukšta kvalifikacija, kruopštumu, darbų nuoseklumu, didele atsakomybe už pavestą darbą. Perteikė savo praktines žinias įsisavinant kitų Lietuvos elektrinių atskirus techniškai sudėtingus objektus. 1996 m. ateinant konservatoriams į valdžią, įžvelgė elektrinės kaip svarbios valstybinės energetikos sistemos dalies svarbos menkinimo tendencijas ir atsisakė pareigų elektrinėje, pereidamas į privatų energetikos verslą.

Būdamas privačios įmonės, atestuotos sudėtingiems darbams šilumos, elektros, šiluminės automatikos, dujų, skysto kuro objektuose, darbuotoju ar vadovu, turėjo gamybinius ir komercinius ryšius su visomis Lietuvos elektrinėmis, daugeliu šilumos tinklų rajonų, katilinėmis, dirbo „Mažeikių naftoje“, „Achemoje“ ir kt. Buvo atestuotas projekto dalių vadovas, montavimo darbų vadovas, eksploatavimo specialistas, katilų derintojas. Vienas pirmųjų šalyje įrenginėjo automatizuotas daugiabučių gyvenamųjų namų šilumos tiekimo sistemas su dalikline apskaita. Įmonės jėgomis rekonstravo ir automatizavo daug įvairaus profilio objektų.

Pensijoje nuo 2010 metų. Žmona Vaclova – buvusi pedagogė, sūnūs Edvinas ir Aivaras – inžinieriai. Turi keturis anūkus.

Parengė Vytautas Miškinis

Bronius CICĖNAS gimė 1948 m. kovo 5 d. Ignalinos rajone, Augutiškės kaime, ūkininko šeimoje. Tėvas – Vytautas Cicėnas – gyveno Augutiškės kaime, ilgus metus dirbo valstybinio miško eiguliu, ūkininkavo, motina – Adelė Šiaudinytė, namų ūkio šeimininkė, išaugino šeimoje 7 vaikus. Tėvai mirę.

1966 m. baigė Mielagėnų vidurinę mokyklą, 1971 m. – Kauno politechnikos instituto (dabar KTU) Mechanikos fakultetą ir įgijo šiluminės energetikos inžinieriaus specialybę. Nuo 1971 m. (daugiau negu 30 metų) dirbo Vilniaus šilumos tinkluose inžinieriumi, vyresniuoju meistru, katilinių viršininku, remonto tarnybos viršininku. Nuo 1980 m. – vyriausiojo inžinieriaus pavaduotojas, nuo 1985 m. –vyriausiasis inžinierius (nuo 1992 m. – technikos direktorius).

1997–1999 m. ir 2001–2003 m. – Vilniaus šilumos tinklų generalinis direktorius. 1999–2000 m. – Lietuvos energetinės sistemos generalinis direktorius. 2004–2007 m. – Vilniaus apskrities viršininko administracijos Turto ir energetikos skyriaus vedėjas, 2007–2009 m. – Vilniaus šilumos tinklų direktorius, 2010–2014 m. – europarlamentaro Juozo Imbraso patarėjas energetikos klausimais.

Du kartus 2011–2015 m. ir 2016–2019 m. išrinktas į Vilniaus miesto savivaldybės tarybą, dirbo Aplinkos ir energetikos komiteto pirmininku. Už gerą darbą apdovanotas LR Seimo, LR Vyriausybės padėkos raštais.

Vedęs, žmona – Liucija Cicėnienė ir du suaugę sūnūs, Artūras ir Gediminas. Sūnų šeimose auga 4 anūkės ir 3 anūkai.

Pomėgiai: lauko tenisas, slidinėjimas, knygos, kelionės ir sodo darbai. Studijų metais KPI buvo instituto ir Kauno m. slidinėjimo rinktinės narys, yra iškovojęs trečią vietą Lietuvos slidinėjimo čempionate ir kelis kartus buvo prizininku Lietuvos aukštųjų mokyklų slidinėjimo spartakiadose.

Parengė Vilius Šaduikis

D

Virgilijus DAMBRAUSKAS gimė 1948 metų lapkričio 6 d. Šiaulių mieste, darbininkų šeimoje. Seneliai buvo tremtyje Sibire 1944–1955 m. Mokėsi Šiaulių V ir VIII vidurinėse mokyklose, vidurinę baigė II vakarinėje mokykloje, nes nuo 1965 m. pradėjo dirbti elektriku karinėje aviacijos remonto gamykloje Zoknių aerouoste. Baigęs vidurinę, įstojo

į Kauno politechnikos instituto (dabar KTU) Šiaulių vakarinio filialo fakultetą. Nuo 1968 m. dirbo „Vairo“ dviračių-variklių gamykloje elektriku ir mopedų bandytoju. 1971 m. pradėjo dirbti Šiaulių elektros tinkluose (ŠET) Centrinės dispečerinės tarnybos inžinieriumi, o nuo 1972 m. – dispečeriu. 1972 m. baigė KPI ir gavo inžinieriaus-elektriko diplomą.

1972–1973 m. tarnavo Sovietų armijoje Kaliningrado srityje taktinių-strateginių balistinių raketų brigadoje. Grįžęs iš karinės tarnybos, toliau dirbo ŠET CDT dispečeriu, nuo 1979 m. – 35–330 kV Linijų ir pastočių tarnybos viršininko pavaduotoju, nuo 1981 m. – Patikimumo ir saugumo technikos tarnybos viršininku, nuo 1985 m. – Pastočių tarnybos viršininku. Dalyvavo ir vadovavo 1996 m. pradėtoje seniausios Lietuvos energetikos sistemoje Šiaulių 330 kV skirstyklos rekonstrukcijai. Po savaitės stažuotės Švedijoje sumontavo pirmuosius Lietuvoje dujinius jungtuvus HPL-362. Aktyviai dalyvavo įmonės visuomeninėje veikloje – buvo racionalizatorių draugijos pirmininku, sporto tarybos pirmininku. Nuo 1988 m. aktyviai dalyvavo Lietuvos Sąjūdžio veikloje – buvo ŠET iniciatyvinės grupės ir tarybos narys.

Aktyviai dalyvavo 2000 m. pradėtoje vykdyti AB „Lietuvos energija“ reorganizacijoje. AB sudėtyje įsteigtas Perdavimo tinklo departamentas su penkiais regioniniais skyriais (dabar ta struktūra vadinasi AB LITGRID). 2000-11-06 V. Dambrauskas buvo paskirtas Perdavimo tinklo Šiaulių skyriaus viršininku. Buvo suformuota skyriaus struktūra ir personalas iš buvusių ŠET darbuotojų. Buvo atliktas didžiulis darbas inventorizuojant ir perimant turtą, atskirtą nuo Elektros tinklų įmonei liekančio žemesnių įtampų elektros tinklo, nustatant priklausomybės ir atsakomybės ribas. Skyrius įsikūrė tokiai veiklai nepritaikytose Pastočių tarnybos patalpose, todėl po dviejų metų patalpos buvo rekonstruotos pagal skyriaus funkcionavimo poreikius. Prasidėjus sekančiam AB „Lietuvos energija“ reorganizacijos etapui, šalių susitarimu 2009 m. buvo atleistas iš darbo. Metus laiko buvo bedarbis, po to išėjo į pensiją. 1998 m. kartu su žmona Vitalija įkūrė UAB „Rivinta“, užsiimančia elektros įrenginių priežiūra, nuo 2012 m. dirba šios bendrovės technikos vadovu.

Vedęs du kartus. Su pirma žmona Violeta turi du sūnus: Nerijų (verslininkas, g. 1972 m.) ir Aldą (įmonės „Helisota“ vadybininkas, g. 1976), du anūkus Džiugą ir Viktorą, dvi anūkes Eglę ir Mariją. Su žmona Vitalija užaugino sūnų Ramūną (internetinė prekyba, g. 1988 m.) ir įsūnį Aurimą (pardavimų plėtros vadovas, g. 1983 m.).

Nuo 1984 m. aktyviai įsitraukė į lauko teniso atgimimą Šiauliuose ir Lietuvoje.

Aktyviai dalyvavo įkuriant vieną iš pirmųjų Lietuvoje Šiaulių miesto teniso federaciją, buvo išrinktas jos teisėjų kolegijos pirmininku. Dalyvavo atkuriant Lietuvos teniso sąjungą, buvo išrinktas į tarybą ir tapo teisėjų kolegijos pirmininko pavaduotoju. Buvo 1991 m. vykusių Pasaulio lietuvių sporto žaidynių teniso turnyro Šiauliuose vyriausiasis teisėjas. Dalyvavo kuriant Šiaulių miesto teniso klubus „Senas parkas“ ir „Optimistas“, buvo klubų prezidentas. Tenisą aktyviai žaidžia ir žmona Vitalija, buvo teniso klubo „Optimistas“ prezidentė.

Vienas iš Lietuvos energetikų lauko teniso pradininkų, organizavo ir pravedė pirmuosius energetikų teniso turnyrus Elektrėnuose vykusiose energetikų spartakiadose. Dalyvavo Energetikų teniso klubo „Energija“ kūrime, buvo valdybos narys, daugiau kaip dešimt metų buvo beveik visų energetikų organizuojamų turnyrų vyriausiuoju teisėju ir žaidėju. Nuo 2001 m. aktyvus medžiotojas.

Parengė Vytautas Miškinis

Algirdas DARGUŽAS gimė 1946-01-04 buhalterio ir namų šeimininkės šeimoje. Tėvas Julijonas Dargužas (1909–1975), motina Uršulė Veronika Dargužienė (1910–1987).

Mokėsi 21-oje Kauno vidurinėje mokykloje, o 1959 m. įstojo į Kauno politechnikumą. Besimokydamas Kauno politechnikumo trečiame kurse 1961-09-11 perėjo į vakarinį skyrių ir pradėjo dirbti Pramoninės statybos projektavimo institute, Žemės ūkio projektavimo skyriuje braižytoju, techniku, vyresniuoju techniku. 1963-05-01 pervestas į naujai susikūrusio Visasąjunginio instituto „Energosetprojekt“ Lietuvos skyriaus Transformatorinių pastočių skyriaus Relinės apsaugos ir antrinės komutacijos padalinį vyresniuoju techniku. 1964 m. baigė Kauno politechnikumo vakarinį skyrių ir tais pačiais metais įstojo į Kauno politechnikos instituto Elektrotechnikos fakulteto dieninį skyrių. Studijuodamas dieniniame KPI skyriuje, sutaręs su „Energosetprojekto“ vadovybe dėl laisvesnio grafiko, toliau dirbo vyresniuoju techniku Relinės apsaugos ir antrinės komutacijos padalinyje. 1968 m. buvo paskirtas inžinieriumi, 1969 m., sėkmingai užbaigus KPI – vyresniuoju inžinieriumi, o netrukus – ir grupės vadovu. Dalyvavo jaunųjų specialistų veikloje, buvo išrinktas Jaunųjų specialistų pirmininku.

1977-04-06 buvo pervestas į Statybos ministerijos projektavimo-technologijos tresto „Orgtechstatyba“ Kauno projektavimo skyrių vyriausiuoju elektriku (dirbo iki 1980 m.). 1980–1985 m. ir 1986–1987 m. dirbo inžinieriumi energetiku Kauno maistprekyboje, apjungiančioje apie du šimtus parduotuvių, vadovavo elektros ir šilumos ūkio eksploa-

tavimo darbams bei vedė techninę priežiūrą statant naujas ir kapitališkai remontuojant veikiančias parduotuves. 1985–1986 m. pusantrų metų dirbo Spec. montavimo-eksploatavimo bare prie Kauno m. Vidaus reikalų valdybos vyresniuoju inžinieriumi energetiku, vadovavo Kauno m. šviesoforų tinklo eksploatavimo ir plėtros, automatizuoto valdymo (žaliosios bangos) įdiegimo darbams.

1987 m. sugrįžo į institutą „Energosetprojekt“. Paskirtas Technikos skyriaus viršininku, vyriausiuoju specialistu. 1992–1996 m. dirbo Kauno elektros tinkluose kabelinių linijų eksploatavimo ir remonto darbų meistru bei 10/0,4kV transformatorinių pastočių remonto darbų meistru.

Nuo 1996-12-02 iki išėjimo į pensiją 2011-01-04 dirbo Valstybinės energetikos inspekcijos centriniame padalinyje Technikos skyriaus vedėju, dalyvavo įstatymų bei poįstatyminių teisės aktų, reglamentuojančių energetikos veiklą, projektų rengime ir derinime. Nuo 1998 m. dirbo Valstybinės energetikos inspekcijos atstovu Aplinkos ministerijos atestavimo komisijoje, atestuojančioje statybos (montavimo), projektavimo ir ekspertizės įmones. Būdamas pensijoje, 2013–2017 m. dirbo VŠĮ Energetikų mokymo centre egzaminatoriumi elektros energetikos sričiai.

Žmona Romalda Dargužienė – inžinierė elektrikė (KPI). Duktė Jūratė, g.1974 m., inžinierė chemikė (KPI), gyvena ir dirba Čikagoje, JAV. Duktė Milda, g.1976 m., baigė Prinstono universitetą (JAV), dirbo JAV bankininkystės srityje, nuo 2011 m. gyvena ir dirba Lietuvoje investavimo srityje. Anūkai Jokūbas ir Kotryna suaugę, studijuoja Alabamos universitete (JAV), anūkas Darius (g. 2021 m.) auga Vilniuje.

Parengė Vytautas Miškinis

Rimantas Pranas DEKSNYS gimė 1942-05-03 Degučių k., Obelių vlsč., Panevėžio apskr., ūkininko Antano Deksnio (1901–1952) ir Emilijos Stočkutės-Deksnienės (1908–1986) šeimoje (trečias iš keturių vaikų). Tėvas buvo audėjas, šaulys ir 1941 m. sukilimo dalyvis. Antrojo pasaulinio karo metu nuo priverstinių darbų Vokietijoje išgelbėjo rusą, su savo broliais Jonu (1890–1951) ir Ignu (1892–1945) slėpė ir nuo mirties išgelbėjo žydaitę. 1948 m. sovietų suimtas ir nuteistas 25 m. kalėjimo ir 5 m. tremties, išvežtas į Magadano kraštą, Kadykčian lagerį, dirbo vario kasykloje, mirė 1952 m. ir palaidotas lagerio kapinėse. Vaikus užaugino Mama su savo seserimi Anele (1910–1994), o vėliau prie to prisijungė ir vyriausias sūnus Ginutis Antanas (1937–2000).

R. P. Deksnys 1949–1952 m. mokėsi Kreščionių pradinėje mokykloje. 1961 m. baigė Obelių vidurinę mokyklą ir įstojo į Kauno politechnikos institutą. 1967 m. baigė Elektros tinklų ir sistemų specialybės kursą ir buvo pakviestas dirbti KPI Elektros sistemų katedroje. 1969–1972 m. mokėsi aspirantūroje ir 1975 m. apgynė disertaciją tema „Elektros linijų gedimo vietos nustatymo pagal avarinio režimo parametrus būdų ir priemonių tyrimas“. 1978 m. suteiktas docento vardas, o 2003 m. – profesoriaus vardas.

1994–2004 m. vadovavo KTU Elektros sistemų katedrai. AB „Lietuvos energijai“ finansiškai parėmus, buvo kokybiškai suremontuotos katedros patalpos ir laboratorijos papildytos naujausia įranga, skirtos tikslinės skatinamosios stipendijos energetikos specialybių studentams.

Prof. dr. R. P. Deksnys 1994 m. – 2005 m. buvo Elektros ir valdymo inžinerijos fakulteto Tarybos narys, Energetikos ir termoinžinierijos Jungtinės doktorantūros komisijos narys, tos pačios mokslo krypties kvalifikacinės komisijos narys, Lietuvos energetikos instituto Tarybos narys, Lietuvos MA žurnalo „Energetika“ ir Rygos technikos universiteto mokslinio žurnalo „Energetikos ir elektros inžinerija“ redakcinės kolegijos narys. Kvalifikaciją kėlė Maskvos energetikos institute, Leningrado politechnikos institute, Jungtinių tautų UNIDO kursuose, Paderborno universitete (Vokietija), Švedijos Karališkojo universiteto kursuose Rygoje ir Šiaurės šalių universitetų energetikos profesorių susitikimuose.

Prof. R. P. Deksnys vienas ir su bendraautoriais paruošė ir išleido 4 mokomąsias knygas, paskelbė daugiau kaip 100 mokslinių straipsnių, vadovavo ir įvykdė virš 25 mokslinių tyrimo darbų, paruošė keturis norminius dokumentus, yra trijų kalbų elektroenergetikos terminų žodynėlio ir penkių kalbų elektrotechnikos terminų žodyno bendraautoris, 5 išradimų pagrindinis autorius ir 3 išradimų bendraautoris, o sukurtas elektros tinklų avarinio režimo parametrų fiksatorius apdovanotas SSSR Liaudies ūkio pasiekimų parodos bronzos medaliu (1974 m.). Prof. R .P. Deksniui vadovaujant ir konsultuojant buvo parengtos 8 mokslinės daktaro disertacijos.

R. P. Deksnys aktyviai įsijungė į Lietuvos nepriklausomybės atkūrimo judėjimą, buvo KTU Energetikos fakulteto Lietuvos persitvarkymo Sąjūdžio 160 grupės steigėju ir kuratoriumi, Kauno miesto Sąjūdžio tarybos nariu, antrojo Sąjūdžio suvažiavimo delegatu ir Konservatorių partijos skyriaus vienu iš steigėjų Kaune.

Žmona Zita Križinauskaitė-Deksnienė (1956–1997) buvo įgijusi ekonomistės specialybę, o duktė Dovilė Deksnytė-Tumonė (1987) yra įgijusi taikomosios matematikos bakalauro ir finansų magistro laipsnius. Prof. R. P. Deksniui KTU rektoriaus padėka pareikšta KTU 80-mečio proga, jis yra gavęs keletą fakulteto dekano padėkų.

Parengė Rimantas Pranas Deksnys
ir Vytautas Miškinis

Rimvydas DIČIUS gimė 1945 m. rugsėjo 17 d. Veiverių k., Prienų r., tarnautojų šeimoje. Tėvas Jonas Dičius – pedagogas, motina Aldona Dičiuvienė – namų šeimininkė. Dar mokykloje Rimvydas susidomėjo gamybinių procesų automatizavimu. Mokėsi Panevėžio 2-oje vidurinėje mokykloje. Besimokant 9-oje klasėje, dalyvavo pirmoje sąjunginėje jaunųjų matematikų olimpiadoje atstovaujant Lietuvai. Patiko tikslieji mokslai, todėl 1963 m. baigęs vidurinę mokyklą, įstojo į Kauno politechnikos institutą Elektrotechnikos fakulteto gamybinių procesų automatizacijos grupę. 1965 m. LEEV siūlymu mokslus pratęsė Maskvos energetikos institute energetinių procesų automatizacijos srityje.

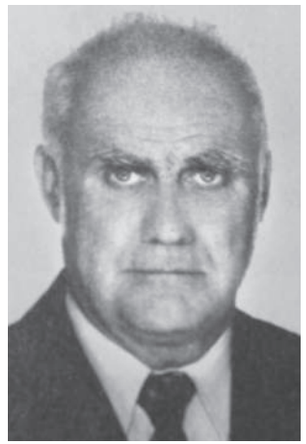
1969 m. pradėjo dirbti Vyriausiojoje energetikos ir elektrifikavimo valdyboje. Nuo 1992 m. buvo AB „Lietuvos energija“ Šiluminės automatikos tarnybos vadovaujantysis inžinierius, sektoriaus viršininkas. Vykdė eksperimentinius, tiriamuosius, derinimo darbus kuriant šiluminės automatikos bei technologinės apsaugos schemas. 2000 m. paskirtas Elektrinių ir aplinkosaugos tarnybos viršininku. Nuo 2002 m. dirbo Sistemos patikimumo skyriuje vadovaujančiuoju specialistu. Atsakingas už energetikos sistemos generuojančių galingumų remonto grafikų sudarymą, generuojančių galingumų darbo, rezervų gyvybingumo analizių atlikimą, generuojančių galingumų, dalyvaujančių energetikos sistemos saldo reguliavimo srityje, atitikimą techniniams normatyviniams reikalavimams, direktyvinių dokumentų derinimą. 2007 m. į pensiją išėjo kaip Vyriausiosios dispečerinės tarnybos darbuotojas.

Būdamas pensininku, toliau dirbo energetinių procesų automatizacijos srityje UAB „Termetika“ ir konsultacinėje firmoje „Baltic engineers“. Bendraautoris taisyklių, nusakančių valdymo priemonių apimtis mažos ir vidutinės galios garo bei vandens šildymo katiluose. Turi tris autorinius pažymėjimus išradimams procesų automatizacijos srityje. Ne kartą buvo paskatintas piniginėmis premijomis, apdovanotas garbės raštais. Laisvalaikį praleidžia gamtoje bei darbuojantis sode.

Žmona Valentina Dičiuvienė (1944 m.) baigusi Maskvos energetikos institutą, įgijusi vandens ir kuro paruošimo šiluminėse elektrinėse specialybę. Dirbo AB „Lietuvos energija“ Šiluminės automatikos, Elektrinių tarnybose bei Aplinkos ir standartizacijos skyriuje. Rimvydas ir Valentina Dičiai užaugino dvi dukras: Eglė – medikė ir Ieva – teisininkė. Dukra Eglė padovanojo vaikaitę Rūtą, o Ieva – vaikaitę Laurą.

Parengė Vitulis Petras Valeika

G



Vaclovas GAGAS gimė 1941 m. rugpjūčio 13 d. Užtakų k. (dabartinės Rumšiškės), Kaišiadorių r., ūkininkų Kazio Gago (1917–1991) ir Stasės Matakaitės-Gagienės (1919–2004) šeimoje , kurioje be Vaclovo buvo dar keturi broliai.

Vaclovas 1949–1960 m. mokėsi Rumšiškių vidurinėje mokykloje. Ją baigęs įstojo į Kazanės karo mokyklą, kurią baigęs nuo 1963 m. tarnavo TA Rygoje. 1965 m. išėjo į atsargą ir pradėjo dirbti Kauno energetikos remonto įmonėje Techninio skyriaus inžinieriumi. Įgiję patyrimo tampa skyriaus viršininko pavaduotoju. Neatsitraukdamas iš darbo 1965 m. įstojo į Kauno politechnikos instituto Mašinų gamybos fakultetą, kur 1971 m. įgijo inžinieriaus mechaniko kvalifikaciją. 1974 m. paskiriamas įmonės vyriausiuoju mechaniku. Jam priklauso gamybinės bazės mechanizmų priežiūra ir remontas, gamybinių padalinių aprūpinimas įrankiais, įmonės energetinio ūkio priežiūra. 1984 m. – Techninio skyriaus viršininkas. 1994 m. V. Gagas išrenkamas UAB „Kauno energetikos remontas“ generalinio direktoriaus pavaduotoju, vadovauja tiekimo, transporto bei kapitalinės statybos ir remonto skyriams. Jam vadovaujant bendrovėje pagal šiuolaikinius reikalavimus remontuojami gamybiniai pastatai, įrengiamos patalpos aukštų įtampų, metalotyros bei chemijos laboratorijoms. Pastatomi du nauji metalinių konstrukcijų gamybos pastatai. Daug dėmesio skiriama bendrovės teritorijos tvarkymui. Už gerą darbą V. Gagas ne kartą buvo skatintas bendrovės vadovybės, 2005 m. gavo Lietuvos Respublikos Seimo pirmininko A. Paulausko padėkos raštą. Į pensiją išėjo 2008 m.

Šeimą su Natalija Obolonina (1944) Vaclovas sukūrė 1974 m. N. V. Gagai išaugino dukrą Viliją Galvanauskienę (1968) ir sūnus Valerijų (1975) bei Andriejų (1978). Džiaugiasi vaikaičiais: Vilijos Simona (93) ir Andriejaus Patricija (2004) bei Kristupu (2010).

Parengė Algis Viktoras Mekas

Stasys GAIDAMAVIČIUS gimė 1940 m. lapkričio 1 d. Utenos r., Pavyžinčio k., amatininko Petro Gaidamavičiaus (mirė 1976 m.) ir tautodailininkės Juzės Krasauskaitės-Gaidamavičienės (1914–2006) šeimoje. Augo kartu su seserimi Elena Gaidamavičiūte-Grajauskiene (g. 1942-10-02), ekologinės žemdirbystės Lietuvoje pradininke, ūkininke, ir dviem broliais – a. a. Romu (buvusiu Trakų komisariato Kriminalinio skyriaus vedėju) ir a. a. Pranu (ūkininku).

Stasys mokėsi Buitūnų (Utenos r.) pradinėje mokykloje, vėliau – Kuktiškių septynmetėje mokykloje. 1954 m. įstojo į Vilniaus žemės ūkio mechanizacijos technikumą, kurį baigė 1958 m., įgydamas techniko elektriko kvalifikaciją. Po to įstojo į Kauno politechnikos instituto Vilniaus filialą, baigė 1966 m. ir įgijo inžinieriaus elektriko kvalifikaciją.

Ilgus metus dirbo Vilniaus elektros tinkluose Saugos tarnybos viršininku. Vadovaujant minėtam padaliniui teko rūpintis, kad vykdant darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose būtų griežtai laikomasi Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių ir kitų norminių dokumentų reikalavimų. Taip pat reikėjo organizuoti darbuotojų mokymus saugos ir sveikatos klausimais, vykdyti darbuotojų atestavimą, vykdyti kitas priemones, užtikrinančias darbuotojų saugą ir sveikatą bei mažinančias nelaimingų atsitikimų darbe riziką.

1992 m. buvo paskirtas Vilniaus elektros tinklų direktoriaus pavaduotoju realizacijai. Tuo metu Lietuva išgyveno ekonominį nuosmukį, todėl nemažai įmonių dėl sunkios finansinės padėties nesugebėdavo laiku apmokėti už suvartotą elektros energiją, taip pat buvo nemažai ir piktnaudžiavimų. Teko dėti daug pastangų ir energijos, mažinant vartotojų įsiskolinimus, taip pat išaiškinant ir likviduojant nelegalaus ir neapskaitomos elektros energijos vartojimo faktus. S. Gaidamavičius daug dėmesio skyrė naujos kartos modernių elektros energijos apskaitos prietaisų panaudojimui, realizavimo procesų kompiuterizavimui ir kitų techninių naujovių diegimui. Buvo sąžiningas, pareigingas, jautrus pavaldiniams, darbui atsidavęs žmogus.

Pirmąkart susituokė būdamas labai jaunas, vos 18-os metų. Su žmona Stase Gaidamavičiene susilaukė dviejų sūnų: Rimanto Gaidamavičiaus (g. 1961-08-20) ir Audriaus Gaidamavičiaus (g. 1964 m.). Antrą kartą susituokė 1974 m. su inžiniere Ona Augustavičiūtė-Gaidamavičienė (1947-06-24–2001-04-30). Kartu su žmona užaugino dukrą Onutę (g. 1979 m.), kuri 2003 m. baigė Lietuvių filologijos studijas Vilniaus universitete, o 2006 m. – menotyros studijas Vilniaus dailės akademijoje. Šiuo metu yra etnologijos specialybės doktorantė Klaipėdos universitete. Tėčio atminimui yra monografijos „Aukštadvaris“ („Lietuvos valsčių“ serijos) sudarytoja „Versmės“ leidykloje.

S. Gaidamavičius domėjosi vienovės ir darnos su gamta idėjomis, sveika gyvensena, organizmo valymu ir kt. Savaitgalius praleisdavo gamtoje, daugiausia Aukštadvario apylinkėse, mėgo žvejoti, bitininkavo.

S. Gaidamavičius mirė 2002 m. vasario 24 d., palaidotas šalia žmonos, Stakliškių kapinėse, Prienų rajone.

Parengė Zenonas Ružinskas ir Onutė Gaidamavičiūtė

Antanas GALINIS gimė 1944 m. sausio 25 d. Berezninkų k., Sangrūdos vlsč., Lazdijų apskr. (dabar Kalvarijos sav.) Jono Galinio (1900–1967) ir Magdės Aukščiūnaitės-Galinienės (1911–1995) šeimoje. Be Antano dar augo brolis Algirdas (1933–2003) ir sesuo Anelė (1946). Tėvai – valstiečiai, turėjo nedidelį ūkelį prie pat sienos su Lenkija. Tai ypatingų problemų nesudarė, jos atsirado po karo – buvo įrengta kelių kilometrų pasienio zona, iš kurios visi gyventojai buvo iškeldinti. Galiniai buvo apgyvendinti to paties Sangrūdos vlsč. Mockavos kaime, emigravusio vokiečių kilmės ūkininko sodyboje. Antanas 1951 m. pradėjo lankyti Mockavos septynmetę mokyklą. Po jos toliau mokėsi Sangrūdos vidurinėje mokykloje, kurią baigęs 1962 m., įstojo į Kauno politechnikos instituto Mechanikos fakulteto pramonės šiluminės energetikos specialybę. 1967 m. apgynė diplominį darbą, įgijo inžinieriaus mechaniko kvalifikaciją ir pagal paskyrimą pradėjo dirbti Lietuvos elektrinėje. Buvo priimtas į Katilų ir turbinų cechą Nr. 2 (KTC-2) bloko mašinistu.

Elektrinėje jau dirbo 5 energetiniai blokai, vyko šešto montavimo darbai. Pradžia buvo nelengva – darbas pamainomis, reikėjo daug mokytis įsisavinant įrenginių konstrukcijas, jų eksploatavimo ypatumus. 1972 m. skiriamas vyresniuoju bloko mašinistu. Nuo 1974 m. – KTC-2 pamainos viršininkas. Čia įgauna patirties dirbant su personalu. Pamaina jaunimo, kolektyvas nedidelis, bet reikalaujantis nuolatinio dėmesio, nukreipiant jo energiją darbo kokybei gerinti, drausmei stiprinti. Susipažinus su kitų padalinių įrenginiais, jų darbu ir atitinkamai pasiruošus, 1980 m. skiriamas elektrinės pamainos viršininku. 1984 m.paskiriamas katilų ir turbinų baro viršininku. 1996–1997 m. – Eksploatacijos tarnybos viršininko pavaduotojas Katilų ir turbinų barui. Nuo 1997 m. pakeitus pareigybių pavadinimus – Katilų ir turbinų baro viršininkas.

Ruošiant Lietuvos elektrinę Ignalinos AE sustabdymui, atsiranda nauji iššūkiai. Prasideda energetinių blokų valdymo, matavimo ir kontrolės prietaisų sistemų kompiuterizacija. A. Galinis aktyviai dalyvauja ruošiant techninę dokumentaciją, rengia automatinio sistemų bloko paleidimo algoritmus, palaiko nuolatinį ryšį su projektą įgyvendinančiais specialistais, ruošia ir apmoko personalą. 2007 m. skiriamas Tobulinimo ir kontrolės tarnybos vyriausiuoju specialistu. Tuo metu tęsiasi energoblokų valdymo sistemų kompiuterizacija. Dalyvauja blokų naujų valdymo sistemų derinimo darbuose, rengia eksploatavimo instrukcijas. 2010 m. išeina į užtarnautą poilsį.

Už gerus darbo rezultatus paskatintas Lietuvos elektrinės ir Lietuvos energetikos valdybos, Ūkio ministerijos garbės raštais ir padėkomis. 2006 m. apdovanotas Lietuvos

energetikų garbės ženklu. Laisvalaikio pomėgiai – sodas, dviratis, dainavimas. Studijų metais dainavo KPI vyrų chore, vėliau – Elektrėnų vyrų chore „Energetikas“. Daugkartinis Lietuvos ir Baltijos šalių Dainų švenčių dalyvis.

Vedęs. Žmona Danguolė Opolskaitė-Galinienė – informatikos mokytoja. A. ir D. Galiniai užaugino tris vaikus. Visi baigė Vilniaus universitetą. Dukros Rūta (1978) ir Rasa (1980) – ekonomistės, sūnus Justinas (1986) – fizikos mokslų daktaras.

Parengė Algis Viktoras Mekas

Antanas GIRTAVIČIUS gimė 1943 m. liepos 4 d. Jautakių k., Tirkšlių vlsč., Mažeikių apskr., ūkininkų šeimoje. Tėvas Balėslovas (1916–2002), motina Stanislava (1916–1989), brolis Romualdas (gim. 1945 m.,) sesės: Zita (1935–2021) ir Genovaitė (gim. 1947 m.).

1950 m. pradėjo mokytis Geidžių pradinėje mokykloje. Tėvams persikėlus gyventi į Klaipėdą, mokslą tęsė Klaipėdos K. Donelaičio vidurinėje mokykloje. 1958 m. baiges 7 klases, įsidarbino Lietuvos energetikos ūkio valdybos Petrašiūnų statybos ir montavimo valdyboje. Mokslą tęsė Klaipėdos 1-ojoje darbininkų jaunimo vidurinėje mokykloje, ją baigė 1962 m. Po mokyklos baigimo įstojo į Kauno politechnikos instituto Klaipėdos filialą, kurį baigė 1972 m., įgydamas inžinieriaus elektriko kvalifikaciją. Klaipėdos elektros tinkluose pradėjo dirbti 1960 m. elektromonteriu. 1974 m. buvo paskirtas Relinės apsaugos, automatikos ir matavimų tarnybos viršininku.

1989 m. įsigaliojus vadovų rinkimų tvarkai, Klaipėdos ET darbuotojų kolektyvas A. Girtavičių išrinko įmonės vyriausiuoju inžinieriumi. 1996 m. vyriausiojo inžinieriaus pareigų pavadinimas buvo pakeistas – direktoriaus pirmuoju pavaduotoju. Tuo metu nemaža skirstomojo elektros tinklo dalis buvo fiziškai ir morališkai nusidėvėjusi, teko dėti daug pastangų organizuojant savalaikį elektros tinklo įrenginių remontą bei priežiūrą, kad būtų užtikrinamas patikimas elektros energijos tiekimas vartotojams. Vėliau pagerėjus ekonominei padėčiai Lietuvoje, sparčiai augo elektros energijos poreikis, didėjo vartotojų skaičius ir pareikalaujami galingumai, teko operatyviai spręsti elektros tinklų plėtros, rekonstrukcijos ir modernizavimo klausimus. Antanas savo pareigas vykdė stropiai ir rūpestingai, jausdamas didelę atsakomybę už jam patikėtas funkcijas. Klaipėdos elektros tinkluose dirbo iki 2004 m. Vėliau dirbo Klaipėdos Krovinių terminalo įmonėje energetiku. Už pagirtiną darbinę veiklą daug kartų buvo apdovanotas padėkomis ir premijomis. 2010 m. išėjo į užtarnautą poilsį.

Šeimą sukūrė 1966 m., žmona Petronėlė (gim.1942 m.) – pedagogė, buvusi tremtinė (tremtyje išbuvo 8 metus), dukra Daina (gim. 1967 m.) – gydytoja, anūkas Dainius – informatikas, anūkė Guoda – odontologė.

Parengė Zenonas Ružinskas

Jonas GYLYS gimė 1947-07-03 Krakėse (Kėdainių r.). Tėvas Adolfas Gylys (1921–1981) ir mama Eleonora Gylienė (1917–1993) – tarnautojai, pieno pramonės technologai. Sesuo Vyta (1951) – inžinierė statybininkė.

1970 m. baigė Kauno politechnikos institutą (dabar KTU), įgydamas pramonės šiluminės energetikos inžinieriaus specialybę. 1974–1977 m. mokėsi aspirantūroje Maskvos energetikos institute, kur 1977 m. apgynė disertaciją. 1970–1973 ir 1977–2016 m. dirbo KPI (KTU) Šiluminės energetikos katedroje.

1995 m. Lietuvos energetikos institute apgynė habilituoto daktaro disertaciją. Tais pačiais metais jam suteiktas profesoriaus pedagoginis vardas. 1995–2004 m. ėjo KTU Šilumos ir atomo energetikos katedros vedėjo, o 2005–2013 m. – KTU Energetikos technologijų instituto direktoriaus bei Šilumos ir atomo energetikos katedros profesoriaus pareigas.

Stažavosi ir skaitė pranešimus įvairiose užsienio mokslo bei studijų institucijose: JAV, Japonijoje, Argentinoje, Rusijoje, Kinijoje, Australijoje ir t. t. Publikavo daugiau kaip 320 mokslo straipsnių, parašė 5 vadovėlius, mokslinę monografiją, yra 8 išradimų ir 5 patentų autorius. Studentams skaitė branduolinės ir šiluminės energetikos dalykų paskaitas, vadovavo doktorantų moksliniam darbui. Įvairiu laikotarpiu ėjo įvairias visuomenines pareigas: Pasaulio energetikos tarybos Lietuvos komiteto valdybos narys, Europos Branduolinės Sąjungos valdančiojo komiteto narys, Lietuvos mokslų akademijos narys ekspertas, Lietuvos branduolinės energetikos asociacijos prezidentas, Energetikos tarybos prie LR Prezidento narys, VATESI tarybos pirmininkas.

Yra Lietuvos mokslo premijos laureatas (2002 m.), apdovanotas Lietuvos Didžiojo kunigaikščio Gedimino ordino Karininko kryžiumi (2004), Lietuvos energetikų garbės ženklu (2007), LR Seimo ir Vyriausybės padėkos raštais.

Žmona Vanda Gylienė (1952) – inžinierė šilumininkė. Keturi vaikai: duktė Violeta (1973), sūnus Rimvydas (1974), sūnus Martynas (1984), duktė Monika (1988); auga devyni anūkai. Laisvalaikį mėgsta leisti sodyboje, žvejoti, keliauti, skaityti knygas ir rašyti (apysaka „Ledonešis“, romanas „Lėvens slėnis“, kelionių įspūdžiai: „Savaitė prie

Čalalano ežero“, „Dvi savaitės Indokinijoje“ ir kt.). Jonas Gylys buvo Kiokušin karatė pradininkas Lietuvoje.

Parengė Vytautas Miškinis

Jonas GLEVECKAS gimė 1945 m. liepos 29 d. Pakruojo r., Pašvitinio vlsč., Voronių k., vidutinio ūkininko Juozo Glevecko ir Veronikos Kriaučiūnaitės-Gleveckienės šeimoje. Vyriausias tarp dviejų brolių ir dvejų jaunesnių sesučių. 1951 m. spalio 2 d. visa šeima ištremta į Krasnojarsko krašto Ilansko r. Vostočnos k. Ten Jonas baigė penkias klases. 1958 m. visa šeima grįžo į Lietuvą, į savo tėviškę. 1961 m. baigė Voronių septynmetę mokyklą, tais pačiais metais įstojo į Šiaulių politechnikumą. 1965 m. gruodžio 25 d. sėkmingai baigęs visus mokslus ir apgynęs diplominį darbą, įgijo techniko elektriko kvalifikaciją. 1966 m. sausio 4 d. buvo pašauktas į sovietinę armiją, buvo paskirtas į Maskvos priešlėktuvinės gynybos radijo relinių ryšių centrą. Baigė tarnybą 1968 m. Tais pačiais metais pradėjo dirbti Zoknių aviacijos bazėje naikintuvų „SU7“ elektros įrangos remonto techniku.

1969-06-26 buvo priimtas į Šiaulių elektros tinklų (ŠET) Relinės apsaugos ir automatikos tarnybos (RAAT) 330/110 kV pastotės grupę inžinieriaus pareigoms. Nuo 1969 m. rudens pradėjo studijuoti Kauno politechnikos instituto Šiaulių vakariniame fakultete, kurį baigė 1975 m., įgydamas inžinieriaus elektriko kvalifikaciją. 330 kV pastotėje nuolat vyko įrenginių keitimo galingesniais rekonstrukcijos, keliančios aukštesnius reikalavimus darbuotojų kvalifikacijai. Dirbo meistru, vyresniuoju meistru, tarnybos viršininko pavaduotoju. Beveik kas metai buvo siunčiamas į kvalifikacijos kėlimo kursus Vilniuje, Rygoje, Taline, Peterburge. Už nepriekaištingą darbą ne kartą premijuotas, apdovanotas garbės raštais, tris kartus suteiktas geriausio Lietuvos energetikos meistro vardas, apdovanotas vertinga dovana ir premijomis už efektyvius racionalizacinius pasiūlymus. 1995 m. liepos 29 d. vietoje sugedusio 330 kV orinio jungtuvo buvo įjungtas ABB firmos pirmas Lietuvoje dujinis jungtuvas HPL-362, kartu su projektuotojais jo valdymui pritaikant rekonstruotą orinio jungtuvo schemą. Dalyvavo ABB mikroprocesorinių relinių apsaugų (REL), jungtuvų valdymo (REB) įrenginių montavimo, derinimo, konfigūravimo, eksploatavimo mokymuose Švedijoje. 1996 m. pradėta Šiaulių 330/110 kV pastotės rekonstrukcija visus įrenginius pakeičiant ABB firmos įrenginiais: peržiūrėjo ir derino projektus su projektuotojais, vykdė montavimo ir derinimo darbų techninę priežiūrą. Buvo atestuotas statybos specialiųjų darbų vadovas ir statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas.

2000 m. vyko Lietuvos energijos reorganizacija Elektros tinklams paliekant skirstomąjį tinklą ir įsteigiant 330 kV ir 110 kV Perdavimo tinklo skyrius, perdalinant darbuotojus ir turtą pagal vykdomas funkcijas ir darbų pobūdį. Buvo paskirtas Perdavimo tinklo Šiaulių skyriaus RAAT viršininku. Įsteigus Eksploatacijos tarnybą – jos viršininku, atsiradus vakansijai patvirtintas skyriaus viršininko pavaduotoju. Tai buvo labai darbingas ir kūrybingas periodas ne tik organizuojant eksploatacinius darbus, bet ir vykdant pastočių rekonstrukcijas, prijungiant jas prie kompiuterinio nuotolinio valdymo sistemos. Nuo 2010 m. vykdant eilinę reorganizaciją užbaigė darbinius santykius su Lietuvos energija ir tapo pensininku.

Nuo 1988 m. aktyvus Sąjūdžio renginių dalyvis, Tremtinių sąjungos narys. 1992 m. ir 1993 m. vyko į Sibirą dėl ten mirusiųjų perlaidojimo. Giminės sutarimu buvo perlaidota močiutė Elena Kriaučiunienė į šeimos kapą ant Pelaniškių kalno.

Organizavo ŠET įmonės istorijos trijų tomų papildymą ir suskaitmeninimą; po to ji buvo perduota Rietavo muziejui. Taip pat išlikusių kino juostų suskaitmeninimą Šiaulių kino mėgėjų draugijoje. Aktyviai bendradarbiavo ir yra bendraautoris išleidžiant monografiją „Pašvitinys“ (1538 p.).

Surinko istorines žinias ir prisiminimus apie gimtuosius Voronius. Surinko duomenis genealogijai tėvo linija nuo dabar iki 1690 m. Nuo 2012 m. ŠET senjorų klubo vadovas, Lietuvos energetikos senjorų klubo dalyvis.

Vedęs, su žmona Aldona Bagdonaite užaugino dvi dukras. Abi baigė universitetus ir tapo: diplomatė ir menotyrininkė. Sparčiai auga dar moksleiviai anūkas ir anūkė. Laisvalaikiu – artimos tolimos kelionės su šeima, fotografija, sodas, pameistravimas, pamąstymai apie žemiškojo pasaulio ir visatos sandaros filosofines ir fizikines teorijas, žvaigždėto dangaus pažinimo tobulinimas.

Parengė Vytautas Miškinis

Petras GREVYS gimė 1944-01-20 Aisėnų k., Veiviržėnų vlsč., Klaipėdos apskr., Zofijos (1918–1976) ir Petro (1907–1949) šeimoje, brolis Algirdas (1946 m.). P. Grevys baigė Veiviržėnų vidurinę mokyklą. 1962–1967 m. studijavo Kauno politechnikos institute, Mechanikos fakultete, kurį baigęs įgijo pramonės šiluminės energetikos inžinieriaus kvalifikaciją. Studijuodamas 1962–1964 m. dirbo Petrašiūnų elektrinėje šaltkalviu, daug sportavo, užsiminėjo klasikinėmis imtynėmis, apdovanotas garbės raštais. 1967–1968 m. paskirtas Klaipėdos VRE katilų ir turbinų cecho meistru. 1968–1998 m. dirbo Tauragės šilumos tinklų rajono vyresniuoju meistru, viršininku, direktoriumi. Nuo 1968 m. vadovavo Klaipėdos VRE priklausančiai Tauragės rajoninei katilinei, o nuo 1984 m. – ir „Beržės“ rajoninei katilinei. 1998 m. reorganizavus miesto katilines ir įkūrus UAB „Tauragės šilumos tinklus“, P. Grevys ėjo jų technikos direktoriaus pareigas, buvo įmonės

valdybos pirmininko pavaduotojas. Rajoninėje spaudoje reguliariai publikuodavo straipsnius energetikos tematika. Už gerą darbą apdovanotas įvairių institucijų padėkos ir garbės raštais.

Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo (LAAIF) iniciatyva įsteigta „Krištolinio kamino“ nominacija labiausiai taršą anglies dvideginiu 2005–2007 m. sumažinusiai pramonės ar energetikos įmonei 2008 metais atiteko Tauragės šilumos tinklams. Įdiegusi biokuro katilus ir kitas energiją taupančias priemones, bendrovė daugiau kaip 90 proc. šilumos miestui gamina iš biokuro. P. Grevys 2011-04-08 apdovanotas Lietuvos energetikų garbės ženklu.

Visus 45 savo darbo metus P. Grevys atidavė įmonei, dirbdamas savo mėgstamą šilumininko darbą. Pasižymėjo kaip puikus specialistas, gabus inžinierius, nuolat besidomintis technikos naujovėmis, turintis savo nuomonę, mokantis ją argumentuotai ginti. P. Greviui einant bendrovės technikos direktoriaus pareigas UAB „Tauragės šilumos tinklai“ tapo viena moderniausių šalies šilumos gamybos įmonių. Jis buvo vienas aktyviausių iniciatorių atsisakyti miesto katilinėse deginti brangų mazutą ir pereiti prie pigesnės atsinaujinančios energijos rūšies – biokuro. Laiku priimti ir įgyvendinti sprendimai įtakojo Tauragės gyventojams vieną žemiausių centralizuotos šilumos kainų šalyje. Bendradarbiai ir visi pažinoję P. Grevį prisimena kaip sumanų, turintį didelį autoritetą ir mėgstamą vadovą, nuoširdų ir geranorišką žmogų.

1971 m. P. Grevys sukūrė šeimą. Žmona Stefa Grevienė (Burbaitė) (1951-12-25–2017-06-09), sūnus Rolandas Grevys (1971 m.) mokėsi Kauno technologijos universitete, kurį baigęs įgijo inžinierinių technologijų specialisto profesiją. Dirba Tauragės šilumos tinkluose IT specialistu, anūkė Rugilė Grevytė (2016 m.).

Petras Grevys mirė 2013-12-31 Tauragėje, palaidotas Tauragės miesto kapinių kolumbariume.

Parengė sūnus Rolandas Grevys

Romas GRICIUS gimė 1943 m. Egėliškių k., Gruzdžių vlsč., Šiaulių apskr., tarnautojo Prano (1913–2005) ir Stasės (1917–1985) Gricių, 6-ių vaikų šeimoje. 1949–1953 m. mokėsi Kubilių pradžios mokykloje, 1959 m. Gruzdžių vidurinėje mokykloje baigė 8-ias klases. 1959–1963 m. mokėsi Šiaulių politechnikumo elektrotechnikos skyriuje, kurį baigęs įgijo techniko elektriko kvalifikaciją. 1963–1965 m. dirbo Varnių profesinėje mokykloje gamybos mokymo meistru, 1965–1966 m. – Šiaulių profesinėje mokykloje dėstytoju. 1966 m. pradėjo dirbti Šiaulių elektros tinkluose meistru. 1970 m. įstojo į

Kauno politechnikos instituto Šiaulių vakarinį fakultetą, kurį baigė 1976 m., įgydamas inžinieriaus elektrotechniko kvalifikaciją. 1975 m. buvo paskirtas Šiaulių ET rajono dispečerių tarnybos viršininku, 1977 m. – įmonės vyriausiojo inžinieriaus pavaduotoju, 1990 m. – direktoriaus pavaduotoju ekonomikai ir elektros energijos realizavimui. 1991–2001 m. – ekonomikos direktorius, 2001–2002 m. – elektros tiekimo direktorius, o nuo 2002 m. – direktoriaus pavaduotojas tiekimui.

Einant minėtas pareigas teko rūpintis skirstomųjų tinklų plėtra bei modernizacija. Jam vadovaujant įsisavintas kompleksinis skirstomųjų tinklų remontas, centralizuotas komplektinių transformatorinių remontas, įdiegta brigadinė ranga. Rekonstruojant 10 ir 0,4 kV tinklus vietoje komplektinių transformatorinių pradėtos naudoti stulpinės ir modulinės transformatorinės, 10 kV kabeliai su sausa (plastmasine) izoliacija. Žemos įtampos oro linijose vietoje neizoliuotų laidų buvo pradėti naudoti oro kabeliai (AMKA), o gyvenvietėse – požeminiai kabeliai su plastmasine izoliacija. Dideli darbai atlikti iškeliant apskaitas iš privačių valdų. Šių darbų iniciatoriais buvo Šiaulių elektros tinklai, pirmieji paruošę taisykles orinių įvadų kabeliavimui ir apskaitų iškėlimui. Visos šios priemonės leido žymiai pagerinti elektros energijos tiekimo patikimumą bei sumažinti nuostolius tinkle. Nemaži darbai atlikti įsisavinant įmonei perduotas energijos realizavimo funkcijas. Buvo sukomplektuotas personalas, įsteigtas energijos realizavimo skyrius su padaliniais rajonų ET skyriuose. Daug pastangų teko įdėti gerinant savalaikį vartotojų atsiskaitymą už pateiktą elektros energiją, o taip pat išaiškinant ir likviduojant nelegalaus ir neapskaitomos elektros energijos vartojimo faktus. Elektros energijos realizavimo duomenų apdorojimui vis plačiau pradėta naudoti kompiuterinė technika ir kompiuterinės programos. 1992 m. pradėti diegti dviejų tarifų elektros skaitikliai, vėliau – modernesni daugiafunkciniai aktyviosios ir reaktyviosios elektros energijos skaitikliai ir kt. Be pagrindinių funkcijų įmonėje R. Gricius nuo 1977 m. (16 m.) dėstė Šiaulių politechnikume, buvo daugelio projektų vadovu bei recenzentu.

Už nuopelnus plėtojant elektros tinklus ir pastangas gerinant elektros energijos tiekimo patikimumą apdovanotas daugeliu įvairių institucijų padėkos raštais ir Garbės ženklo ordinu. Atidirbęs Šiaulių ET daugiau kaip 40 metų, 2007 m. išėjo į užtarnautą poilsį.

Su žmona Laima (1944–2012) užaugino sūnų Aidą, gim.1968 m. – mašinų gamybos inžinierius, dukrą Anolitą, gim. 1973 m. – socialinių mokslų magistrė, vadybininkė, turi tris anūkus – Ortę, Ertą ir Nortą.

Parengė Zenonas Ružinskas

I

Algimantas IGNATAVIČIUS gimė 1950 m. gegužės 1 d. Ukmergėje Vaclovo ir Stefanijos šeimoje. Tėvas dirbo Ukmergės hidroelektrinėje budinčiuoju elektriku, vėliau – Ukmergės elektros tinklų skyriuje elektriku, mama – namų šeimininkė. Šeimoje augo kartu su broliais: Leonu ir Rimantu bei sesėmis Vida ir Laimute.

1957 m. pradėjo mokytis Ukmergės vidurinėje mokykloje. Sekdamas tėčio pėdomis, 1966 m. pradėjo dirbti Ukmergės elektros tinklų skyriuje elektromonteriu. Baigęs mokyklą, 1968 m. su įmonės siuntimu įstojo į Kauno politechnikos instituto Elektrotechnikos fakultetą, kurį baigė 1974 m., įgydamas elektros tinklų ir sistemų inžinieriaus elektriko specialybę. Tais pačiais metais pradėjo dirbti Utenos elektros tinklų Švenčionių rajono meistru, o nuo 1975 m. – viršininko pavaduotoju. Darbas buvo ne iš lengvųjų, teko rūpintis 10 ir 0,4 kV elektros tinklų eksploatacija ir remontu. Tuo metu elektros tinklo techninė būklė buvo gana prasta, praūžus stipriam vėjui, krentant šlapdribai arba įvykus apledėjimui tinkle įvykdavo daug gedimų: nutrukdavo laidai, lūždavo atramos, įvykdavo perdengimai komplektinėse transformatorinėse ir kt. Vadovams teko neatidėliotinai spręsti elektros tinklo kapitalinio remonto ir rekonstrukcijos spartinimo klausimus. 1994 m. Algimantas buvo paskirtas Utenos elektros tinklų direktoriaus pavaduotoju ekonomikai ir elektros energijos realizavimui.

2000 m. įvykus AB „Lietuvos energija“ reorganizavimui, buvo paskirtas AB „Rytų skirstomieji tinklai“ Utenos filialo vyriausiuoju inžinieriumi, nuo 2003 m. – Utenos regiono elektros tinklo direktoriumi, o nuo 2011 iki 2014 m. – AB LESTO Utenos regiono tinklo valdymo departamento direktoriumi. Visa 43 metus trukusi darbinė veikla susieta su ta pačia elektros tinklų įmone, kurioje eidamas įvairias pareigas žymiai prisidėjo vystant, rekonstruojant ir modernizuojant Utenos regiono skirstomąjį tinklą, didinant jo patikimumą, mažinant elektros energijos nuostolius, diegiant naujos kartos elektros energijos apskaitas. Ilgametis darbas įvertintas įvairių institucijų padėkos raštais, o 2010 m. apdovanotas Lietuvos energetikų garbės ženklu.

Su energetika susijusi ne viena Ignatavičių šeimos karta. Algimanto tėvas ir keturi iš penkių šeimoje augusių vaikų dirbo energetikos sistemoje. Žmona Elena taip pat yra baigusi Kauno politechnikos instituto Elektrotechnikos fakultetą ir daug metų dirbo Utenos elektros tinkluose. Kauno technologijos universiteto Elektrotechnikos ir automatikos fakultetą baigė sūnus Mindaugas ir taip pat ilgai dirbo energetikos sistemoje, o dabar yra Vilniaus Gedimino technikos universiteto ūkio direkcijos direktorius. Šiuo metu anūkas Martynas dirba inžinieriumi ESO tinklo ir technologijų planavimo departamente. Dukra Jūratė informatikos inžinerijos krypties mokslų daktarė, dirba Utenos kolegijos docente ir elektroninio mokymo centro vadove. Dar trys anūkai Evelina, Gintarė ir Lukas yra moksleiviai.

Algimantas lanko Trečiojo amžiaus universitetą, domisi ir lankosi kultūriniuose renginiuose, yra aistringas sporto sirgalius – aktyviai palaiko ir nepraleidžia nė vienų Utenos krepšinio komandos „Juventus“ rungtynių.

Parengė Zenonas Ružinskas

J

Romualdas JABLONSKIS gimė 1947 m. balandžio 4 d. Kašučių dvaro sodyboje, Kretingos rajone. Tėvas Jurgis Jablonskis dirbo ūkvedžiu dvaruose, mama Stanislava Butkutė-Jablonskienė tapo Kašučių dvaro valdytoja. 1953 m. atbėgo į Palangą. 1954–1965 m. R. Jablonskis mokėsi ir baigė Palangos vidurinę mokyklą,1965–1970 m. studijavo Kauno politechnikos instituto Elektrotechnikos fakultete, kurį baigęs įgijo inžinieriaus elektriko kvalifikaciją. Studijuodamas, 1968 m. Romualdas vedė Natali Kliučinskaitę.

1970 m. baigęs institutą, pradėjo dirbti Šiaulių elektros tinkluose meistru Relinės apsaugos ir automatikos tarnyboje.1971 m. pašauktas tarnauti sovietinėje armijoje, R. Jablonskis pravažiavo tuo pačiu traukinių maršrutu, kuriuo jo senelių šeima 1948 m. buvo ištremta į Charchatajų Irkutsko srityje prie Baikalo. Priešlėktuvinės radiolokacijos leitenanto tarnyba sovietinėje armijoje vyko už 88 km nuo Čitos. 1972 m. pas Romualdą į Talembą atvyko gyventi ir žmona, kur jiems gimė sūnus. Baigęs karinę prievolės tarnybą Rusijoje, R. Jablonskis su šeima grįžo į Lietuvą, čia 1973–1979 m. ėjo Marijampolės rajono kolūkiuose energetiko ir vyriausiojo energetiko pareigas.

1980 metais Romualdas įsidarbino Klaipėdos valstybinės rajoninės elektrinės Palangos šilumos tiekimo sistemoje. Iš pradžių dirbo elektrotechnikos meistru, po to palaipsniui kilo pareigose ir 1984 m. buvo paskirtas Klaipėdos VRE Palangos rajoninės katilinės vadovu. Nuo 1984 m. Palangoje buvo labai intensyvus miesto infrastruktūros

vystymasis. Per metus šilumos poreikis vidutiniškai padidėdavo po 6 MW instaliuotos galios. Intensyviai buvo statomi šilumos perdavimo tinklai tikslu užtikrinti naujų stambių objektų, tokių kaip „Jūratės“ ir „Lino“ baseinų ir kitų šilumos poreikius. 1988 m. katilinėje buvo pastatytas PTVM 30 vandens šildymo katilas. 1987–1997 m. prie Palangos baro buvo prijungtos kitos Palangoje atskirai veikiančios katilinės su jų administracijomis ir aptarnaujančiu personalu.

1997–1998 m. – SP UAB „Klaipėdos energija“ Palangos filialo direktorius. 1998–2001 m. – SP UAB „Palangos šilumos tinklai“ direktorius. Šiuo laikotarpiu tęsiama šilumos ūkio modernizacija, pakeisti nusidėvėję katilai 8-iose katilinėse į naujus su distanciniu valdymu ir kontrole, o nereikalingi katilai demontuojami. Šventosios elektrodinė katilinė rekonstruota į dujinę. Siurbliams diegiamas dažnuminis valdymas. 2001–2012 m. UAB „Litesko“ filialo „Palangos šiluma“ direktorius. Pagal Litesko ir Palangos sutartį atliekamos didelės investicijos į Palangos šilumos ūkį. Daugiau kaip 200 elevatorinių šilumos punktų keičiami šiuolaikiniais su automatiniu valdymu. Rajoninėje katilinėje pastatytas medienos skiedros katilas su rekuperatoriumi dūmų valymui ir kondensacinei šilumai panaudoti, rekuperatorius esamiems vandens šildymo katilams. Keičiamas garo katilas į vandens šildymo katilą. Šventosios miestelyje katilinė pilnai automatizuojama pakeičiant katilų degiklius ir rekonstruojant pagalbinius įrenginius. Kita katilinė pilnai automatizuojama pakeičiant katilus kondensaciniais ir įrengiant biogranulių katilą. Keičiami magistraliniai ir kvartaliniai kanaliniai šilumos tinklai į šiuolaikinius bekanalius (su Europos Sąjungos lėšomis).

Už ilgametį ir sąžiningą darbą R. Jablonskis buvo apdovanotas LŠTA Tarybos padėkos raštu (2003 m.) ir Lietuvos energetikų garbės ženklu (2012 m.).

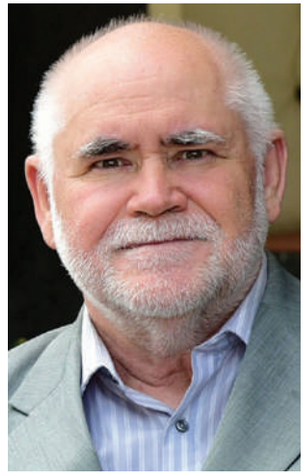
2012 m. R. Jablonskis išėjo į užtarnautą poilsį. Hobis – bitininkystė. Vaikai: sūnus Mindaugas (1972), dukra Nijolė (1977), turi 6 anūkus.

Parengė Vytautas Stasiūnas

Antanas JANKAUSKAS gimė 1947 m. kovo 25 d. Papilėje, siuvėjo šeimoje. Vedęs, su žmona Dalia inžiniere elektrike užaugino du vaikus – Saulių ir Aušrą, IT specialistus.

1965 m. sidabro medaliu baigė Papilės vidurinę mokyklą, o 1970 m. – su pagyrimu KPI Elektrotechnikos fakultetą, įgydamas elektros sistemų ir tinklų specialybės inžinieriaus energetiko specialybę.

1970 m. gavo paskyrimą dirbti Energetikos tinklų projektavimo institute perspektyvinio planavimo skyriuje. Ėjo inžinieriaus, grupės vadovo, skyriaus viršininko, vyriausiojo projekto inžinieriaus pareigas iki 1994 m. Rengė aukštos įtampos tinklų plėtros planus, sudarinėjo pramonės rajonų, miestų perspektyvines plėtros schemas, Lietuvos energetikos perdavimo 35-110-330 kV tinklo plėtros schemas, rajonų 10 kV tinklo plėtros



schemas. Nuo 1994 m. šalių susitarimu buvo perkeltas dirbti į „Lietuvos energijos“ (vėliau – „Litgrid“) perspektyvinės plėtros tarnybą vyresniuoju inžinieriumi. Vėliau čia dirbo vadovaujančiuoju inžinieriumi, grupės vadovu, skyriaus viršininku. Nuo 1992 m. pradėjo dirbti darbo grupėje, kuri rengė Lietuvos ir Lenkijos sistemų sujungimo projektą, ir dirbo joje, kol projektas buvo įgyvendintas. Dalyvavo rengiant kitas su sistemos plėtra susijusias studijas ir projektus – sudarinėjo Lietuvos perdavimo tinklo plėtros dešimtmečius planus, elektros energijos poreikių prognozes, atliko techninius-ekonominius skaičiavimus dėl Lietuvos ir Lenkijos, Lietuvos ir Švedijos energetikos sistemų sujungimo. Kartu su užsienio kompanijų specialistais rengė įvairiausias sistemos plėtros studijas – „Baltijos žiedas“, „Kruonio galios eksportas į Lenkiją“, „Baltijos šalių energetikos plėtros planas“, „Vėjo elektrinių plėtra Baltijos energetikos sistemose“, „Sinchroninis Baltijos sistemų darbas su Vakarų Europos energetikos sistema“ ir daugelį kitų studijų bei projektų. Kėlė kvalifikaciją kursuose užsienyje „Elektrinių režimų skaičiavimas PSS / E programa“, Schenectady, JAV, „Elektros poreikių prognozavimas“ Čikagos Argono nacionalinėje laboratorijoje ir kt. Daugelyje tarptautinių darbo grupių atstovavo Lietuvos energetikos sistemai. Įdomu, kad karjeros pradžioje pagrindė naujų 110–330 kV pastočių statybą, o vėliau – jų atstatymą, nes per tą laiką tinklas spėjo fiziškai pasenti. Darbinę 45 metų karjerą baigė 2015 m.

A. Jankauskas rado laiko ir savo pomėgiams – muzikai, tapybai ir filatelijai. Studijų laikais grojo tenorine birbyne KPI „Nemuno“ ansamblyje, vėliau – klarnetu „Griežlės“ kaimo kapeloje. Baigė Kauno vakarinę dailės mokyklą, nutapė daugiau negu 300 paveikslų ir surengė dvi personalines parodas. Daugiau kaip 15 metų buvo Tautodailininkų sąjungos Kauno skyriaus tapytojų sekcijos pirmininkas. Pagal jo projektus buvo išleisti trys pašto ženklai. Sukūrė daug specialių pašto antspaudų ir vokų projektų. Vienas įdomesnių, susijusių su pagrindine profesija, buvo 1992 m. pašto vokas ir specialus antspaudas, skirtas pirmosios Lietuvoje Rietavo elektrinės šimtmečiui. Domėjosi Lietuvos pašto ženklais, pašto istorija. Daugiau negu dvidešimt metų (1992–2013) buvo filatelinio biuletenio „Phillit“ įkūrėjas, redaktorius ir leidėjas. 2012 m. asmeninės pašto ženklų kolekcijos pagrindu išleido savo didžiausią ir sudėtingiausią leidinį „Lietuva. Specializuotas pašto ženklų katalogas (1918–2012)“, o 2009 m. sudarė ir išleido kitą unikalų leidinį – „Falsifikatai Lietuvos filatelijoje“. Abu šie leidiniai tarptautinėse ir pasaulinėse filatelijos parodose buvo apdovanoti didžiaisiais paauksuotais ir aukso medaliais.

Parengė Leonas Urbonas

Vidmantas JANKAUSKAS gimė 1950 m. liepos 22 d. Anykščių r., Janonių k., valstiečių šeimoje. Baigė Žaliosios aštuonmetę ir Utenos I vidurinę mokyklas. 1973 m. baigė taikomąją matematiką Vilniaus universitete ir pradėjo dirbti Lietuvos mokslų akademijos Fizikinių techninių energetikos problemų instituto (dabar Lietuvos energetikos institutas) Kompleksinių energetikos tyrimų laboratorijoje, kur įvairias pareigas ėjo iki 1997 m. 1983 m. apgynė technikos mokslų kandidato (dabar daktaro) disertaciją, o 1994 m. – habilituoto technikos mokslų daktaro disertaciją tema „Energijos poreikių prognozavimo modelių sistemos sukūrimas“. 1998 m. Vilniaus universitetas jam suteikė profesoriaus vardą.

Lietuvai atkūrus nepriklausomybę aktyviai dalyvavo ruošiant pirmąją Nacionalinę energetikos strategiją, taip pat energijos taupymo programas ir kitas šaliai svarbias energetikos pertvarkymo, jos valdymo studijas. 1997 m. vasario 10 d. LR Prezidento dekretu V. Jankauskas penkerių metų kadencijai buvo paskirtas naujai sukurtos Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos (nepriklausomo energetikos reguliuotojo) pirmininku. Buvo priimti Energetikos, Elektros energetikos ir kiti svarbūs įstatymai, padėję pagrindus energetikos struktūrinei pertvarkai ir liberalizacijai. Komisija įdėjo nemaža pastangų, kurdama nuo nulio nepriklausomo reguliavimo principus: energijos kainų nustatymo metodikas, rinkos dalyvių licencijavimo ir priežiūros tvarkas, vartotojų gynimo principus. 2002 m. Lietuvos Prezidentas paskyrė V. Jankauską Komisijos pirmininku antrai penkerių metų kadencijai. Vėl teko spręsti naujus uždavinius: vyko tolesnė energetikos liberalizacija bei atskirų jos įmonių privatizacija, pradėti įgyvendinti ES energetikos bendrieji teisiniai principai (Acquis communautaire).

V. Jankauskas aktyviai dalyvavo tarptautinėje energetikos reguliuotojų veikloje: skaitė paskaitas, vedė seminarus naujiems reguliuotojams, buvo Regioninės energetikos reguliuotojų asociacijos (dabar jungiančios daugiau kaip 40 energetikos reguliavimo institucijų iš Europos, Azijos ir Afrikos šalių) vicepirmininkas (2001–2003 m.) ir pirmininkas (2003–2005 m.). 2008 m. pusę metų vadovavo naujai įkurtai Lietuvos ir Lenkijos bendrai įmonei LitPol link, kurios tikslas buvo sujungti Lietuvos ir Lenkijos elektros tinklus (šis tikslas buvo pasiektas 2014 m.).

Nuo 2009 iki 2020 m. V. Jankauskas dirbo kaip energetikos rinkos pertvarkymo, liberalizavimo ir reguliavimo ekspertas įvairiuose tarptautiniuose projektuose Vidurio Europos (Vengrija, Serbija, Kosovas) šalyse ir ES Rytų partnerystės programose (visose

NVS šalyse, išskyrus Rusiją). Konsultavo šių šalių vyriausybes bei naujai susikūrusias energetikos sektoriaus reguliavimo institucijas energetikos restruktūrizacijos, liberalizacijos, naujos kainodaros, nepriklausomo reguliavimo klausimais, aiškino ir rekomendavo ES šalių patirtį. V. Jankauskas skaitė paskaitas Vilniaus universitete ir Vilniaus Gedimino technikos universitete, vienas ir kartu su bendraautoriais paskelbė virš 150 mokslinių straipsnių, išleido monografiją ir keletą mokomųjų leidinių studentams. Aktyviai dalinosi ekspertinėmis žiniomis: skaitė paskaitas, dalyvavo radijo ir televizijos laidose, supažindindamas visuomenę su aktualiais energetikos klausimais.

Vedęs, žmona Laimutė (1958) – inžinierė pedagogė, duktė Eglė (1981) – ekonomistė, sūnus Gintautas (1983) – finansininkas.

Parengė Vytautas Miškinis

Algimantas JAŠINSKAS gimė 1942 m. birželio 28 d. Kilučių k., Biržų r., valstiečių Jono Jašinsko (1895–1972) ir Julijos Ajutytės-Jašinskienės (1901–1982) šeimoje , kurioje jau augo 6 vaikai. Algimantas 1954 m. baigė Varniūnų pradinę mokyklą ir toliau mokslus tęsė Biržų 2-ojoje vidurinėje mokykloje. Ją baigė 1961 m. ir tais pačiais metais įstojo į Kauno politechnikos instituto Mechanikos fakulteto pramonės šiluminės energetikos specialybę. Studijas baigė 1966 m., įgydamas inžinieriaus mechaniko kvalifikaciją.

1967 m. pagal paskyrimą atvykęs į Lietuvos elektrinę, buvo priimtas Katilų ir turbinų cecho bloko mašinistu, o po metų , praėjęs stažuotes, skiriamas 300 MW energetinių blokų pamainos viršininku. Įgijus gamybinį patyrimą, 1975 m. pervedamas į Įrengimų derinimo cechą vyresniuoju inžinieriumi. 1987 m. Algimantas rekomenduojamas ir priimamas į TSRS Energetikos ministerijos Šiaurės-vakarų zonos valstybinę inspekciją vyresniuoju inžinieriumi-inspektoriumi. 1991 m. grįžo į Lietuvos elektrinę kaip Tobulinimo ir kontrolės tarnybos inžinierius technologas, nuo 2002 m. – Ekonomikos skyriaus vadovaujantis inžinierius, vėliau – šio skyriaus viršininko pavaduotojas. Nuo 2008 m. – Statybos skyriaus viršininko pavaduotojas. A. Jašinskas, dar besimokydamas vidurinėje mokykloje, pradėjo papildomai mokytis ir vėliau savarankiškai išmoko anglų kalbą. Lietuvai atgavus nepriklausomybę, šios kalbos žinojimas labai pravertė darbinėje veikloje elektrinei pradėjus bendradarbiauti su Vakarų bendrovėmis. Pirmiausia iškilo alternatyvaus kuro orimulsijos panaudojimo bandymai, įteisinimas, toliau – sutarčių sudarymas ir realizavimas. Vėliau sekė tarptautiniai projektai, A. Jašinskas dirbo šių projektų įgyvendinimo darbuose iki

2010 m. išėjimo į užtarnautą poilsį. Už gamybinius pasiekimus 2006 m. apdovanojamas LR Ministro Pirmininko Algirdo Brazausko padėkos raštu, 2007 m. – Pasaulio energetikos tarybos Lietuvos komiteto Lietuvos energetikų garbės ženklu.

Gamybinės veiklos metu pastoviai gilino savo žinias, sekė techninę literatūrą. Siekiant susipažinti su kitų energetikų patyrimu, aplankė ne vieną TSRS stambiablokinę elektrinę, 1982 m. tobulinosi vadovaujančių darbuotojų dviejų mėnesių kursuose Maskvoje. Vėliau lankėsi eilėje Danijos, Švedijos, Lenkijos, Vokietijos, Austrijos ir JAV elektrinių. Stažavosi Švedijos kompanijoje „Vattenfall“, JAV kompanijoje „Stone and Webster“, finansines žinias 2005 m. gilino Europos rekonstrukcijos ir vystymo banko organizuotuose mokymuose Vienoje (Austrija).

Šeimą A. Jašinskas sukūrė 1967 m. su Olga Kaftanikaite-Jašinskiene (1939), baigusia Kauno politechnikumą (ryšininkė). Pradėjus statyti KHAE, iki išėjimo į pensiją 1999 m. dirbo techninio archyvo vedėja. Olga ir Algimantas užaugino dukrą Eriką (1968) ir sūnų Kęstutį (1973). Dukra baigė KPI, dirba Kauno muitinėje, sūnus – Lietuvos policijos akademiją ir Vilniaus universiteto Teisės fakultetą, dirba Lietuvos šaulių sąjungoje. Sulaukė 3 vaikaičių: Tadas (1991), Simonas (1997), Martynas (2001) – komunikacijų ir IT specialistai.

Parengė Algis Viktoras Mekas

Leonardas JOKUBAUSKAS gimė 1945 m. balandžio 15 d. Šakių k., Kaltinėnų vlsč., Šilalės r. Tėvas Cezaris Jokubauskas (1886–1961), mama Stefanija Gimbutaitė (1905–1997). Leonardas – aštuntas Cezario, JAV emigranto 1910–1920 m., šeimos vaikas. 1951 m. spalio mėnesį šeima ištremta į Krasnojarsko kraštą, Balakhtos rajoną. 1956 m. spalį grįžo iš tremties, mokėsi Ąžuolijos pradinėje, toliau –Kaltinėnų vidurinėje mokykloje. 1964 m. įstojo į Kauno politechnikos institutą, 1966 m. pasiųstas į Maskvos energetikos institutą studijuoti šiluminių elektrinių automatizavimo specialybę. Grįžęs i Lietuvą, nuo 1970 m. – Klaipėdos valstybinės rajoninės elektrinės inžinierius. 1974–1976 m. tarnavo kariuomenėje, kur pagal Maskvoje įgytą karinę specialybę dėstė aviacijos mechanikų ir naikintuvų lakūnų tobulinimosi karo mokykloje.

1976–1994 m. – Miestų statybos projektavimo instituto (MSPI) inžinierius, grupės vadovas, inžinierinių sistemų ir komunikacijų projektų vyr. inžinierius, MSPI Klaipėdos padalinio direktoriaus pavaduotojas. Nuo 1994 m. – AB „Klaipėdos energija“ Gamybos

ir technikos skyriaus viršininkas, technikos direktoriaus pavaduotojas, šilumos tiekimo departamento direktorius.

Leonardas savo laiku buvo renkamas MSPI Klaipėdos padalinio profesinės sąjungos pirmininku, AB „Klaipėdos energijos“ profsąjungos pirmininku, Lietuvos energetikos darbuotojų profesinių sąjungų federacijos tarybos nariu. Už gamybinę ir visuomeninę veiklą apdovanotas daugybe Lietuvos žinybų padėkos ir garbės raštais, tarp kurių Klaipėdos mero ir Klaipėdos apskrities administracijos viršininko padėkos raštai. 2004 m. už sėkmingą šilumos ūkio atnaujinimą diegiant telekomunikacinias ir kompiuterines sistemas apdovanotas LR Premjero padėkos raštu, o 2010 m. – Lietuvos energetikų garbės ženklu.

Sukūrė šeimą 1971 m. Žmona Regina Gelžinytė (1945), statybos inžinierė. Dukra Silvija Vizbarienė (1972), ekonomistė. Jau dideli anūkai: Gerda (2002) – studentė, Pijus (2003) – karišKis savanoris.

Leonardas 2014 m. savo darbinę veiklą baigė, bet laisvo laiko nėra: muzikuoja, mėgsta gamtą ir veiklą joje: žvejyba, grybavimas, sodininkystė, ūkininkavimas gimtoje sodyboje. Neužmiršta ir energetika: sodyboje veikia saulės ir vėjo elektrinės, viso 18 kW galingumu, dėl to nebaisios visos krizės.

Parengė Vilius Šaduikis

Kęstutis Mindaugas JUOZAITIS gimė 1949 m. rugsėjo 4 d. Paviemonių k., Veiverių vlsč., Marijampolės apskr. Tėvai – Vincas ir Izabelė Juozaičiai buvo ūkininkai. Kęstutis Mindaugas 1956–1967 m. mokėsi Veiverių vid. mokykloje, 1967–1972 m. – Kauno politechnikos institute.

1972 m. pradėjo dirbti Pramoninės statybos projektavimo institute inžinieriumi, bet netrukus buvo pašauktas metams tarnauti armijoje. 1973–1975 m. dirbo Kauno termofikacinėje elektrinėje budinčiuoju šaltkalviu, paskui – Kuro ir transporto ceche pamainos viršininku, 2-ame katilų ir turbinų ceche – katilinės vyresniuoju mašinistu. 1975–1977 m. vėl tarnavo armijoje, o grįžęs į Kauno termofikacinę elektrinę buvo paskirtas 2-ojo katilų ir turbinų cecho turbinų salės vyresniuoju mašinistu, 1980 m. – Kuro transporto cecho viršininko pavaduotoju, 1982 m. – Katilų ir turbinų cecho viršininko pavaduotoju, o dar po metų – cecho viršininkas. Lietuvai atgavus nepriklausomybę, buvo įvykdytos reorganizacijos ir Kauno termofikacinė elektrinė sujungta su Kauno šilumos tinklais – įkurta „Kauno energija“. Kęstutis Mindaugas 1996 m. tampa Kauno

elektrinės vyriausiojo inžinieriaus pavaduotoju, o po metų – „Kauno energijos“ technikos direktoriaus pavaduotoju, nuo 2000 m. – technikos direktorius.

2002 m. K. M. Juozaitis tvirtinamas AB „Kauno energija“ generaliniu direktoriumi. Yra daug planų ateičiai, bet įtemptas darbas atsiliepia sveikatai. 2004 m. mes jo netekome.

Už gerą darbą Kęstutis Mindaugas buvo gerbiamas ir ne kartą apdovanotas. Paskutinis apdovanojimas buvo LR Seimo Pirmininko padėkos raštas. Laisvalaikiu mėgo buriuoti, žvejoti.

Kęstutis Mindaugas sukūrė šeimą 1992 m. Žmona Zita Bradauskaitė (1959) ilgą laiką dirbo AB „Kauno energija“ chemijos tarnybos viršininke. Šeimoje užaugo sūnus Mindaugas (1996).

Kęstutis Mindaugas Juozaitis mirė 2004 m. liepos 20 d. Palaidotas Kaune, Petrašiūnų kapinėse.

Parengė Vilius Šaduikis

Alfonsas JURĖNAS gimė 1948 m. rugsėjo 29 d. Laužėnų k., ūkininkų šeimoje, Švenčionių vlsč. ir apskr. Tėvas Adolfas Jurėnas (1917–1998), motina Bronė Jurėnienė-Grigonytė (1926–2013), palaidoti Švenčionėlių m. kapinėse.

Alfonsas 1955–1966 m. mokėsi Švenčionėlių 1-ojoje vidurinėje mokykloje, o baigęs įstojo į Vilniaus inžinerinį statybos institutą. 1969–1971 m. tarnavo kariuomenėje. Grįžęs, tęsė studijas tame pačiame institute, Mechanikos fakulteto vakariniame skyriuje, kuri baigė 1978 m. ir įgijo inžinieriaus mechaniko kvalifikacija.

1974–1984 m. dirbo Gamybinėje kuro valdyboje prie Komunalinio ūkio ministerijos realizavimo organizavimo skyriaus viršininko pavaduotoju, skyriaus viršininku. 1984–1991 m. buvo Gamybinio šiluminės energijos tiekimo susivienijimo direktoriaus pavaduotojas, 1991–1994 m. – VĮ „Šiluma“ direktorius komercijai, 1994–2002 m. – SPAB Vilniaus šilumos tinklai direktorius komercijai, 2002–2004 m. – direktoriaus pavaduotojas. Alfonsas šiuose darbuose daug prisidėjo prie respublikos regionų šilumos ūkio vystymo. Nuo 2004 iki 2019 m. – UAB „Ekobana“ energetikos projektų vadovas. Už gerą darbą ne kartą apdovanotas garbės raštais, premijomis.

Alfonsas 1974 m. vedė Janiną Survilaitę (1949 m.), matematikos mokytoją. 1975 m. gimė sūnus Linas, kuris baigė VGTU magistrantūrą ir Vilniaus universiteto TVM magistrantūrą, dėstytojavo VGTU, rašė straipsnius automobilių tematiką, dirbo Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamente prie VRM. Linas 1999 m. vedė Astą Jurgulytę, su

kuria susilaukė trijų vaikų: Barbora, Arnas, Beatričė. 1980 m. gimė sūnus Marius, kuris baigė VGTU magistrantūrą ir užsiima nekilnojamo turto verslo konsultavimu ir vystymu, yra aistringas medžiotojas. Marius 2010 m. vedė Astą Šakalytę, su kurią susilaukė dukros Justės.

Nuo 2019 m. Alfonsas pensininkas – mėgaujasi užtarnauto poilsio privilegijomis: grybauja, žvejoja, puoselėja sodą ir paslidinėja kalnuose.

Parengė Vilius Šaduikis

Jonas JURKONIS gimė 1949 m. spalio 8 d. Lazdijų r., Paliepio k. 1956–1967 m. mokėsi Leipalingio vidurinėje mokykloje. 1967–1972 m. studijavo Kauno politechnikos institute, kur įgijo inžinieriaus elektromechaniko specialybę. Nuo 1972 iki 1997 metų dirbo AB „Oruva“ (tuometėje Mažeikių kompresorių gamykloje) direktoriaus pavaduoju kokybei.

1997 m. rugsėjo 1 d. pradėjo dirbti Specialios paskirties AB „Mažeikių šilumos tinklai“ (dabar UAB „Mažeikių šilumos tinklai“) direktoriaus pavaduotoju realizacijai (realizacijos direktoriumi). Nuo 2001 m. iki 2004 m. buvo bendrovės generalinis direktorius. Nuo 2004 m. lapkričio perkeltas dirbti generalinio direktoriaus pavaduotoju (komercijos direktoriumi) ir šias pareigas ėjo iki išėjimo į užtarnautą poilsį 2012 m. J. Jurkonio užimamų pareigų darbinės veiklos pobūdis – kontroliuoti pateiktos šilumos energijos apmokestinimą, įmokų kontrolę, šilumos punktų ir šilumos tinklų techninę priežiūrą, teisingą šilumos energijos apskaitą pas vartotoją, nagrinėti gyventojų skundus dėl šilumos energijos tiekimo sutrikimų, apmokestinimo teisingumo, užtikrinti operatyvų trūkumų šalinimą, dalyvauti viešo pirkimo konkursų komisijos darbe, kontroliuoti, kad savalaikiai būtų perskaičiuojamos šilumos bazinės kainos pagal Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos – VKEKK (dabar Valstybinė energetikos reguliavimo taryba – VERT) nurodymus, užtikrinti gamybos procesui reikalingų materialinių vertybių, kuro atsargų papildymą bei kiti darbai.

Už ilgametį darbą energetikos srityje, už iniciatyvumą, siekį modernizuoti bendrovę, ieškojimą būdų kaip sumažinti šilumos kainą, už bendrovės nustatytų programų, projektų ir planų įgyvendinimą J. Jurkonis 2003 m. ir 2009 m. apdovanotas Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos Tarybos padėkos raštais, 2010 m. – Pasaulio energetikos Tarybos padėkos raštu ir 2011 m. – Lietuvos energetikų garbės ženklu.

Parengė Vytautas Stasiūnas

Vidmantas JURKŠAITIS gimė 1942 m. rugpjūčio 19 d. Birjogalos k., Pakruojo r. 1948–1959 m. mokėsi Salantų vidurinėje mokykloje. 1960–1965 m. Kauno politechnikos institute įgijo elektros pavarų ir pramonės įrenginių automatizavimo inžinieriaus kvalifikaciją. 1965 m. paskirtas dirbti į Vilniaus televizijos mazgų gamyklą inžinieriumi. 1966–1971 m. dirbo Vilniaus radijo komponentų gamykloje inžinieriumi, vėliau –Konstruktorių biuro viršininku. 1971–1973 m. atlikęs karinę tarnybą, grįžo į tas pačias pareigas, vėliau paskirtas vyriausiojo energetiko pavaduotoju, vyriausiuoju energetiku.

Nuo 1996 m. pradėjo dirbti Valstybinėje energetikos inspekcijoje prie Ūkio ministerijos Elektros sektoriaus viršininku, o nuo 2001 m. – Priežiūros skyriaus viršininku. Eidamas šias pareigas daug dėmesio skyrė darbuotojų kvalifikacijos kėlimui, bendradarbiavimui su kitų valstybių institucijomis bei tarptautinėmis organizacijomis, susijusiomis su energetikos objektų ir energetikos įrenginių valstybine kontrole. Už ilgametį darbą ne kartą apdovanotas garbės ir padėkos raštais.

Po sunkios ligos mirė 2005 m. kovo 10 d. Palaidotas Vilniuje, Karveliškių kapinėse.

Parengė Vytautas Miškinis

Liudas JUŠKEVIČIUS gimė 1941 m. vasario 2 d. Radviliškio r., Baisogalos miestelyje. Buvo vienintelis vaikas Jono Juškevičiaus (1907–1992) ir Bronės Vaičiūnaitės-Juškevičienės (1914–1988) šeimoje. Tėvai buvo darbininkai, dirbo Baisogalos dvare. Liudas 1946 m. pradėjo lankyti Baisogalos vidurinę mokyklą, kurią baigęs 1957 m. įstojo į Kauno politechnikos instituto (dabar KTU) mechanikos fakultetą. Studijas baigė 1962 m., įgydamas inžinieriaus mechaniko diplomą.

Paskyrimą dirbti gavo į statomą Lietuvos elektrinę būsimuose Elektrėnuose. Darbinė karjerą prasidėjo nuo energetinio bloko mašinisto padėjėjo katilui, o nuo 1963 m. vasario buvo paskirtas Katilų cecho meistru. 1965 m. katilų ir turbinų remontininkai sutelkiami į Centralizuoto remonto cechą, Liudas skiriamas šio cecho viršininko pavaduotoju, atsakingu už garo turbinų techninę priežiūrą. 1975 m. LE įdiegus becechinę valdymo struktūrą, Liudas tampa

Remonto tarnybos viršininko pavaduotoju, o nuo 1982 m. – šios tarnybos viršininku – vyriausiojo inžinieriaus pavaduotoju.

1983 m. Liudas paskiriamas Lietuvos elektrinės direktoriaus pavaduotoju ūkio ir tiekimo reikalams. Tai buvo visiškai kito profilio darbas. Reikėjo tvarkyti elektrinės ūkinę veiklą, aprūpinti ją medžiagomis ir įrenginiais, rūpintis pradedamos statyti Kruonio hidroakumuliacinės elektrinės (KHAE) įrengimų gavimu bei jų išsaugojimu iki perdavimo montavimui. 1987 m. LE direktoriaus pavaduotoją – DAS viršininką J. Balinskį pervedus dirbti į VEEV, Liudas skiriamas į jo vietą.

Lietuvai atgavus nepriklausomybę ir keičiantis ūkiniams santykiams, 1991 m. Liudas grįžta atgal į gamybą, skiriamas Montavimo, o nuo 1995 m. – Katilų remonto baro viršininku. Ruošiant elektrinę darbui po numatomo Ignalinos AE sustabdymo, jo vadovaujamo personalo jėgomis sumontuojamos ūkinio oro ir sauso oro kompresorinės, rezervuarai orimulsijai, katilo Nr. 2 dūmų valymui elektrostatinis filtras ir kt. Lietuvos elektrinėje atsirandant didėlės apimties inovacinių darbų perspektyvai, 2004 m. pervedamas vyriausiuoju specialistu į jų paruošimui ir organizavimui Technikos skyriuje sudarytą inžinierių grupę. 2005 m. buvo gautos Europos Sąjungos paramos lėšos projekto „Lietuvos elektrinės gamtosauginis ir techninis patobulinimas“ finansavimui. Projekto vykdymo priežiūra buvo pavesta Suomijos firmai „Enprima“, kuri, siekdama kokybiškesnio priežiūros vykdymo, į savo komandą įtraukė ir LE specialistus, suburtus į UAB „Elektrėnų projektai“. Į šią bendrovę 2006 m. L. Juškevičius pereina dirbti specialiosios priežiūros vadovu, buvo atsakingas už 5–8 blokų regeneratyvinių oro šildytuvų rekonstrukcijos, o vėliau – už 9 energetinio bloko turbinos montavimo darbų kontrolę.

2010 m. išėjo į pensiją, tačiau 2011 m. buvo pakviestas į UAB „Alvora“ specialių darbų vadovu montuojant LE 9-tojo bloko turbiną. 2011 m. liepą galutinai baigė gamybinę veiklą. Liudas per visus 49-erius gamybinio darbo metus pastoviai kėlė savo kvalifikaciją, aplankė ne vieną buvusios Sovietų Sąjungos stambiablokinę elektrinę. Mokėsi Sankt Peterburgo (buv. Leningrado) ir Kijevo energetikų tobulinimo kursuose, Elektrinių ir elektrifikavimo ministerijos vadovaujančių darbuotojų institute Maskvoje. 2003 m. lankėsi Taivano Gaosiongo elektrinėje, kur susipažino su ten naudojamais garo katilų dūmų valymo įrenginiais. Savo gamybinės veiklos metais Liudas pateikė eilę pasiūlymų įrengimų ir atskirų jų mazgų patobulinimui didinant jų patikimumą ir ekonomiškumą. Yra dviejų išradimų bendraautoris. 1965–1968 m. greta savo darbinės veiklos dėstė Elektrėnų profesinėje technikos mokykloje. Už nepriekaištingo darbo rezultatus ne kartą buvo apdovanojamas padėkomis ir garbės raštais. 2003 m. jo ilgametis darbas energetikoje įvertintas Lietuvos Respublikos Prezidento padėka.

Šeimą Liudas Juškevičius sukūrė 1963 m. Ona Juškevičiene-Jarašiūtė (1941), tremtyje baigusi Irkutsko farmacijos medicinos mokyklą, nuo 1962 m. iki išėjimo į pensiją

2000 m. dirbo Elektrėnų vaistinėje asistente. Juškevičiai užaugino du sūnus. Alvydas (1964) baigė Lietuvos veterinarijos akademiją, Rolandas (1973) – VGTU. Sulaukė trijų vaikaičių ir keturių provaikaičių.

Parengė Algis Viktoras Mekas, Vytautas Miškinis

Albertas Jurgis KANDROTAS gimė 1948 m. sausio 18 d. Kadikų k., Prienų r., ūkininkų Jurgio Kandroto (1904–1987) ir Marijonos Klinavičiūtės-Kandrotienės (1913–1989) šeimoje. 1955–1966 m. mokėsi Jiezno vidurinėje mokykloje, 1966–1971 m. – Kauno politechnikos instituto Mechanikos fakultete, kur įgijo pramonės šiluminės energetikos inžinieriaus kvalifikaciją.

1971–1975 m. dirbo Kelmės melioracijos statybos valdyboje inžinieriumi mechaniku, 1976–1981 m. – inžinieriumi mechaniku Radviliškio r. Šaukoto tarpūkiniame gamybiniame susivienijime, nuo 1982 m. iki išėjimo į pensiją 2017 m. – UAB „Birštono šiluma“ direktoriumi. Per 35 metų laikotarpį, kai A. Kandrotas vadovavo Birštono šilumos įmonei, buvo atlikta visa eilė projektų bendrovės veiklos gerinimui, šilumos kainų mažinimui. Visų pirma buvo uždaromos vietinės mažos neefektyvios pasenusios katilinės (apie 20 katilinių) ir šilumos vartotojai jungiami prie pagrindinio šilumos tinklo, į kurį šiluma tiekiama iš vieno šaltinio. Palaipsniui buvo uždarinėjamos grupinės boilerinės, gyvenamuose namuose įrengiami nauji automatizuoti šilumos punktai, atnaujinamos šilumos trasos bekanaliais vamzdžiais. 2004 m. buvo įrengti ir pradėti eksploatuoti du po 2 MW galios vandens šildymo katilai, pritaikyti kūrenti medienos drožles. Visų atliktų darbų dėka buvo sumažinta šilumos kaina ir buvo viena mažiausių tarpe 60 šilumos tiekimo įmonių Lietuvoje.

Šilumos ūkio projektai bei investicijos buvo derinami su Birštono savivaldybe, kuri daliai projektų skyrė biudžeto lėšų. Toks dalykiškas ir geranoriškas problemų sprendimas padėjo Birštono savivaldybei 2015 m. gauti LR energetikos ministerijos skirtą „Auksinės krivūlės“ apdovanojimą. Ta proga UAB „Birštono šiluma“ direktoriui A. J. Kandrotui ir įmonės kolektyvui Birštono savivaldybės merė pareiškė padėką „Už profesionalų ir efektyvų šilumos ūkio administravimą, už teisingas permainas šilumos ūkyje“. Apie šilumos ūkio problemas ir sprendimo būdus, sukauptą patirtį A. J. Kandrotas yra paskelbęs publikacijas žurnaluose „Šiluminė technika“, „Mokslas ir technika“, vietinėje spaudoje. Už ilgametį darbą šilumos ūkyje ne kartą buvo įvertintas įvairiais apdovanojimais ir padėkomis. 2016 m. vasario 16 d. Birštono savivaldybė paskyrė A. J. Kandrotui nominaciją

už ilgametį, efektyvų šilumos ūkio administravimą ir sėkmingą vadybinį darbą. 2008 m. jis buvo apdovanotas LŠTA Tarybos padėkos raštu, 2010 m. – Pasaulio energetikos Tarybos Lietuvos komiteto padėkos raštu, o 2012 m. – Lietuvos energetikų garbės ženklu.

Žmona Laimutė Kondratienė, inžinierė mechanikė, dukros Jolita (1970) ir Lina (1978). Laisvalaikio pomėgiai: sodininkystė, bitininkystė.

Parengė Vytautas Stasiūnas

Jonas KAŠKELEVIČIUS gimė 1941-01-07 Trakų apskr., Semeliškių vlsč., Anupriškių k. Tėvas Feliksas Kaškelevičius (1911–1967) – ūkininkas, mama Pranciška Venskutonytė (Kaškelevičienė) (1913–1981) – namų šeimininkė. Brolis Pranas – laikraščių leidyklos spaustuvės direktoriaus pavaduotojas, elektros pavarų inžinierius, sesuo Ona – Vilniaus skaičiavimo mašinų gamyklos darbuotoja, technikė-elektrikė.

Baigęs Vilniaus žemės ūkio mechanizacijos technikumą ir įgijęs techniko-elektriko kvalifikaciją, Jonas 1958 m. pradėjo dirbti Liaudies ūkio tarybos Energetikos ūkio valdybos Projektavimo-konstravimo biure vyresniuoju techniku konstruktoriumi. Dirbdamas, paruošė keliolikos Lietuvos rajonų centrų elektros tinklų rekonstrukcijos projektus. 1963–1966 m. tarnavo sovietinėje kariuomenėje Kalugos srities Obninsko statybos daliniuose.

Nuo 1966 m. rudens pradėjo dirbti Energijos realizavimo (vėliau pavadinta Energetikos priežiūros) įmonės inžinieriumi, vėliau – Elektros inspekcijos tarnybos viršininku, o nuo 1979 iki 1991 m. – šios įmonės vyriausiuoju inžinieriumi. 1974 m. baigė Vilniaus inžinerinį statybos institutą ir įgijo elektros pavarų inžinieriaus kvalifikaciją.

1990 m. paskelbus Lietuvos nepriklausomybę, gana greitai rublis tapo bevertis, visi septyni elektros tinklai prisijungė Energetikos priežiūros įmonės teritorinius skyrius ir pradėjo elektros energijos realizavimo funkcijas, deja, ne tik už rublius, bet ir už pramonės įmonėse gaminamą produkciją, kurią vėliau galėjo mainyti į laidus, kabelius ar transformatorius. Po metų buvo likviduota ir Energetikos priežiūros įmonė.

1991–1995 m. dirbo Vyriausiosios gamybinės energetikos ir elektrifikavimo valdybos inspekcijos tarnybos viršininku. 1995 m. prie Lietuvos energetikos ministerijos įsteigus Valstybinę energetikos inspekciją, ministro įsakymu J. Kaškelevičius buvo paskirtas inspekcijos viršininko pavaduotoju, kuriuo dirbo iki 2009 m. iki išėjimo į pensiją.

Už ilgametį ir nepriekaištingą darbą yra apdovanotas SSRS Energetikos ministerijos Energetikos žymūno ženklu, LR vyriausybės garbės raštu, VLŪP parodos bronzos

medaliu, pasižymėjo kruopštumu, giliomis taisyklių žiniomis, sugebėjo telkti kolektyvą užsibrėžtų uždavinių techniniams sprendimams. Daug darbo įdėjo kurdamas Elektros energijos tiekimo-naudojimo taisykles, Elektros įrenginių saugaus eksploatavimo taisykles, sukūrė energetikos personalo atestavimo reikalavimus, dalyvavo kitų teisės aktų, reglamentuojančių energetikos veiklą, kūrime ir tobulinime.

Su žmona Aldona (1941–1998), ekonomiste, dirbusia Vilniaus elektros tinkluose, o vėliau – Vilniaus elektrinės planavimo skyriaus viršininke, užaugino sūnų Dalių (g. 1969 m.), radiotechnikos inžinierių ir sūnų Paulių (g. 1976 m.), automechaniką. Susilaukė penkių vaikaičių.

Parengė Vytautas Miškinis

Juozapas Rimutis KAZLAUSKAS gimė 1941 m. lapkričio 22 d. Janaučių k., Kelmės r., valstiečių Juozapo ir Onos Kazlauskų šeimoje. Baigęs vidurinę mokyklą, 1959 m. įstojo į Kauno politechnikos institutą, Elektrotechnikos fakultetą, kurį baigė 1964 m., įgydamas inžinieriaus elektriko kvalifikaciją.

1965 m. pradėjo dirbti Panevėžio elektros tinkluose Gamybinėje techninėje tarnyboje inžinieriumi. 1968–1970 m. tarnavo armijoje. Grįžęs, 1970 m. įsidarbino Panevėžio elektros tinklų rajone meistru ir tais pačiais metais buvo paskirtas Panevėžio elektros tinklų Patikimumo ir saugumo technikos tarnybos viršininku. Vėliau keletą kartų keitėsi tarnybos pavadinimas, nors funkcijos mažai keitėsi. 1995 m. buvo Saugos darbe ir inspekcijos tarnybos viršininkas, nuo 2001 m. – Darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybos viršininkas, nuo 2004 m. – Darbuotojų saugos ir aplinkosaugos skyriaus viršininkas. Vadovaujant minėtam padaliniui teko rūpintis, kad vykdant darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose būtų griežtai laikomasi elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių, darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų, elektros įrenginių įrengimo taisyklių ir kitų norminių dokumentų reikalavimų. Taip pat teko organizuoti darbuotojų mokymus saugos ir sveikatos bei pirmosios pagalbos suteikimo nukentėjusiam klausimais, vykdyti darbuotojų atestavimą, kontroliuoti jų aprūpinimą saugos priemonėmis, vykdyti kitas priemones, užtikrinančias darbuotojų saugą ir sveikatą bei mažinančias nelaimingų atsitikimų darbe tikimybę.

Už ilgalaikį ir sąžiningą darbą ne kartą buvo skatinamas padėkos ir garbės raštais. 2006 m. išėjo į užtarnautą poilsį.

Šeimą sukūrė 1966 m. Žmona Aldona Regina (1940) – technikė, dirbo Panevėžio elektros tinkluose, dukra Daiva (1966) – prekybininkė, dukra Jolita (1966) – farmacininkė, anūkai Deimantė, Rokas, Gintarė ir Gitis.

Parengė Zenonas Ružinskas

Vilius KESIŪNAS gimė 1950 m. gruodžio 4 d. Miliūnų k., Pandėlio vlsč., Rokiškio apskr. Tėvai Julius (1921–2000) ir Aldona (1924–2011) buvo ūkininkai.

1968 m. baigė Pandėlio vidurinę mokyklą ir įstojo į Kauno politechnikos instituto Elektrotechnikos fakultetą, kurį baigęs 1973 m., įgijo inžinieriaus elektriko kvalifikaciją. Po to du metus tarnavo priešlėktuvinės gynybos kariuomenėje karininku.

1975 m. pradėjo dirbti Vilniaus elektros tinklų rajone dispečeriu, inžinieriumi, vyresniuoju inžinieriumi, viršininko pavaduotoju. 1986–1995 m. dirbo VGEEV Elektros tinklų ir žemės ūkio elektrifikavimo tarnybos viršininko pavaduotoju, vedančiuoju inžinieriumi, 1995–2001 m. – AB „Lietuvos energija“ Elektrotechnikos tarnybos vedančiuoju inžinieriumi, grupės vadovu, Technikos skyriaus viršininku, 2002–2010 m. – AB „Rytų skirstomieji tinklai“ Elektros tinklo skyriaus viršininku, Eksploatavimo ir kontrolės skyriaus viršininku, 2011–2014 m. – AB LESTO Elektros tinklo tarnybos Tinklo eksploatavimo departamento Planavimo ir kontrolės skyriaus vadovu.

Einant įvairias pareigas rūpinosi energetikos sistemos skirstomųjų elektros tinklų eksploatacija, plėtra, modernizacija, elektros energijos tiekimo patikimumo didinimu, nuostolių tinkle mažinimu, įrenginių eksploatacijos gerinimu. Daug prisidėjo diegiant technikos naujoves, panaudojant ir įsisavinant naujos kartos (vakarietiškus) įrengimus, ruošiant ir perkvalifikuojant elektros tinklų eksploatacijos specialistus.

Kartu su autorių kolektyvais dalyvavo rengiant energetikos srities norminius teisės aktus: „Elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ (Vilnius, 2000 m., 480 p.) ir „Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės“ (Vilnius, 2001 m., 216 p.), kitus 0,4–10 kV skirstomųjų elektros tinklų įrengimo ir eksploatavimo norminius teisės aktus, Energetikų mokymo centre skaitė paskaitas apie skirstomųjų elektros tinklų įrengimą ir eksploatavimą, dalyvavo energetikos specialistų atestavimo komisijose.

Už nuoširdų darbą, asmeninę iniciatyvą bei indėlį į energetikos sistemos teisinį reguliavimą apdovanotas LR Seimo Pirmininko padėka. Laisvalaikio pomėgiai: sodininkystė, buvimas gamtoje, grybavimas.

Su žmona Valerija (g. 1956 m.), dirbusia IT inžiniere Ignitis grupės paslaugų centre,

išaugino sūnų Tomą (g. 1979 m.), ekonomistą ir dukrą Eglę (g. 1983 m.), ekonomistę. Susilaukė dviejų anūkų.

Parengė Zenonas Ružinskas

Romaldas Stanislovas KIŠKŪNAS gimė 1944 m. vasario 11 d. tuometiniame Rėkyvos k., Šiaulių r. Tėvas Bolesłovas (1904–1993 m.) – Rėkyvos elektrinės statybininkas, mama Pranciška (1911–1992 m.)– daugiavaikė motina.

1962 m. baigė Šiaulių 8-ąją vidurinę mokyklą, 1969 m. – Šiaulių politechnikumo pramonės įmonių elektrinių įrengimų specialybę. Nuo 1962 m. pradėjo dirbti Rėkyvos VRE Šilumos cecho pagalbiniu darbininku, 1963 m. – Šiluminės laboratorijos šaltkalviu-elektriku prietaisininku, 1969 m., baigęs Šiaulių politechnikumą, buvo paskirtas Rėkyvos elektrinės budinčiuoju inžinieriumi. 1974 m. tapo 2-osios rajoninės katilinės meistru, 1986 m. – matavimų, derinimo ir bandymų tarnybos meistru, 1990 m. – Šiaulių rajoninės katilinės meistru, 1994 m. – Šilumos matavimo prietaisų ir automatikos laboratorijos viršininku, 2002 m. – AB „Šiaulių energija“ Metrologijos ir automatikos tarnybos viršininku, 2014 m. – Elektrotechnikos tarnybos viršininko pavaduotoju metrologijai ir automatikai. 2015 m. išėjo į pensiją.

Būdamas įmonės Šilumos matavimo prietaisų ir automatikos laboratorijos viršininku, buvo atsakingas už jam pavaldžių darbuotojų saugų darbą, priešgaisrinę būklę, darbe naudojamų įrengimų eksploataciją, pramoninės sanitarijos būklę ir gamtos apsaugą. Vėliau jo vadovaujama Metrologijos ir automatikos tarnyba diegė tobuliausias matavimo bandymų ir kontrolės priemones, užtikrinančias šiuolaikinius reikalavimus atitinkančią efektyvią šilumos gamybos, perdavimo, paskirstymo ir realizavimo kontrolę, visuose daugiabučiuose namuose įrengė šiuolaikinius automatizuotus šilumos punktus, panaikindama kvartalines boilerines. Vykdant šilumos ūkio modernizavimo projektą, rekonstruotos ir automatizuotos visos mažosios AB „Šiaulių energija“ katilinės, jų darbo kontrolė atliekama iš centrinės dispečerinės. Vadovaujant R. S. Kiškūnui, tarnyboje išaugo didelis būrys specialistų, kurie sėkmingai tęsia veiklą kitose įmonėse ir bendrovės tarnybose.

Už ilgametį darbą energetikoje R. S. Kiškūnas apdovanotas Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos padėkos raštu, už aukštą profesionalumą bei ištikimybę profesijai Lietuvos pramonininkų konfederacijos jam suteiktas profesijos riterio vardas.

Žmona Zofija (g. 1944 m.). Vaikai: Rolandas (g. 1970 m.) – AB „Šiaulių energija“ Pietinės katilinės viršininkas, dukra Vaiva (g. 1972) – verslininkė. Laisvalaikis – žvejyba, kelionės.

Parengė Marina Visockienė

Algimantas KLEINAS gimė 1942 m. kovo 25 d. Kazlų Rūdoje, tarnautojų Mečislovo Kleino (1912–2007) ir Jadvygos Kiškytės-Kleinienės (1919–2002) šeimoje. Dar buvo jo brolis Valentinas (1946–2020).

Tėvui 1943 m. baigus Kauno Vytauto Didžiojo universitetą ir pradėjus ten architektūros fakultete dėstyti, šeima persikėlė gyventi į Kauną. Čia Algimantas 1960 m. baigė vidurinę mokyklą Nr. 1 (buvusi „Aušros“ gimnazija) ir įstojo studijuoti į Kauno politechnikos institutą. Išklausęs visą Pramones šiluminės energetikos specialybės kursą, 1965 m. gavo inžinieriaus mechaniko diplomą.

Pagal jaunųjų specialistų paskirstymą dirbti pradėjo „Kaunasenergoremonto“ įmonėje Katilų cecho meistru. Vykdydamas remonto darbus Lietuvos VRE, Vilniaus TE ir Baltarusijos elektrinėse susipažino su moderniausių įrengimų konstrukcijomis, įgijo gamybinę patirtį. 1967 m. perėjo dirbti į Pramonės ir kalnakasybos darbų valstybinės saugumo priežiūros valdybos Vilniaus tarprajoninę inspekciją inspektoriumi, nuo 1972 m. – rajoniniu inžinieriumi, nuo 1979 m. – viršininku. Čia dirbant teko vykdyti montuojamų įrenginių priežiūrą Lietuvos VRE (6, 7, 8 blokų), Vilniaus TE, Kauno TE. Nuolat kėlė savo kvalifikaciją, susipažinimui su katilų ir jų elementų gamyba stažavosi Bijsko ir Taganrogo katilų gamyklose. 1990 m. buvo pervestas dirbti į Darbų saugos departamentą Katilų ir kėlimo įrenginių priežiūros skyriaus viršininku.

Lietuvai atgavus nepriklausomybę keitėsi potencialiai pavojingų įrenginių techninės priežiūros organizacinė struktūra. 1993 m. prie Pramonės ir prekybos ministerijos naujai įkuriama Technikos priežiūros tarnyba, A. Kleinas paskiriamas generalinio direktoriaus pavaduotoju. Pereinant į Vakarų pasaulio bendriją keitėsi priežiūros nuostatos, reikėjo pertvarkyti normatyvinius dokumentus. Susipažinimui su vakarietišku patyrimu Algimantas lankėsi Suomijoje, Švedijoje, Vokietijoje, Lenkijoje, Graikijoje, Kolumbijoje, Prancūzijoje ir kt. Technikos priežiūros tarnybai, kaip notifikuotai įstaigai, buvo suteiktas Europos Komisijos įmonių generalinio direktorato paskirtas identifikacinis numeris. Gen. direktoriaus pavaduotoju dirbo daugiau nei 20 metų, šios veiklos rezultatus pats Algimantas trumpai įvertino knygoje „Technikos priežiūros tarnyba“: „ .... tas jausmas,

kad savo darbu padėjai išvengti nelaimingų atsitikimų, galbūt išsaugojai ne vieno dirbančio objekte žmogaus gyvybę, suteikia tikrą gyvenimo ir darbo prasmę.“ Į pensiją išėjo 2014 m. rugpjūčio 1 d.

Be tiesioginio darbo, kaip aukštos kvalifikacijos specialistas eilę metų buvo kviečiamas pirmininkauti VGTU Transporto inžinerijos fakulteto diplominių darbų gynimo komisijai. Yra knygų „Kėlimo mašinų eksploatavimas“ (1989 m.) ir „Kėlimo įrenginiai“ (1992 m.) bendraautoris. 1974 m. buvo apdovanotas LTSR Aukščiausiosios Tarybos Prezidiumo garbės raštu, 2014 m. – Lietuvos energetikų garbės ženklu.

Algimanto laisvalaikio pomėgiai buvo kelionės, knygos , medžioklė, gamta. Rūpestingai tvarkėsi kolektyviniame sode, buvo aktyvus sodininkų bendrijos valdybos narys.

1966 m. vedė Kauno medicinos instituto absolventę farmacininkę Nijolę Ubartaitę-Kleinienę (1942). Jauna šeima įsikūrė tik pradėtuose statyti Elektrėnuose ir čia pragyveno visą gyvenimą, buvo aktyvūs elektrėniečių bendruomenės nariai. Nijolė daugiau nei penkiasdešimt metų vadovavo Elektrėnų vaistinei. Kleinai užaugino, išauklėjo ir padėjo pasiekti aukštąjį išsimokslinimą Nijolės brolio vaikams: veterinarei Nijolei (1987) ir chirurgui Nerijui Ubartui (1986). Mirė Algimantas Kleinas 2021-11-30, palaidotas Elektrėnuose, Sabališkių kapinėse.

Parengė Algis Viktoras Mekas

Valentinas KLEVAS gimė 1950 m. liepos 13 d. Kaune, Jono ir Adelės Klevų šeimoje.

Mokėsi ir 1967 m. baigė Kauno VII vidurinę mokyklą Šančiuose. 1973 m. baigė Vilniaus universiteto Pramonės ekonomikos fakultetą ir buvo paskirtas dirbti į Lietuvos energetikos institutą. 1973–1990 m. dirbo Kompleksinių energetikos tyrimų laboratorijoje, nuo 1993 m. iki 2020 m. buvo Regionų energetikos plėtros laboratorijos bei Atsinaujinančių išteklių ir efektyvios energetikos laboratorijos vyriausiasis mokslo darbuotojas. 2003 m. Valentinas pradeda dirbti Kauno technologijos universiteto dėstytoju, nuo 2016 m. profesorius. 1990 m. V. Klevas Ekonomikos institute apgynė socialinių mokslų daktaro disertaciją, o 2000 m. – Vilniaus Gedimino technikos universitete habilituoto socialinių mokslų daktaro disertaciją.

Mokslinių tyrimų pagrindinė sritis – energetikos ekonomika: regionų energetikos plėtra, energetikos plėtros gairės ir valdymo problemos, šilumos tiekimo strategija, efektyvus energijos vartojimas. Vadovavo apie 20 Lietuvos mokslinių programų ir projektų, taip pat apie 20 energetikos srities tarptautinių projektų. Tarptautinių projektų BACCUS (2001–2003 m.), RUSE (nuo 2004 m.), SEIPED (nuo 2006 m.) darbo grupių vadovas. Tarptautinėse konferencijose skaitė pranešimus ir dalyvavo 18 šalių tarptautinių projektų aptarimuose. V. Klevas yra monografijų „Energijos tausojimo valstybinės politikos įvadas“ (1998 m.), „Lietuvos energetikos ekonomikos pagrindai“ (2006 m.), „Justification of long term economic policy of renewable energy sources“ (Niujorkas, 2015 m.), mokomosios knygos „Energetikos ekonomikos pagrindai“ (2011 m.) autorius.

Valentinas priklausė Vydūno draugijai, buriančiai dvasinio tautos atgimimo entuziastus ir Vydūniškos gyvensenos propaguotojus, buvo Tarptautinės energetikos ekonomistų asociacijos narys, domėjosi socialinių studijų filosofija, dalyvavo sportinėje veikloje.

1989 m. Valentinas Klevas susituokė su Audronė Butkevičiūte. Ji yra dalies Valentino publikuotų mokslinių darbų bendraautorė. Klevų šeima užaugino dvi dukras Rūtą ir Neringą.

Valentinas Klevas mirė 2021 m. lapkričio 3 d. Palaidotas Karmėlavos kapinėse.

Parengė Saulius Kutas

Juozas KREGŽDYS gimė 1946-04-16 Vilkaviškyje. Tėvas Juozas Kregždys ir motina Monika Kregždienė (Čėsniūtė) buvo žemės ūkio darbininkai. J. Kregždys 1969 m. baigė Kauno politechnikos instituto Mechanikos fakultetą ir įgijo pramonės šiluminės energetikos inžinieriaus specialybę. Tais pačiais metais įsidarbino Klaipėdos VRE. Dirbo kapitalinės statybos skyriuje inžinieriumi, techniniame skyriuje inžinieriumi, techninio skyriaus viršininko pavaduotoju, šio skyriaus viršininku, įmonės vyriausiuoju inžinieriumi. Šioje įmonėje dirbo iki išėjimo į užtarnautą poilsį 2010 m.

Ilgametis įmonės sporto tarybos pirmininkas, įvairių įmonės sporto varžybų prizininkas ir nugalėtojas, įmonės konkurso „Geriausias inžinierius“ nugalėtojas, vieną kadenciją miesto tarybos narys. Aktyvus kelionių mėgėjas, aplankė daugumą Europos šalių, JAV. Apdovanotas įmonės, Vyriausiosios gamybinės energetikos ir elektrifikacijos valdybos, Lietuvos Respublikos Ministro Pirmininko ir Prezidento garbės raštais bei padėkomis.

Laisvalaikiu darbuojasi sode, dalyvauja įvairiose išvykose pėsčiomis ir dviračiais. Žmona Nijolė Marija Kregždienė (Ramanauskaitė) gimė 1946-06-14 Klaipėdoje. 1969 m. baigė Kauno medicinos institutą. Dirbo gydytoja Klaipėdos miesto ir Klaipėdos rajono

gydymo įstaigose. Sūnus Žilvinas Kregždys gimė 1974-01-27, išsilavinimas aukštasis. Sūnus Ramūnas Kregždys gimė 1975-03-20, išsilavinimas aukštasis. Dukra Lina Kregždytė-Saldukė gimė 1989-01-01, išsilavinimas aukštasis. Anūkė Ramunė Kregždytė gimė 1999-07-25, studentė. Anūkas Justas Kregždys gimė 2002-04-15, gimnazistas. Anūkė Juna Kregždytė gimė 2015-05-16, mokinukė.

Paruošė Juozas Kregždys ir Vytautas Petrulis

Antanas KRILAVIČIUS gimė 1950-03-24 Prienų r. Balbieriškio gyvenvietėje kolūkio darbininkų Antano Krilavičiaus (1923–2015) ir Onutės Krilavičienės (1927–1992) šeimoje. Be Antano, šeimoje dar augo vyresnė sesuo Regina ir jaunesnis brolis Laimutis.

1957–1968 m. Antanas mokėsi Balbieriškio vidurinėje mokykloje, 1968–1974 m. studijavo Kauno politechnikos instituto Mechanikos fakultete, kurį baigęs įgijo šiluminės technikos inžinieriaus kvalifikaciją. 1974 m. pradėjo eiti Alytaus šilumos tinkluose, Alytaus rajoninėje katilinėje pamainos vyresnio meistro pareigas. 1975 m. dirbo vyresniuoju inžinieriumi konstruktoriumi, vėliau tais pačiais metais buvo perkeltas eiti pamainos vyresniojo meistro pareigas. 1976–1979 m. dirbo Alytaus šilumos tinklų dispečeriu, o nuo 1979 m. – Katilų ūkio tarnybos viršininku. 1981–1982 m. – katilinės vyresniojo meistru, 1982–1983 m. – Alytaus šilumos tinklų baro meistru. Nuo 1983 iki 1994 m. dirbo Alytaus šilumos tinklų Alytaus rajono viršininku. Eidamas šias pareigas aktyviai prisidėjo prie PTVM-50 vandens šildymo katilo modernizacijos, perkeliant konvektyvinį pluoštą į nusileidimo šachtą, taip buvo padidintas katilo našumas ir pagerintos katilo eksploatavimo sąlygos.1994–1997 m. dirbo Alytaus šilumos tinklų direktoriaus pavaduotoju socialiniams klausimams. 1997–2001 m. buvo SPAB Alytaus šilumos tinklai valdybos narys, generalinio direktoriaus pavaduotojas. Nuo 2001 iki 2016 m. dirbo UAB „Litesko“ filialo „Alytaus energija“ direktoriaus pavaduotoju, komercijos direktoriumi. Šiuo periodu Alytaus rajoninėje katilinėje buvo sumontuotas 9,2 MW elektros generatorius, leidęs padidinti katilinės našumą, o vietoje neekonomiško vandens šildymo katilo, kūrenamo mazutu ir dujomis, pradėjo veikti moderni 6 MW el. galios ir 14 MW šilumos galios biokogeneracinė jėgainė, įdiegtas pažangus klientų aptarnavimo centras. Antanas visose pareigose buvo darbštus, atsakingas už pavestą darbą. Už gerą darbą 2010 m. buvo apdovanotas Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos padėkos raštu, o 2017 m. – Lietuvos energetikų garbės ženklu. 2016 m. spalio 17 d. po 42 metų darbo Lietuvos energetikoje išėjo į užtarnautą poilsį.

Su žmona Jūrate (g. 1950) užaugino du sūnus: Tomą (1974), VDU mokslų dr., informatikos profesorių ir Kęstutį (1978), muzikantą, renginių organizatorių. Turi anūką Joną.

Parengė Vytautas Stasiūnas

Vladimiras KUCIKOVAS gimė 1948 m. sausio 7 d. Lomižino k., Pskovo sr., Rusijoje. Tėvas Vasilij (1923–2005 m.), mama Polina (1923–1977 m.), darbininkai.

1955–1966 m. mokėsi Nevelio r. aštuonmetėje, vėliau – Nevelio miesto vidurinėje mokykloje, 1966–1971 m. – Leningrado geležinkelio kelių inžineriniame institute (šilumos pramonės energetiko specialybė).

1971–1974 m. dirbo Tambovo miesto (Rusija) „Revtrud“ gamyklos Šilumos cecho meistru, cecho viršininko pavaduotoju, cecho viršininku. 1974 m. persikėlė į Šiaulius ir, kelis mėnesius padirbėjęs Šiaulių precizinių staklių gamyklos energetikos bare meistru, nuo 1975 m. paskirtas Rėkyvos VRE gamybos ir technikos skyriaus vyresniuoju inžinieriumi. 1987 m. buvo išrinktas Šiaulių ŠT direktoriaus pavaduotoju, 1997 m. tapo SPAB „Šiaulių energija“ komercijos direktoriumi, 1999 m. – šios įmonės remontų direktoriaus pavaduotoju, 2000–2018 m. – personalo skyriaus viršininku. 2018 m. išėjo į pensiją.

V. Kucikovas iki šiol įmonėje prisimenamas kaip gerų organizacinių sugebėjimų, sąžiningas, profesionalus ir atsakingas savo skyriaus vadovas, daug dėmesio skyręs kvalifikacijos kėlimui. Santykiuose su jam pavaldžiais darbuotojais visada buvo ramus, nuoseklus, suprantamai aiškinantis užduotis. Reiklus darbo drausmei ir tvarkai, nepakantus jos pažeidėjams.

Už ilgametį darbą energetikoje V. Kucikovas apdovanotas Pasaulio energetikos tarybos Lietuvos komiteto ir LR Vyriausybės padėkos raštais, Lietuvos energetikų garbės ženklu, jam įteikti Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos tarybos ir Šiaulių miesto savivaldybės mero apdovanojimai. Laisvalaikį leidžia sode bei žvejyboje.

Žmona Aleksandra (g. 1948). Vaikai: Tatjana (g. 1975 m.) šiuo metu yra draudimo brokerių bendrovės direktorė, Jelena (g. 1980 m.) dirba gydytoja-kardiologe.

Parengė Vilius Šaduikis

Rytis Povilas KUČINSKAS gimė 1947-11-23 Kretingos r., Kartenos m., tarnautojų šeimoje. Tėvas Jonas Kučinskas (1905–1997) – pašto viršininkas (nepriklausomos Lietuvos armijos ryšių leitenantas atsargoje), motina Ona Kučinskienė(1925–1970) – tarnautoja.

R. P. Kučinskas 1966 m. baigė Pasvalio P. Vileišio vidurinę mokyklą.1966–1971 m. studijavo Kauno politechnikos institute ir, baigęs studijas, įgijo automatikos inžinieriaus elektromechaniko specialybę. 1971 m. pradėjo dirbti Kauno šilumos tinklų įmonėje iš pradžių katilinės meistru, ir palaipsniui šioje įmonėje kilo pareigose: 1972–1982 m. – katilinės viršininkas,1982–1994 m. – Katilinių tarnybos vadovas, 1994–1996 m. – vyriausiojo inžinieriaus pavaduotojas. 1996–2000 m. – SPAB „Kauno energija“ generalinio direktoriaus pavaduotojas – filialo „Kauno šilumos tinklai“ technikos direktorius, o 2000–2004 m. – direktorius. 2004 m. R. P. Kučinskas skiriamas į SPAB „Kauno energija“ generalinio direktoriaus pavaduotojo – technikos direktoriaus pareigas ir šias pareigas eina iki 2009 m. 2009 m. skiriamas į atsakingas pareigas darbui su vartotojais, t. y. SPAB „Kauno energija“ filialo „Kauno energijos paslaugos“ direktorius.

Jo darbo laikotarpyje Kauno šilumos tinklų įmonėje buvo atliekami įvairūs modernizavimo ir naujų technologijų įdiegimo projektai šilumos gamybos, perdavimo ir vartojimo grandyse. Tai užtikrino centralizuoto šilumos tiekimo sėkmingą Kauno miesto ir aplinkinių rajonų veiklą. R. P. Kučinskas visose pareigose buvo darbštus ir atsakingai vykdė jam pavestus darbus. Buvo imlus naujovėms, domėjosi šilumos tiekimo pasiekimais kaimyninėse šalyse ir skatino jų įgyvendinimą Lietuvoje. Buvo Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos technikos komiteto pirmininkas. Darbinės veiklos metu kėlė kvalifikaciją: Maskvos energetikos institutas 1975–1976 m. – vadovaujančių darbuotojų kvalifikacijos kėlimo programa; Vytauto didžiojo universitetas 1992–1994 m. – verslo magistro laipsniui įgyti.

Nuo 2012 m. viešoje įstaigoje „Nauja kvalifikacija“ eina dėstytojo pareigas, perduoda savo žinias naujiems darbuotojams. Už ilgametį ir sąžiningą darbą energetikoje R. P. Kučinskas 2003 m. apdovanotas LR žemės ūkio ministro padėkos raštu, o 2005 m. – Lietuvos energetikų garbės ženklu.

Žmona inžinierė, turi tris suaugusius vaikus. Hobis – Kauno argentinietiško tango klubo narys.

Parengė Vytautas Stasiūnas

Juozas Algirdas KUPČINSKAS gimė 1945 m. kovo 19 d. Vilkaviškio rajone, Pilviškių miestelyje. Tėvas Feliksas Kupčinskas (1917–2005) buvo darbininkas, dirbo geležinkelyje, Pilviškių malūne, vėliau iki pensijos – Pilviškių drenažo vamzdžių gamykloje.1940 m. vedė Izabelę Endziulytę (1920–2008). Šeimoje gimė penki sūnūs ir viena dukra.

1952 m. Juozas Algirdas pradėjo lankyti Pilviškių vidurinę mokyklą (dabar – Pilviškių „Santakos“ gimnazija), kurią baigė ir 1963 m. įstojo į Kauno kūno kultūros institutą (KKI). Tačiau, pasimokęs vieną semestrą, nutarė sekti vyresnio brolio Felikso pėdomis ir 1964–1969 m. mokėsi Kauno politechnikos institute, įgijo šilumos, dujų tiekimo ir vėdinimo inžinieriaus statybininko kvalifikaciją. Paskutiniame kurse, 1968 m., vedė toje pačioje grupėje besimokiusią Dalią Krištanavičiūtę. Jauna šeima gavo paskyrimą į Telšius. 1969–1970 m. dirbo Telšių kilnojamojoje mechanizuotoje montavimo kolonoje (KMMK) meistru, darbų vykdytoju. 1970–1972 m. dirbo Ukmergės gamykloje „Vienybė“ vyresn. inžinieriumi. 1972–1975 m. dirbo Komunalinio ūkio projektavimo instituto Ukmergės sektoriuje grupės vadovu. Nuo 1975 m. dirbo Kolūkių statybos projektavimo instituto Ukmergės skyriuje, projekto vyriausiuoju šilumininku, o 1976 m., pervedimo tvarka, pradėjo dirbti Komunalinio ūkio projektavimo instituto Ukmergės sektoriuje, ėjo viršininko pareigas. 1983–1998 m. paskirtas Ukmergės komunalinių įmonių kombinato vyriausiuoju inžinieriumi. Buvo statomas gėlių šiltnamis ir rekonstruojama atskirai stovinti katilinė.

1998 m. perkėlimo tvarka priimtas į Ukmergės rajono Katilinės ir šilumos tinklus eiti direktoriaus pareigas. Nuo 2000 m. rugpjūčio mėn. SP UAB „Ukmergės šiluma“ perduodami Ukmergės savivaldybei ir 15 metų išnuomojami Panevėžio UAB „Energijos taupymo centras“. UAB „Ukmergės šiluma“ buvo pervadinta į UAB „Ukmergės energija“, vėliu – UAB „Miesto energija“ – generalinis direktorius.

Juozas Algirdas pasižymėjo kurdamas Ukmergės šilumos ūkį: modernizuojant, sužiedinant katilines ir jas sujungiant į bendrą tinklą. Jam vadovaujant buvo atsisakyta centralizuoto karšto vandens tiekimo, buvo modernizuojami šilumos punktai pastatuose, likviduojamos grupinės boilerinės, vykdomi šilumos tinklų statybos darbai, Ukmergės miesto katilinėse buvo sumontuoti rezervinio kuro deginimo įrenginiai. Savo noru Juozas Algirdas išėjo iš darbo UAB „Miesto energija“ 2010 m.

Su žmona Dalia (taip pat šilumininke) išleido į gyvenimą dukras dvynukes – Astą ir Audrą (1971). Turi vieną anūkę ir du anūkus. Abi dukros baigė Vilniaus universitetą.

Audra studijavo matematiką, dirba IT programuotoja, dizainere. Asta studijavo filologiją, tapo humanitarinių mokslų daktare, vadovauja savo įkurtai bendrovei.

Juozas Algirdas laisvalaikiu domisi numizmatika, turi sukaupęs ir toliau didina nuo jaunų dienų rinktą monetų kolekciją. Aktyviai žaidžia šachmatais, domisi įvairių sporto šakų naujienomis, gražina savo sodybą.

Parengė Juozas Algirdas Kupčinskas ir Vilius Šaduikis

Algimantas KUTAS gimė 1941 m. liepos 5 d. Pliorišių k., Sintautų vlsč., Šakių apskr. Tėvai siuvėjai: Marija Urbonavičiūtė, inteligentiška ir elegantiška moteris, baigusi 7 klases ir Andrius Kutas, „prisiekęs“ žvejys, per tą žvejybą paskendęs Šešupėje, kai sūnui Algimantui buvo tik 11 metų. Algimantas pradėjo mokytis Slavikų pradžios mokykloje, baigė Kudirkos Naumiesčio vidurinę mokyklą. 1965 m. baigė Kauno politechnikos instituto Elektrotechnikos fakultetą ir įgijo inžinieriaus elektriko kvalifikaciją (specialybė – elektros sistemos ir tinklai).

1965–1974 m. dirbo Lietuvos elektrinėje Elektros cecho budinčiuoju elektromonteriu, pamainos viršininku. 1974–1975 m. dirbo Kauno elektromechaninės gamyklos „Elektra“ elektros variklių automatizuotų gamybos linijų cecho viršininku. 1975–1976 m. dirbo statomos Kauno termofikacinės elektrinės vyresniuoju elektrinės pamainos viršininku. Aktyviai prisidėjo kuriant eksploatacines elektrinės technologines schemas, personalo pareiginių instrukcijų sistemą. 1976–1980 m. buvo pakviestas į Mažeikius ir ten dirbo pirmuoju statomos Mažeikių termofikacinės elektrinės vyriausiuoju inžinieriumi (elektrinė pradėjo veikti 1979 m. spalį, kai buvo paleistas pirmasis 80 MW agregatas). Mažeikių elektrinė buvo statoma labai sunkiai, nes nutolusi nuo kitų energetikos centrų, personalas važiavo dirbti į ją nenoriai.

Nuo 1981 m. A. Kutas dirbo Vilniaus elektrinės (valdžiusios VTE-2 ir VTE-3) Gamybos technikos skyriaus viršininko pavaduotoju, o nuo 1987 m. – šio skyriaus viršininku. Pasižymėjo nuosekliu analitiniu mąstymu, dažnai įžiūrėdavo gamybinių technologinių procesų tobulinimo galimybes, daug prisidėjo kuriant elektrinių modernizavimo, režimų optimizavimo priemones. Buvo entuziastingas ir sėkmingas žvejys bei grybautojas, šiltas ir geranoriškas su bendradarbiais. Vilniaus elektrinėje (net po įvairių reorganizacijų nuo 2002 m. įjungtoje į „Vilniaus energija“ sudėtį) dirbo iki 2016 m. imtinai.

Mirė po sunkaus insulto ir vėliau kilusių komplikacijų 2017-02-02. Palaidotas Vilniuje, Karveliškių kapinėse. Paliko keturis vaikus: su žmona Virginija – Algimantą (g. 1964 m.), elektriką; Virginiją (1965 m.), pedagogę. Su žmona Irena – Eveliną (g. 1976 m.); Irmą (1982 m.).

Parengė Vytautas Miškinis

Stasys LANČINSKAS gimė 1947 m. rugsėjo 10 d. Kaišiadorių r., Žiežmarių mstl., ūkininkų, vėliau tapusių kolūkiečiais, Adolfo Lančinsko (1905–1962) ir Stefanijos Šalkauskaitės-Lančinskienės (1915– 1992) šeimoje. Stasys buvo jauniausias vaikas, turėjo seserį Marijoną (1935–2018) ir tris brolius: Antaną (1938–1984), Kęstutį (1943) ir Bronių (1945). 1954 m.pradėjo mokytis Žiežmarių vidurinėje mokykloje, kurią baigė 1965 m. Bandė įstoti mokytis į Karo aviacijos mokyklą (kur buvo pilnas išlaikymas ir nemokamas mokslas), tačiau dėl blogo regėjimo nepriėmė. Pradėti studijuoti stacionarinėje aukštojoje mokykloje neleido šeimos materialinė padėtis, nes dar 1962 m. nelaimingo atsitikimo darbe metu žuvo tėvas ir šeimą turėjo išlaikyti viena motina. Stasys buvo priverstas mokslą derinti su darbine veikla. 1964 m. Elektrėnuose buvo pradėjęs veikti Lietuvos elektrinės direktoriaus P. Noreikos iniciatyva organizuotas Kauno politechnikos instituto Elektrotechnikos fakulteto vakarinis skyrius. Tuo pasinaudodamas 1965 m. vasarą Stasys sėkmingai išlaikė į jį stojamuosius egzaminus, o nuo rudens pradėjo dirbti Lietuvos VRE Elektros cecho apšvietimo grupėje mokiniu. Buvo darbštus ir pareigingas, toliau palaipsniui kilo elektrikų kvalifikacinės kategorijos laiptais.

1971 m. prieš LTSR Aukščiausios Tarybos (AT) rinkimus Lietuvos elektrinei buvo nurodyta pasiūlyti kandidatą į AT deputatus, kartu pažymint, kad tai būtų darbo pirmūnas, jaunas, turintis vidurinį išsilavinimą, besimokantis ir tinkamos socialinės kilmės. Apsistota prie Stasio ir taip jis tapo aštunto šaukimo LTSR AT deputatu (1971–1975 m.). Tais pačiais metais pašaukiamas atlikti karinę tarnybą. Kad deputatas būtų arčiau savo rinkėjų, tarnauti paskiriamas į Vilniuje dislokuotą karinį dalinį. 1973 m., baigęs tarnybą kariuomenėje, grįžta į Lietuvos elektrinę. Dirba Elektros laboratorijoje ir kartu toliau tęsia studijas KPI Elektrotechnikos fakulteto vakariniame skyriuje. 1977 m. apgina diplominį darbą, įgyja inžinieriaus elektriko kvalifikaciją ir pervedamas dirbti į Kapitalinės statybos skyrių inžinieriumi. 1981 m. paskiriamas Lietuvos elektrinės Tiekimo skyriaus viršininko pavaduotoju.

1987 m.tampa elektrines direktoriaus pavaduotoju, atsakingu už tiekimą, transportą ir bendrąją ūkinę veiklą. Kaip tik tuo metu Lietuvos elektrinė vykdė Kruonio HAE (hidroakumuliacinės elektrinės) užsakovo funkcijas. Stasiui tenka rūpintis savalaikiu

įrenginių patiekimu, jų komplektacija. Vėliau atsiranda naujo kuro, orimulsijos, įdiegimo ir vykstančio elektrinės įrenginių atnaujinimo aprūpinimo problemos. Šias pareigas sėkmingai eina 18 metų. Nuo 2006 m. iki išeidamas į pensiją 2016 m. dirba Lietuvos Respublikos Seimo nario B. Bradausko padėjėju.

Ryškus Stasio bruožas – visuomeninis aktyvumas. Nuo 1999 m. iki 2015 m. Elektrėnų savivaldybės tarybos narys. Laisvalaikio pomėgiai: kelionės, žvejyba, sportas; dar šiandien reguliariai žaidžia krepšinį. 1973 m. sukūrė šeimą su Sibiro tremtine dzūke Ramute Bakūnaite (1949). R. ir S. Lančinskai užaugino dvi dukras: Jurgitą (1974) ir Laurą (1978). Džiaugiasi keturiais vaikaičiais.

Parengė Algis Viktoras Mekas

Jeronimas LAUCIUS apie save.

Gimiau 1946 m. sausio 1 d. Panevėžio rajone, Glebauskų kaime. Tėvas Albinas buvo kalvis, mama Veronika – namų šeimininkė.

1963 m. baigiau Ramygalos vidurinę mokyklą, o 1968 m. – Kauno politechnikos institutą, įgijau garbingą energetiko inžinieriaus specialybę. Besimokydamas pirmame ir antrame kurse dirbau budinčiuoju elektriku Kauno Pergalės turbinų gamykloje. 1968 m. pradėjau dirbti Vilniaus specializuotoje kilnojamoje mechanizuotoje kolonoje (SKMK) meistru, darbų vykdytoju, vyresniuoju darbų vykdytoju, SKMK viršininko pavaduotoju. 1971–1972 m. tarnavau kariuomenėje, Uralsko mieste, leitenantu. 1977 m. buvau paskirtas Vilniaus gelžbetoninių atramų gamyklos (GAG) vyriausiuoju inžinieriumi, metus laiko pavadavau į akademines atostogas išėjusį direktorių.

1980–1988 m. dirbau LKP Statybos ir miestų ūkio skyriaus instruktoriumi. Turėjau progą artimai susipažinti su Ignalinos AE, Kaišiadorių HAES (dabar Kruonio HAE), Mažeikių, Vilniaus TE statybomis, šalies energetinėmis problemomis. Taip buvo lemta, kad teko pažinti energetikų gyvenimą, taip sakant, ir iš apačios, ir iš viršaus.

Dvidešimties metų darbo stažas energetikos srityje, bendravimas su tikrais žmonėmis (tai žymiai platesnė sąvoka nei telpa žodyje specialistai) netikėtai mane įkvėpė kūrybiniams apmąstymams. Dar dirbdamas Vilniaus GAG pradėjau spausdintis periodikoje, vėliau ėmiau leisti pirmąsias knygutes. 1982 m. „Vagos“ leidykloje išleidau „Kas pastatė namą“, 1983 m. – „Aš – elektra“. 1988 m. buvau paskirtas respublikinio žurnalo „Žvaigždutė“ vyriausiuoju redaktoriumi. Buvau pritrenktas, galėdamas palyginti gamybinį ir

redakcinį darbą. Prisiminiau, kaip ne kartą aštuntą valandą teko lyjant lietui, kartu su ET atstovu pridavinėti elektros linijas, pajunginėti elektros pastotes. O redakcijose darbas prasidėdavo prieš pietus ir baigdavosi tuoj po pietų... Nuo pat pirmos dienos įvedžiau energetinį režimą dirbti nuo ryto iki vakaro. Redakcija pagalvojo, kad aš išprotėjęs, visi išsilakstė, todėl, atėjus privatizacijai, galėjau privatizuoti vienas. Turėdamas lėšų, 1994 m. įsteigiau leidyklą UAB „Trys žvaigždutės“, pradėjome leisti ne tik žurnalą, bet ir knygas, kurios tuo metu buvo skaitomos ir leidžiamos daugiatūkstantiniais, o kitomis kalbomis – ir šimtatūkstantiniais tiražais.

Ryšiai su energetikais niekada nenutrūko. Mūsų leidykla yra išleidusi ne vieną „Lietuvos energetika“ tomą, po keletą nusipelniusio inžinieriaus Stasio Bilio, pirmojo Energetikos ministro Leono Ašmanto, energetikų Alfredo Sabaliausko, Rymanto Juozaičio knygų. Kiek išleidau savo paties knygų – jau nebeskaičiuoju, bet tikrai daugiau nei 100. Dalis jų išverstos į kitas kalbas – rusų, baltarusių, serbų, lenkų ir kt.

2008 m. liepos 30 d. tapau Lietuvos meno kūrėjų asociacijos nariu. 2012 m. pradėjau bendrauti su Vilniaus psichikos sveikatos centro Psichoterapijos skyriaus vedėju, gydytoju psichiatru Aleksandru Alekseičiku. Parašiau keletą knygų dvasinės sveikatos temomis. 2014 m. Lietuvos „Žinijos“ draugijoje įkūriau „Pozityvistų“ klubą. Vedu energetinius seminarus. Tikiu, kad gautos energijos iš darbo kartu su energetikais man dar ilgai užteks, esu pasirengęs išleisti dar ne vieną energetikų, ypač veteranų, knygą.

Žmona Kristina, su kuria susipažinau elektrifikuodamas pirmą objektą po paskyrimo, baigė Pedagoginį institutą, chemikė. Išauginome dvi dukras: Renata – gydytoja, Laima dirba Europinėje institucijoje, gyvena Alikantėje, Ispanijoje. Turiu 4 anūkus: Gabrielė – gydytoja, Kristijonas mokosi Kunigų seminarijoje, Joris ir Aidas – moksleiviai.

Parengė Jeronimas Laucius

Arvydas Kostas LEŠČINSKAS gimė 1946 m. lapkričio 15 d. Kėdainiuose, teisininko Vinco Leščinsko (1920–1997 m.) ir vaikų darželio vedėjos Stasės Leščinskienės (Venckevičiūtės) (1922–2018 m.) šeimoje. Šeimoje užaugo ir dukra Irena Šalnaitienė, ekonomistė.

1964 m. A. K. Leščinskas baigė Šakių vidurinę mokyklą. Tais pačiais metais pradėjo dirbti elektriku Kėdainių chemijos kombinate. Aukštojo mokslo studijas baigė 1970 m. Kauno politechnikos institute ir įgijo inžinieriaus mechaniko kvalifikaciją. 1970–1972 m. dirbo Kėdainių cukraus fabrike pamainos viršininku, 1972–1975 m. – Vilniaus magnetinių įrašų Konstravimo biuro vyresnysis inžinierius. 1975–1978 m. dirbo Lietuvos valstybinio plano komiteto Liaudies ūkio planavimo ir ekonomikos mokslinio tyrimo instituto vyresniuoju moksliniu bendradarbiu. 1978–1990 m. A. K. Leščinskas – Vilniaus universiteto aspirantas, dėstytojas, docentas, Ekonomikos fakulteto prodekanas. 1984 m.

birželio 28 d. Mokslų akademijos Ekonomikos institute apgynė ekonomikos mokslų kandidato (dabar daktaro) disertaciją.1989 m. stažavosi Vokietijos Manheimo universitete. Prasidėjus atgimimui ir reformoms, 1989 m. dalyvavo Ministrų Tarybos sudarytos Įmonių darbo grupės veikloje, ruošiant šio ekonomikos sektoriaus pertvarkymo dokumentus. A. K. Leščinskas – vienas iš Lietuvos persitvarkymo sąjūdžio rinkiminės programos ekonominės dalies rengėjų. 1990 m. išrinktas deputatu į Lietuvos Aukščiausiąją Tarybą (AT) Radviliškio vienmandatėje rinkiminėje apygardoje Nr. 89. 1990–1992 m. AT – Atkuriamojo Seimo Ekonomikos komisijos pirmininko pavaduotojas, Liberalų frakcijos narys. Yra Lietuvos AT 1990 metų kovo 11 dienos Akto dėl Lietuvos nepriklausomos valstybės atstatymo signataras. Jo pasiūlymu šis dokumentas buvo pavadintas Aktu, o ne Nutarimu.

1992–1995 m. A. K. Leščinskas – Susisiekimo ministro pavaduotojas. Vyriausybinės komisijos, rengiant popiežiaus Jono Pauliaus II vizitą Lietuvoje 1993 m., narys, atsakingas už transportą. 1993–1994 m. buvo derybų su Nepriklausomų valstybių sandraugos šalimis darbo grupės narys. Nuo 1995 m. gegužės 15 d. iki 1996 m. vasario 2 d. A. K. Leščinskas – Lietuvos šeštosios Vyriausybės Energetikos ministras. Tuo laikotarpiu daug pastangų dėta, norint sujungti Lietuvos energetikos sistemą su Lenkijos ir Švedijos energetikos sistemomis. Energetiką kankino vartotojų nemokumas, atsiskaitant už pateiktus energetikos išteklius ir problemos, atsiskaitant už tarpsisteminius elektros energijos srautus. 1995 m. gegužės mėn. sudaroma netgi darbo grupė deryboms su Baltarusijos kuro ir energetikos ministerija dėl atsiskaitymo už Lietuvos eksportuojamą elektros energiją. Tuo laiku pradėtas statyti Butingės terminalas, prasidėjo respublikos šilumos ūkio reforma.

Nuo 1996 m. A. K. Leščinskas – bendrovės UAB „Industrijos garantas“ direktorius, generalinis direktorius, Lietuvos transporto priemonių draudikų biuro valdybos narys (2003–2007). Yra atlikęs išradimų, paskelbęs mokslinių darbų aktualiais ekonomikos plėtros, jos poslinkių klausimais. Lietuvos žiniasklaidoje skelbia straipsnius ir komentarus ekonomikos temomis. Apdovanotas Švedijos Karališkuoju Šiaurės žvaigždės ordinu, Lietuvos nepriklausomybės medaliu.

A. K. Leščinskas mėgsta gamtą, domisi sodininkyste, mėgsta kalnų slidinėjimą. Turi du sūnus – Mindaugas (g. 1973 m.) gyvena JAV, JAV transporto departamento analitikas, Martynas (g. 1981 m.) gyvena Vilniuje, UAB „Adform“ skyriaus viršininkas.

Parengė Saulius Kutas

Juozas LIEPINIS gimė 1947 m. balandžio 23 d. Dargių k., Rokiškio vlsč. ir apskr., valstiečių šeimoje. 1954–1958 m. mokėsi Steponių pradžios mokykloje, 1958–1965 m. – Rokiškio vidurinėje mokykloje, 1965 m. įstojo į Talino politechnikos institutą.1970 m. baigęs mokslus, įgijo inžinieriaus šilumininko kvalifikaciją. 1970 m. pradėjo dirbti Panevėžio šilumos tinkluose saugumo technikos ir techninio eksploatavimo inžinieriumi inspektoriumi. 1971–1974 m. dirbo Gamybos ir technikos skyriaus vyresniuoju inžinieriumi, 1974–1975 m. – Panevėžio 1-osios rajoninės katilinės viršininku. 1975 m. nusprendė pakeisti darbovietę ir metus ėjo degalinių valdybos viršininko pavaduotojo pareigas. Nuo 1976 m. vėl grįžo į Panevėžio šilumos tinklų įmonę. Iki 1979 m. buvo Panevėžio 1-osios rajoninės katilinės viršininku, vėliau– įmonės Kapitalinės statybos skyriaus viršininku. Dirbdamas Panevėžio šilumos tinklų įmonėje J. Liepinis aktyviai dalyvavo racionalizaciniame darbe, teikiant darbo tobulinimo pasiūlymus. 1993 m. jis tapo Gamybos ir technikos skyriaus viršininku, o nuo 1994 m. iki 1996 m. ėjo vyriausiojo inžinieriaus pavaduotojo pareigas, nuo 1996 m. – investicijų direktoriaus. Savo darbinę karjerą AB „Panevėžio energija“ baigė 2013 m.

Kūrybinė specialisto iniciatyva ir profesionalumas pasireiškė inžinierinėje statybų ir šilumos ūkio tvarkymo srityse, sprendžiant šilumos ūkio modernizavimo problemas.

Už ilgametį ir gerą darbą apdovanotas valstybinių institucijų ir įmonės padėkos raštais. Su žmona Birute išaugino sūnų Darių ir dukrą Aušrą. Turi keturis anūkus.

Parengė Vilius Šaduikis

Mykolas LIPINSKAS gimė 1946 m. gruodžio 12 d. Balninkų miestelyje, Ukmergės apskr., tarnautojų šeimoje. Tėvas Aleksas (1925–1967) dirbo vidaus reikalų skyriuje, motina Feodosija (1924–2003). Šeimoje augo kartu su broliu Vitalijumi, gim. 1949 m. vasario 10 d.

Mykolas mokėsi Skuodo r. Mosėdžio vidurinėje mokykloje. Baigęs mokyklą 1964 m. įstojo į Kauno politechnikos institutą, elektros tinklų ir sistemų specialybę, kurią baigė įgydamas inžinieriaus elektriko kvalifikaciją.

1969 m. pradėjo dirbti Klaipėdos elektros tinklų Skuodo skyriuje meistru, o 1973 m. paskirtas dispečerių tarnybos viršininku. 1974 m. kaip darbštus, pareigingas, aukštos kva-

lifikacijos specialistas paskiriamas Skuodo elektros tinklų skyriaus viršininku. Einant atsakingas pareigas, dideli darbai atlikti vystant ir renovuojant elektros tinklus, gerinant jų techninę būklę, užtikrinant patikimą ir kokybišką elektros energijos tiekimą vartotojams. Didžiulį dėmesį skyrė eksploatuojamo elektros tinklo modernizavimui, naujų, žymiai patikimesnių vakarietiškų įrengimų panaudojimui ir jų įsisavinimui, pažangių įrenginių remonto technologijų diegimui, o taip pat ir skyriaus darbuotojų darbo sąlygų gerinimo problemų sprendimui.

Kartu su Mykolu Klaipėdos elektros tinklų Skuodo skyriuje dirbo ir jo brolis Vitalijus, kuris irgi baigęs Kauno politechnikos institutą – inžinierius elektrikas. 1975 m. pradėjo dirbti dispečerių tarnyboje dispečeriu, vėliau – vadovaujančiu dispečeriu, o nuo 1992 m. – Skuodo elektros tinklų skyriaus viršininko pavaduotoju. Kruopštus skyriaus vadovų, brolių, darbas lydėjo sėkmingą Skuodo elektros tinklų skyriaus darbą.

Už nuopelnus vystant ir plėtojant Skuodo rajono elektros tinklus ir ilgametį bei sąžiningą darbą apdovanotas padėkos ir garbės raštais. Daugiau kaip 40 m. atidirbęs Klaipėdos elektros tinkluose, 2005 m. išėjo į užtarnautą poilsį.

Santuokoje su žmona Nina užaugino dukrą Astą, kuri baigė Kauno technologijos universiteto Elektrotechnikos ir automatikos fakultetą, įgydama elektros inžinieriaus magistro laipsnį.

Laisvalaikio pomėgiai – medžioklė, žūklė.

Parengė Zenonas Ružinskas

Vida Antanina LUKOŠEVIČIENĖ (Kaulinytė) gimė 1947 m. rugsėjo 10 d. Sauginių kaime, Šiaulių apskrityje. Tėvas Stasys Kaulinis ir motina Antanina Kaulinienė buvo valstiečiai. Vida augo kartu su dviem jaunesniais broliais, Stasiu ir Juozu.

Mergaitė mokėsi Šiaulių rajono Jakštaičiukų pradinėje mokykloje, vėliau – Jonelaičių aštuonmetėje mokykloje. Po aštuonmetės mokyklos Vida įstojo į Šiaulių K. Didžiulio vardo politechnikumą, kurį baigė 1968 m., įsigydama techniko elektriko profesiją. Tais pačiais metais pagal paskyrimą pradėjo dirbti Šiaulių mechanizuotoje kolonoje Gamybinio-techninio skyriaus technike, vėliau – mokslinio darbo organizatore. 1969–1973 m. Vida dirbo Žemės ūkio statybos projektavimo instituto Šiaulių skyriaus inžiniere, o nuo 1973 iki 1984 m. – Šiaulių eksperimentinėje elektros konstrukcijų gamykloje Elektromontažinio baro meistre, Šiaulių mechanizuotos kolonos inžiniere. 1984–1987 m. ji

dirbo Šiaulių televizorių gamyklos Socialinio vystymo biuro ekonomiste, vėliau – Vyriausiojo energetiko skyriuje inžiniere.

1985 m. V. A. Lukoševičienė įstojo į Kauno technologijos universiteto neakivaizdinį skyrių. 1987 m. perėjo dirbti į Šiaulių mechanizuotą koloną Techninio-gamybinio skyriaus I kategorijos technike. 1991 m. ši įmonė pakeitė pavadinimą į „Šiaulių energetikos statybos valdyba“. Vida nuo 1991 m. pradėjo dirbti projektavimo grupės viršininke. 1991 m. V. A. Lukoševičienė baigė Kauno technologijos universiteto Pramonės įrenginių elektros pavarų ir automatizavimo specialybės kursą, jai buvo suteikta inžinieriaus elektriko kvalifikacija. 2000 m. birželį ji perėjo dirbti į UAB „Šiaulių energetikos statyba“ GTS skyriaus viršininko pavaduotoja, o nuo rugpjūčio 1 d. tapo skyriaus viršininke. 2002 m. gruodžio 2 d. bendrovė buvo pertvarkyta į AB „Šiaulių energetikos statyba“. Tragiškai žuvus bendrovės direktoriui V. Baniui, V. Lukoševičienė 2002 m. buvo paskirta šios bendrovės direktore.

2008 m. V. A. Lukoševičienė, kaip patyrusi specialistė ir vadovė, buvo pakviesta dirbti tarptautinės įmonės Vilniuje AB „Empower“ generaline direktore. Užsiėmė 330 kV ir 110 kV elektros perdavimo tinklo (linijų ir transformatorinių pastočių) statyba bei remontu. Šias pareigas ji ėjo iki 2011 m. 2013 m. kartu su bendraminčiais V. A. Lukoševičienė įkūrė UAB „Tecnolines“, kuri užsiėmė elektros perdavimo linijų tiesimu Švedijoje ir Suomijoje. Savo didelę organizatoriaus ir vadovo darbo patirtį ji panaudojo šios įmonės steigimo ir įsitvirtinimo procese. Į pensiją V. A. Lukoševičienė išėjo 2016 m.

Už ilgametį ir produktyvų darbą V. A. Lukoševičienė ne kartą buvo skatinta premijomis ir garbės raštais, apdovanota Lietuvos energetikų garbės ženklu. Aktyvi Vida buvo ir užtarnauto poilsio metu: mokėsi Šiaulių trečiojo amžiaus universitete, buvo Teisinių žinių fakulteto seniūnė, iki mirties užsiiminėjo bitininkyste.

1974 m. Vida ištekėjo už Viliaus Lukoševičiaus, susilaukė sūnaus Andriaus. Tačiau šeimyniniai santykiai nesusiklostė, todėl sūnų užaugino viena. Andrius įgijo verslo administravimo specialybę, auga trys anūkės: Greta, Aistė ir Morta. 2019 m. sausio 20 d. V. A. Lukoševičienė mirė. Palaidota Kurtuvėnų piliakalnio, esančiame Šiaulių rajone, kapinėse.

Parengė Laimė Valotkienė

Antanas LUKOŠIUS gimė 1943 m. gegužės 21 d. Kunionių k., Josvainių vlsč., Kėdainių r., valstiečių šeimoje. Be ūkininkavimo, tėvas dar dirbo staliaus darbus, buvo „Ūkininko patarėjo“ kaimo korespondentu, motina užsiėmė audimu. Antanas mokėsi Kunionių k. pradinėje ir Josvainių vidurinėje mokykloje, kurią baigęs 1959 m., įstojo į Kauno politechnikos instituto (KPI) Elektrotechnikos fakultetą. 1959 m. pagal tuometinę bandomąją KPI programą (stacionare besimokantys pirmus du kursus buvo įdarbinami ir mokymasis vykdomas tik vakarais) dirbo Kauno m. Petrašiūnų elektrinėje, dalyvavo Kauno centrinės elektrinės (Karo muziejaus sodelyje) demontavime. 1960–1961 m. dirbo Kauno elektros tinkluose elektromonteriu. Studijuodamas, o vėliau dirbdamas pagal paskyrimą 1963–1966 m. dar dirbo ir Kauno Kelių-tiltų eksploatavimo tresto miesto gatvių apšvietimo elektros tinkluose elektromonteriu-remontininku.

1964 m. baigė KPI ir įgijo inžinieriaus elektriko kvalifikaciją. Pagal paskyrimą pradėjo dirbti Energetikos tinklų mokslinio tyrimo ir projektavimo instituto Lietuvos kompleksinio projektavimo skyriuje. Čia ėjo įvairias pareigas – inžinieriaus, grupės vadovo, relinės apsaugos ir automatikos sektoriaus vadovo, projektų vyriausiojo inžinieriaus. Po tarnybos armijoje 1968–1970 m. grįžo į institutą ir ėjo projektų vyriausiojo inžinieriaus pareigas.

1994–1996 m. buvo pervestas į AB „Lietuvos energija“ projektavimo grupę į vadovaujančio inžinieriaus pareigas. 1996 m. grįžo į UAB „Energetikos tinklų institutą“ į technikos direktoriaus pavaduotojo ir projektų vadovo pareigas. 2005–2011 m. dirbo technikos direktoriumi ir projektų vadovu. 2011–2014 m. – projektų vadovas, o nuo 2014 m. – ekspertas. Didelė dalis Lietuvos energetinės sistemos 35–330 kV pastočių ir linijų projektų parengti jam dalyvaujant relinės apsaugos ir valdymo bei elektrinės dalies projektavime.

UAB ETI įsisavinus vakarietiškos elektrotechninės įrangos projektavimą ir nesant pakankamai projektavimo darbų Lietuvos energetinėje sistemoje, 2004–2012 m. tuometinio UAB ETI generalinio direktoriaus Leono Urbono iniciatyvos ir pastangų dėka institutas vykdė nemažai projektavimo darbų eksportui – Rusijos Federacijos bei Kaliningrado srities energetinėse sistemose. Šie projektai buvo vykdomi dažniausiai vadovaujant projektų vadovui A. Lukošiui.

Apdovanotas LŪPP (Maskva) bronzos medaliu už 10 kV elektrodinių katilinių projektus 1985 m.; LR Vyriausybės padėka 2003 m.; Kaišiadorių Vyskupijos padėka už

pagalbą statant pirmąją Lietuvoje pramoninę 600 kW galios vėjo jėgainę Vydmantuose 2004 m.; Ūkio ministerijos padėka 2008 m.; Pasaulio energetikos tarybos Lietuvos komiteto Lietuvos energetikų garbės ženklas 2013 m.

Žmona Nijolė Lukošienė (Banevičiūtė) dirbo Kauno miestų statybos projektavimo institute, Kauno rajono landšafto architekte ir VTPSI Kauno skyriuje. Sūnus Tadas, gim. 1970 m., baigęs KPI, dirba „Mondelez Lietuva Production“ UAB.

Parengė Vytautas Miškinis

Antanas MAKNICKAS gimė 1942 m. rugsėjo 1 d. Veisiejų r. (dabar Druskininkų sav.), Ricielių k., kalvio penkių vaikų šeimoje.

Tėvas Juozas Maknickas (1907–1961) turėjo geras rankas, buvo visos apylinkės kalvių kalvis, šaltkalvis, mokėjo visus darbus, darė gražiai, o svarbiausia – kokybiškai, kalvystės amato mokė kitus. Tarpukaryje vienintelis kaime pasistatė vėjo jėgainę ir turėjo elektrinį apšvietimą savo namuose. Pokaryje, persikėlus į Druskininkus, dirbo lokomobilinėje elektrinėje, kuri su Druskininkų HE ant Ratnyčėlės upelio buvo vieninteliai elektros energijos tiekėjai miestui, nes tuo metu dar nebuvo Baltosios Ančios HE, Druskininkų Škodos dyzelinės elektrinės. Motina Vladislava Balčiūtė-Maknickienė (1911–2002) iki tėvo mirties augino vaikus, po to dirbo pagalbine darbininke Druskininkų prekyboje. Brolis Elvydas, gimęs 1935 m., baigęs Vilniaus elektromechanikos technikumą, visą gyvenimą dirbo vyriausuoju energetiku Druskininkų statyboje.

A. Maknickas nuo 1949 m. iki 1960 m. mokėsi Druskininkų 1-oje vidurinėje mokykloje. 1960 m. įstojo į KPI (dabar KTU) Mechanikos fakulteto šiluminės energetikos specialybę. 1963 m., Lietuvoje trūkstant šilumos matavimo ir automatizavimo specialistų, Vyriausiosios energetikos ir elektrifikavimo valdybos vyriausiojo inžinieriaus Algirdo Stumbro iniciatyva buvo įdarbintas Vilniaus TE-2 ir pasiųstas studijų tęsti į Maskvos energetikos instituto (MEI) Šiluminės energetikos fakultetą. Studijuodamas MEI, dalyvavo Lietuvos VRE 2-ojo ir 4-ojo energetinių blokų paleidimo-derinimo darbuose.

1967 m. , įgijęs šilumos ir elektros energetikos automatizavimo inžinieriaus specialybę, dirbo Vilniaus TE-2 vyresniuoju inžinieriumi, šilumos matavimo ir automatizavimo cecho viršininku, elektros cecho viršininko pavaduotoju. Nuo 1974 m. iki 1996 m. A. Maknickas dirbo šilumos izoliacinių medžiagų gamyboje – Vilniaus silikatinių dirbinių

gamybinio susivienijimo Centrinės matavimo technikos laboratorijos, kurios vienu iš pagrindinių tikslų buvo energetinių procesų matavimas ir automatizavimas, viršininku.

Nuo 1996 m. iki išėjimo į pensiją 2008 m. dirbo Valstybinės energetikos inspekcijos prie Energetikos (Ūkio) ministerijos Vilniaus teritorinio skyriaus vyriausiuoju inžinieriumi inspektoriumi (šilumai), vyresniuoju inžinieriumi inspektoriumi. Visose užimamose pareigose savo funkcijas atlikdavo gerai, pasižymėjo kaip aukštos kvalifikacijos principingas inžinierius.

1966 m. vedė Laimutę Bronę Bakūnaitę (1942–2010), baigusią Kauno maisto pramonės technikumą ir visą gyvenimą dirbusią technologe, cechų viršininke Latvijos, Lietuvos maisto pramonės įmonėse.

Parengė Vytautas Miškinis

Rimantas Kazimieras MARMOKAS gimė 1944 m. lapkričio 11 d. Degenių k., Pandėlio vlsč., Rokiškio apskr. 1950–1960 m. mokėsi Rokiškio vidurinėje mokykloje, 1960–1964 m. – Vilniaus elektromechanikos technikume, 1968–1974 m. – Kauno politechnikos institute.

Nuo 1966 m. dirbo Rėkyvos VRE vyresniuoju budinčiuoju inžinieriumi, reorganizavus Rėkyvos VRE į Šiaulių ŠT ėjo katilinių tarnybos, gamybos skyriaus, derinimo ir bandymų tarnybos viršininko ir kitas pareigas. Nuo 1999 m. iki 2010 m. dirbo UAB „Radviliškio šiluma“ direktoriaus pavaduotoju. Nuo 2010 m. buvo pervestas eiti vyriausiojo inžinieriaus pareigas. R. K. Marmokas vykdė įmonės techninę politiką, nukreiptą gamybos procesų tobulinimui. Daug jėgų ir laiko atiduota darbo našumo gerinimui, patikimumo užtikrinimui, gamybos sąnaudų mažinimui. Buvo pagrindinis vedlys biokurui įsisavinti, optimaliam katilų darbo režimų parinkimui ir kitiems techniniams sprendimams, aktyvus Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos narys, teikė svarbius kvalifikuotus pasiūlymus visoms centralizuoto šilumos tiekimo grandims.

Yra išradimų „Apkrovimų paskirstymas tarp lygiagrečiai dirbančių vandens šildymo katilų ir gamybos išlaidų normavimas šilumos gamyboje“ ir „Sieringo mazuto su vandens priedu deginimas“ bendraautoris. Už sąžiningą darbą yra apdovanotas keletu padėkos raštų: LR Ministro Pirmininko padėkos raštu (2007 m.), LR ūkio ministro padėkos raštu (2009 m.), Lietuvos energetikų garbės ženklu (2011 m.), Radviliškio rajono savivaldybės mero padėkos raštu ir kt. už pasiektus aukštus techninius ekonominius rodiklius

bendrovėje. 2012 m. rugsėjį R. K. Marmokas atsisveikino su UAB „Radviliškio šiluma“, išėjo į užtarnautą poilsį.

Šeimyninė padėtis – su žmona Stase (1943), buhaltere, užaugino dukrą Audrone (1967), inžinierę ekonomistę ir sūnų Rolandą (1971), elektriką. Susilaukė dviejų anūkų.

Parengė Vytautas Stasiūnas

Vytautas MARTINAITIS gimė 1949 m. balandžio 1 d. Senažiškėje (Višakio Rūdos vlsč., Marijampolės apskr.) miškininko Prano Martinaičio ir namų šeimininkės Zitos Martinaitienės šeimoje, kurioje augo ir 5 metais jaunesnis brolis Gintautas.

V. Martinaitis iš pradžių mokėsi Marijampolės Jono Jablonskio vidurinėje mokykloje, vėliau – Kazlų Rūdos vidurinėje mokykloje, kurią baigė 1967 m. ir tais pačiais metais įstojo į Kauno politechnikos institutą (KPI). 1972 m. V. Martinaičiui buvo suteikta šilumos, dujų tiekimo ir vėdinimo specialybės inžinieriaus kvalifikaciją. Nuo 1972 m. iki 1986 m. dirbo KPI Šildymo ir vėdinimo katedroje. 1982 m. Baltarusijos politechnikos institute apgynė technikos mokslų kandidato (dabar – daktaro) disertaciją. 2000 m. Lietuvos energetikos institute apgynė habilituoto daktaro disertaciją „Pastato gyvavimo ciklo termodinaminės analizės modelis“. 1986–1989 m. dirbo Alžyre, docentu Konstantinos universitete. Nuo 1989 m. dirbo Vilniaus Gedimino technikos universitete (VGTU) Šildymo ir vėdinimo katedroje, nuo 1990 m. buvo jos vedėju, 1992–1996 m. – VGTU Aplinkos inžinerijos fakulteto dekanu. 1993–1994 m. stažavo Šveicarijoje, Lozanos politechnikos mokykloje. 2002–2015 m. buvo VGTU Pastatų energetikos katedros vedėju. 2002 m. VGTU Senatas jam suteikė technologijos mokslų profesoriaus pedagoginį vardą, o 2018 m. – profesoriaus emerito vardą. Daug dėmesio skyrė specialistų rengimo, studijų tobulinimo, tarptautiškumo klausimams. Jo iniciatyva prasidėjo energetinio planavimo magistrantūros studijos Lietuvoje, įkurta Pastato energetinių ir mikroklimato sistemų laboratorija. Moksliniai interesai – pastatų aprūpinimo šiluma ir patalpų mikroklimato sistemų analizė (techninė, ekonominė, termodinaminė, ekserginė, gyvavimo ciklo) tvarios energetinės raidos požiūriu. Vadovavo nacionaliniams ir tarptautiniams projektams, 13-ai apgintų daktaro disertacijų energetikos, statybos, mechanikos kryptyse. Publikavo dvi monografijas lietuvių kalba(2001, 2003) ir vieną užsienyje anglų kalba (2022), tris vadovėlius, 5 mokomąsias knygas, per 200 mokslo straipsnių, yra 4 išradimų ir 4 patentų bendraautoris.

V. Martinaitis atstovavo VGTU dirbdamas mokslo ir profesinius ekspertinius darbus. 2007–2018 m. buvo Lietuvos ekspertas ES mokslinių tyrimų programos komitete „Saugi, švari ir efektyviai naudojama energija“, Nacionalinės mokslo programos „Ateities energetika“ (2007–2016) vertinimo grupės pirmininkas. Nacionalinės energijos vartojimo efektyvumo didinimo programos (2006–2010 m.) rengimo grupės vadovas. Buvo vienas iš pagrindinių Pasaulio banko Energijos taupymo būste eksperimentinio (1997–2000 m.) projekto Lietuvoje konsultantų.

Jo nuosekli ir kantri mokslinė argumentacija pasitarnavo visuomenės ir politikų požiūrio formavimui į energijos vartojimo efektyvumo pastatuose didinimą, į centralizuotą šilumos tiekimą (CŠT) kaip pažangią apsirūpinimo energija technologiją. Ypač tai buvo aktualu apie 2000-uosius, tarp įtakingų neišmanėlių eskaluojant CŠT ir pastatų sistemų išardymo idėjas. Tie argumentai atsispindėjo Lietuvos energetikos teisėkūroje – LR Energetikos (1992–1995), Šilumos ūkio (2000–2003) įstatymuose, kurių rengimo grupių nariu jis buvo. Kartu su bendraautoriais parengė „Šilumos vartotojo vadovą“(2011). V. Martinaičio vadovėliai studentams (su bendraautoriais) nuosekliai laikosi šios krypties: „Energijos vartojimo pastatuose auditas“ (2012), „Šilumos gamyba deginant kurą“ (2014), „Termodinaminė analizė – pastatų techninėms sistemoms“ (2023). Už nuopelnus rengiant aukštos kvalifikacijos energetikos specialistus ir reikšmingus darbus energetikos srityje 2009 m. V. Martinaitis apdovanotas Lietuvos energetikų garbės ženklu.

Žmona Aldutė Bižytė, studijų bendragrupė, projektuotoja, energijos konsultacinės įmonės „Eksergija“ direktorė, vyro mokslinių ambicijų rėmėja. Šeima užaugino Sonatą (g. 1969) ir Marių (g. 1976), o šie savo ruožtu Elvį (g. 1992) ir Gretą (g. 2004). Nuo vaikystės neprarastas pomėgis groti akordeonu ir domėtis istorija.

Parengė Vytautas Stasiūnas

Balys MAŽALSKIS gimė 1946 m. kovo 1 d. Ignalinoje. 1952 m. pradėjo mokytis Ignalinos vidurinėje mokykloje, kurią baigė 1963 m. ir įstojo į Kauno politechnikos institutą, 1968 m. baigė ir įgijo elektros mašinų ir įrengimų inžinieriaus specialybę. Buvo paskirtas dirbti į Gamybinę termofikacijos valdybą. Dirbo inžinieriumi, vyresn. inžinieriumi. 1970–1972 m. tarnavo kariuomenėje. Po demobilizacijos pradėjo dirbti Termofikacijos valdyboje grupės vadovu, vėliau – tarnybos viršininku.

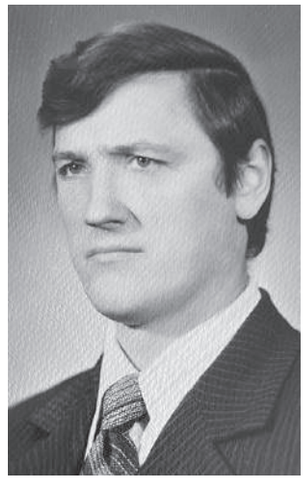
1975 m. paskirtas Vilniaus šilumos tinklų vyriausiojo inžinieriaus pavaduotoju. Jis daug prisidėjo prie sostinės šilumos ūkio, katilinių ir šilumos ūkio plėtros.

Nuo 1980 m. gegužės 19 d. pervestas darbui į Vyriausiosios energetikos valdybą Šiluminių įrengimų eksploatavimo ir remonto tarnybos viršininku. B. Mažalskis buvo puikus organizatorius ir gerai profesiškai išprusęs. Jis sumaniai organizavo energetikos sistemos įrengimų remontą ir eksploatavimą. Dirbdamas Vilniaus šilumos tinklų vyriausiojo inžinieriaus pavaduotoju labai rūpinosi, kad būtų sustiprintas Vilniaus miesto šilumos tiekimo patikimumas. Tapęs Vyriausiosios valdybos tarnybos viršininku prižiūrėjo, kad būtų geriau panaudoti Mažeikių šiluminės elektrinės įrengimai ir Mažeikių naftos perdirbimo gamykla tolygiai aprūpinama energija. Jis buvo kupinas naujų sumanymų ir kūrybinių minčių.

B. Mažalskis buvo vedęs. Su žmona užaugino dvi dukras.

Mirė staiga, eidamas 37-uosius metus, 1983 m. vasario 16 d. Palaidotas Vilniuje, Rokantiškių kapinėse.

Parengė Vilius Šaduikis



Romualdas MIEŽELIS gimė 1945 m. liepos 21 d. Zarasų apskr., Antalieptės vlsč., Stainiškių k., mažažemių valstiečių šeimoje. Tėvas – Anicetas Mieželis, gim. 1913 m. liepos 20 d., žuvo kare 1945 m. balandžio 8 d., Vokietijoje. Motina Emilija Mieželienė (Giparaitė), gim. 1913 m. spalio 9 d., mirė 1992 m. gruodžio 25 d.

Šeimoje augo su dar trimis broliais: Broniumi, gim. 1939 m. (mirė 1994 m.), Vytautu, gim. 1942 m. (miręs), Lynartu, gim. 1952 m. 1951 m., būdamas šešerių metų, pradėjo lankyti Baltriškių septynmetę mokyklą. Nuo 1957 m. mokėsi Antalieptės vidurinėje mokykloje, kurią baigė 1962 m. ir įstojo į Kauno politechnikos institutą, elektros tinklų ir sistemų specialybę. Nuo 1962 m. rugsėjo 4 d. iki 1964 m. lapkričio 7 d., besimokydamas institute, atliko gamybinę praktiką Kauno elektros tinklų transformatorių alyvos ūkio ir elektros laboratorijoje II kategorijos elektromonteriu. Besimokydamas institute, t. y. 1965–1967 m., taip pat ėjo antraeiles pareigas„Energosetprojekto“ Žemės ūkio elektrifikavimo skyriuje projektuotoju. Priešdiplominę praktiką atliko Utenos elektros tinklų rajone inžinieriaus pareigose. Gavęs paskyrimą, pradėjo dirbti Utenos elektros tinkluose Techniniame skyriuje. 1968 m. gavo pasiūlymą iš tuometinio Antalieptės elektros tinklų viršininko A. Žilėno dirbti pas juos, taigi nuo 1968 m. vasario 1 d. jis ir pradėjo ten dirbti vyresniuoju meistru. 1972 m. Antalieptės skyrių perkėlus į Zarasus, buvo paskirtas Zarasų elektros skyriaus vyresniuoju inžinieriumi. Zarasuose apie du metus turėjo grupę,

kurioje ruošė Zarasų vidurinės mokyklos mokinius kaimo elektrikais. Nuo 1993 m. gruodžio 6 d. buvo paskirtas UET Zarasų elektros tinklų rajono viršininku, šias pareigas ir ėjo iki pensijos. Aktyviai dalyvavo įkuriant energetikos muziejų Tiltiškėse, vėliau jį prižiūrėjo ir rūpinosi, kad šis, tuo metu vienintelis Energetikos muziejus Lietuvoje, būtų prieinamas plačiajai visuomenei.

1966 m. balandžio 30 d. susituokė su Nijole Zakarkaite. Su žmona užaugino tris dukras: Inga, gim. 1968 m., baigusi Klaipėdos konservatoriją įgijo choreografės specialybę, dirba Zarasų kultūros centre kultūrinių renginių organizatore bei Zarasų menų mokykloje choreografijos skyriaus mokytoja. Jūratė, gim. 1973 m., baigusi Šiaulių pedagoginį institutą įgijo mokytojo specialybę, vėliau baigė Utenos kolegiją ir įgijo socialinio pedagogo specialybę, šiuo metu dirba Vaiko teisių apsaugos skyriaus vyriausiąja specialiste Visagino savivaldybėje. Vilma, gim. 1977 m., baigusi Vilniaus aukštesniąją technikos mokyklą, įgijo jaunesniojo inžinieriaus elektriko specialybę. Tris dukros Romualdui padovanojo penkis anūkus ir dvi anūkes.

Laisvalaikiu medžioja, žvejoja, grybauja, bitininkauja, ūkininkauja, mėgsta būti gamtoje. Romualdas už nuoširdų darbą energetikoje apdovanotas padėkos raštais: Zarasų rajono savivaldybės, Utenos elektros tinklų, Rytų skirstomųjų tinklų, Utenos apskrities administracijos, LR ūkio ministerijos.

Šiuo metu būdamas pensininku su žmona Nijole didesnę laiko dalį praleidžia Zarasų rajone, Pasartomių kaime esančioje sodyboje.

Parengė Jurgis Dumbrava

Alvydas MIKELIONIS gimė 1948 m. vasario 11d. Talokių k., Alytaus r., Marijonos ir Vlado Mikelionių valstiečių šeimoje, kurioje augo keturi vaikai – Česlovas (1929–2002 m.), Janina (1939–2021 m.), Liucija (1936 m.). 1954 m. Alvydas pradėjo mokytis Talokių pradinėje mokykloje ir 1965 m. baigė Miroslavo vidurinę mokyklą. Tais pačiais metais įstojo į Kauno politechnikos institutą ir jį baigė 1970 m., įgydamas elektros sistemų ir tinklų inžinieriaus kvalifikaciją.

1970 m. buvo paimtas į kariuomenę, tarnybą baigė 1972 m. ir tais pačiais metais pradėjo dirbti Vilniaus elektros tinkluose Relinės apsaugos ir automatikos tarnyboje inžinieriumi. Tuo metu jis su brigada aptarnavo Vilniaus, Trakų ir Širvintų ETR esančių 110 ir 35 kV rajoninių pastočių relinę apsaugą. 2000 m. įvykdžius energetikos sistemos reorganizaciją, jis liko dirbti skirstomajame tinkle. Buvo

paskirtas Pastočių ir linijų skyriaus viršininku. Eidamas įvairias pareigas, jis daug dėmesio skyrė elektros tinklo įrenginių techninės būklės gerinimui, technikos naujovių diegimui, naujos kartos įrenginių įsisavinimui, eksploatacinio personalo kvalifikacijos kėlimui. Nuo 2015 m. iki 2021 m. dirbo Vilniaus technologijų ir dizaino kolegijoje lektoriumi. Šiuo metu dirba Vilniaus universiteto Turto valdymo ir paslaugų centre energetiku.

Su žmona Aurelija užaugino du sūnūs ir dukrą. Sūnus Saulius, gimęs 1975 m., baigė Vilniaus Gedimino technikos universitetą, įgydamas inžinieriaus elektriko specialybę. Šiuo metu gyvena Vokietijoje, dirba gamykloje. Dukra Laura gimė 1981 m., yra baigusi Dailės institutą. Sūnus Justas gimė 1983 m., yra baigęs Verslo vadybą.

Per savo darbinę veiklą A. Mikelionis yra gavęs įmonės vadovų padėkų. Buvo apdovanotas LR Ministro Pirmininko bei Pasaulio energetikos tarybos Lietuvos komiteto pirmininko padėkomis.

Parengė Vytautas Narušis

Virgilijus Povilas MIKELIONIS gimė 1943 m. liepos 30 d. Alytuje, mokytojų Flioro Mikelionio ir Veronikos Razvadauskaitės-Mikelionienės šeimoje. Flioras sunkiais karo metais pradėjęs mokyti vaikus kaimo mokyklose, Leipalingio gimnazijoje, vėliau – Alytuje, mokė matematikos ir prancūzų kalbos. Mama Veronika gimė Samaroje, darbininkų šeimoje, tėvams prieš Pirmąjį pasaulinį karą su kitais alytiškiais pasitraukus į Rusiją. Būdama keturių metų tik su mama grįžo į Lietuvą. Tapo puikia mokytoja, daug kartų apdovanota už profesinę veiklą.

V. P. Mikelionis 1949–1959 m. mokėsi Leipalingio vidurinėje mokykloje. 1959 m. įstojo į Kauno politechnikos institutą (dabar Kauno technologijos universitetas) Mechanikos fakultetą, kurį 1964 m. baigęs įgijo inžinieriaus mechaniko kvalifikaciją. 1964–1973 m. dirbo Alytaus kolonijoje cecho energetiku, vyriausiuoju mechaniku. 1973–1981 m. buvo Alytaus šilumos tinklų Katilų ir įrengimų remonto cecho viršininku, gamybinės remonto tarnybos viršininku, 1981–1990 m. – gamybos ir technikos skyriaus viršininku, 1990–1997 m. – vyriausiojo inžinieriaus pavaduotoju, 1997–2001 m. – SPAB „Alytaus šilumos tinklai“ valdybos narys, generalinio direktoriaus pavaduotojas investicijoms ir ūkio reikalams, 2001–2002 m. – UAB „Litesko“ filialo „Alytaus energija“ direktoriaus pavaduotojas investicijoms ir ūkio reikalams. 1988 m. buvo apdovanotas TSRS Energetikos ir elektrifikacijos ministerijos bei elektrinių ir elektrotechninės pramonės darbuotojų profesinės sąjungos garbės raštu už ilgametį darbą

ir svarų indėlį į šalies energetikos vystymąsi, kitais pagyrimo raštais ir medaliais. Nuo 2000 m. aktyviai dalyvavo visuomeninės organizacijos Dzūkijos LIONS klubo veikloje.

V. P. Mikelionis buvo aistringas keliautojas, mėgo filmuoti ir fotografuoti. Dukroms liko albumai su jų vaikystės nuotraukomis ir kino juostos su pirmais žingsniais, didelė knygų biblioteka. Neatsiejama gyvenimo dalis buvo sportas – pradėję nuo stalo teniso, su kolegomis gimtąjį miestą užkrėtė lauko teniso idėja, vasaromis buriavo Ilgų ežere, dalyvavo senjorų plaukimo varžybose. Sodas ir daržas buvo neatsiejama laisvalaikio dalis.

1965 m. Virgilijus su Elma Folkyte sukūrė šeimą. Elma baigė medicinos mokslus. Kartu su žmona užaugino dvi dukras – Redą ir Eveliną. Reda garsino Alytų, žaisdama tinklinį. Baigė drabužių dizainą Vilniaus lengvosios pramonės technikume (dabar – Vilniaus kolegija). Tobulino žinias Londone – London College of Fashion, OpenUniversity etc. Evelina baigė KTU Mechanikos fakultetą, 10 metų kartu su tėčiu darbavosi Alytaus šilumos tinkluose inžiniere, įgijo vadybos magistro laipsnį. Tikėjimą mokslu, aistrą knygoms ir kelionėms V. P. Mikelionis įskiepijo ir trims anūkėms: Monikai,Gabrielei bei Justinai.

V. P. Mikelionis mirė 2016 m. gegužės 25d., palaidotas Alytaus Daugų kapinėse.

Parengė Vytautas Stasiūnas

Vytautas Petras MILAŠIUS gimė 1942 m. sausio 1 d. Radviliškyje, darbininkų geležinkeliečių šeimoje. Buvo jauniausias iš keturių vaikų – vyresnės buvo trys seserys. Mokėsi Radviliškio V. Valsiūnienės vardo vidurinėje mokykloje, kurią 1959 m. baigė. Tais pačiais metais įstojo į Kauno politechnikos institutą, kurį baigė 1964 m., įgijęs inžinieriaus mechaniko-šilumininko specialybę.

1965–1970 m. dirbo Šiaulių odų ir avalynės kombinate „Elnias“ konstruktoriumi, Energetikos cecho viršininku. 1970–1974 m. buvo Rėkyvos VRE rajoninės katilinės vyresniuoju meistru. 1974 m. – kelis mėnesius Katilų ir turbinų cecho viršininku, vėliau, iki 1978 m. – Rėkyvos VRE vyriausiuoju inžinieriumi, 1978–1990 m. – Šiaulių šilumos tinklų vyriausiuoju inžinieriumi. 1990 m. kolektyvo išrinktas Šiaulių ŠT direktoriumi. Vėliau, 1997–2001 m. – AB „Šiaulių energija“ generalinis direktorius. 2001–2008 m. dirbo AB „Telšių šiluma“ direktoriumi.

1974–1992 m. aktyviai prisidėjo statant Mažeikių rajoninę katilinę ir pilnai įgyvendino centralizuotą šilumos tiekimą Mažeikių mieste, dalyvavo Šiaulių, Radviliškio, Telšių, Kelmės, Joniškio, Pakruojo, Raseinių rajonų šilumos tinklų gamybinių bazių ir tinklų plėtros darbuose.

Nuo 1992 m. yra Šiaulių LIONS klubo narys. Už gerą darbą apdovanotas LR premjero ir kitais padėkos raštais, 2005 m. gavo Lietuvos energetikų garbės ženklą. Šiuo metu pensininkas.

Parengė Vilius Šaduikis

Vaclovas MIŠKINIS gimė 1944 m. lapkričio 26 d. Panevėžio r., Repšiškių k., Onos Maldeikytės-Miškinienės ir Petro Miškinio šeimoje, kuri išaugino 5 sūnus: Povilą, kunigą, monsinjorą; Julijoną, kunigą; Albertą, Lietuvos Nepriklausomybės Akto signatarą; Vaclovą, energetikos profesorių, habilituotą mokslų daktarą; Leonardą, inžinierių.

1953–1956 m. Vaclovas mokėsi Panevėžio r. Dubarų pradinėje mokykloje, 1956–1963 m. – Ramygalos vidurinėje mokykloje (baigė aukso medaliu), 1963–1968 m. Kauno politechnikos institute studijavo elektros tinklų ir sistemų specialybę (baigė su pagyrimu), 1972–1975 m. – Fizikinių-techninių energetikos problemų institute (dabar LEI) studijavo aspirantūroje, 1979 m. Leningrado politechnikos institute apgynė socialinių mokslų daktaro disertaciją, 1998 m. Latvijos MA Fizikos energetikos institute apgynė habilituoto technologijos mokslų daktaro disertaciją. Nuo 1968 m. dirba LEI (1982–1994 m. – vyresnysis mokslo darbuotojas, 1995–2017 m. – Energetikos kompleksinių tyrimų laboratorijos vadovas, nuo 2017 m. – vyriausiasis mokslo darbuotojas). 2002–2011 m. dirbo Kauno technologijos universiteto Elektros sistemų katedros profesoriumi, Elektrotechnikos fakulteto Valstybinės egzaminų komisijos pirmininku. 2004 m. suteiktas docento, 2009 m. – profesoriaus vardas.

Atkūrus Lietuvos nepriklausomybę, daug prisidėjo prie plataus bendradarbiavimo su užsienio mokslinėmis organizacijomis – Tarptautine atominės energijos agentūra, Danijos, Jungtinės Karalystės, Olandijos, Vokietijos ir kitų šalių mokslinių tyrimų centrais. Jo mokslinių tyrimų sritys – energijos poreikių prognozavimas, energetikos ekonomika ir politika, energijos balansas ir jo struktūriniai pokyčiai, energijos vartojimo efektyvumo analizė, atsinaujinantys energijos ištekliai. Paskelbė daugiau kaip 200 mokslinių straipsnių (didelę jų dalį tarptautiniuose leidiniuose). Skaitė pranešimus tarptautinėse konferencijose: Austrijoje, Čekijoje, Indijoje, Irane, Italijoje, JAV, Vokietijoje, Taivane, Turkijoje ir kt. Su bendraautoriais parengė 5 mokomąsias knygas. Vienas ir su bendraautoriais 1993–2017 m. kasmet rengė ir publikavo statistinių duomenų leidinio „Lietuvos energetika“ seriją. Daug prisidėjo rengiant pirmąją (1994 m.) ir atnaujintąją Nacionalinę energetikos strategiją (1999 m., 2002 m., 2007 m., 2017 m.), Nacionalinę

programą energijos vartojimo efektyvumui didinti (1996 m., 2000 m.), Nacionalinę darnaus vystymosi strategiją (2003 m., 2009 m.), Baltijos energetikos strategiją (2006 m.). Buvo vadovu arba atsakingu vykdytoju rengiant tarptautinius ir Europos Komisijos bendrųjų programų projektus, skirtus Lietuvos energetikos sektoriaus raidai pagrįsti. Buvo ilgametis LEI doktorantūros komisijos pirmininkas, Tarptautinės energetikos ekonomikos asociacijos narys, Lietuvos MA žurnalo „Energetika“ ir Lenkijos MA žurnalo „Energy Policy Journal“ redakcinės kolegijos narys.

2013 m. apdovanotas Pasaulio energetikos tarybos Lietuvos komiteto garbės ženklu. 2019 m. LR Prezidentės dekretu apdovanotas LDK Gedimino ordino Riterio kryžiumi. Vaclovo pomėgis yra chorinis dainavimas. 1964–1979 m. dainavo KTU vyrų chore, nuo 1994 m. – aktyvus Kauno Arkikatedros Bazilikos mišraus choro „Cantate“ dalyvis. Kitas pomėgis – Lietuvos istorija, architektūra, menas. 1970 m. baigęs kursus ir išlaikęs egzaminus, laisvalaikiu dirbo ekskursijų vadovu, 1995 m. tapo Lietuvos gidų gildijos nariu.

Žmona Vanda Dambrauskaitė-Miškinienė gimė 1945 m. Baigė KPI silikatų technologiją. Sūnus Vitas (g. 1971 m.) KTU įgijo bakalauro laipsnį, o VDU – magistro laipsnį, augina du sūnus – Paulių (g. 1999) ir Pijų (g. 2005). Sūnus Venantas (g. 1976 m.) JAV Lankasterio koledže įgijo bakalauro laipsnį, o Kolumbijos universitete – magistro laipsnį. Nuo 2000 m. JAV dirbo finansų analitiku. 2009 m. grįžo į Lietuvą, dirbo finansų ministrų A. Šemetos ir I. Šimonytės patarėju, dalyvavo kuriant ir įgyvendinant valstybės finansavimo strategiją. Augina dukrą Gretą (g. 2020) ir sūnų Vincentą (g. 2022).

Parengė Vytautas Miškinis

Vytautas MIŠKINIS gimė 1946 m. liepos 20 d. Mėtytinių k., Ramygalos vlsč., Panevėžio apskr., daugiavaikėje ūkininkų Mykolo Miškinio (1909–2001) ir Viktorijos Janionytės-Miškinienės (1911–1993) šeimoje. Mokėsi ir baigė Dubarų pradinę mokyklą, o 1964 m. baigė Ramygalos vidurinę mokyklą, 1969 m. – Kauno politechnikos instituto (dabar KTU) Elektrotechnikos fakultetą, vėliau – ir to paties instituto neakivaizdinę aspirantūrą. Inžinierius elektrikas (1969 m.), technikos mokslų daktaras (1984 m.).

Vienerius metus dirbo Elektrėnų miesto profesinės technikos mokyklos nr. 39 specialybės dėstytoju, dvejus metus – būtinoji tarnyba zenitinių raketų kariuomenėje karininku. Nuo 1972 m. Vyriausiosios energetikos ir elektrifikacijos valdybos (VEEV) vyresn. inžinierius, tarnybos viršininkas (nuo 1976), vyriausiojo inžinieriaus pavaduotojas (nuo 1987). 1988–1995 m. Vilniaus elektrinių technikos direktorius.

1995–2011 m. Valstybinės energetikos inspekcijos prie Energetikos ministerijos (VEI) viršininkas. Apie 20 metų buvo VEEV Techninės tarybos narys. Ši taryba svarstydavo strateginius Lietuvos energetikos sistemos vystymo klausimus. Aktyviai prisidėjo kuriant, įgyvendinant ir tobulinant Lietuvos energetikos įrenginių eksploatavimo sistemą, energetikos įmonių ir jų vadovų, specialistų atestavimo sistemą, avarijų ir sutrikimų energetikoje tyrimo metodiką.

Knygų „Skirstyklos ir transformatoriai“ (kartu su Eliju Kuizinu, Vilnius, 1984 m. 176 p.); „Aukštos įtampos įrenginiai“ (kartu su Alfridu Razma, Vilnius, 2003 m. 224 p.); „Pėdsakai“ (Panevėžys, 2013 m. 195 p.); „Iš vargo į žmones“ (Panevėžys, 2015 m. 255 p.), daugelio straipsnių ir pranešimų įvairiose energetikų konferencijose autorius. Knygų Lietuvos energetika V t. (2015 m.), VI t. (2017 m.), VII t. (2018 m.), VIII t. (2020 m.), IX t. (2022 m.), X t. (2023 m.) redkolegijų narys ir bendraautoris. 1995–2010 m. VEI periodinio leidinio „Energetikos priežiūra“ redaktorius. Straipsnių autorius monografijoje „Ramygala“ (Vilnius, Versmė, 2016 m., 1560 p.).

Nuolat kėlė savo profesinę kvalifikaciją. Aplankė daugelį SSRS energetikos sistemų objektų nuo Ukrainos, Moldavijos iki Krasnojarsko, nuo Azerbaidžano ir Uzbekijos iki Jamalo pusiasalio Šiaurėje, mokėsi mėnesio trukmės kvalifikacijos kėlimo kursuose Leningrade ir Novosibirske. Po 1990 metų atsivėrus sienoms į Vakarus, lankėsi daugelio Europos, taip pat JAV, Kinijos energetikos sistemų objektuose, dalyvavo Pasaulio energetikos tarybos (PET) konferencijose Meksikoje, Brazilijoje, Šri Lankoje.

Vienas iš Lietuvos energetikų lauko teniso klubo kūrėjų, ilgametis jo narys. Nuo 2015 m. Lietuvos energetikų senjorų klubo viceprezidentas. Su žmona Eleonora Marija Miškiniene (1943) užaugino keturis vaikus: Nidą Bučelienę (mokytoja, g. 1974), Rūtą Bludnickienę (chemikė, g. 1978), Eglę (buhalterė, g. 1979), Vytautą (darbininkas, g. 1979). Turi 8 anūkus.

Apdovanotas LR Prezidento (2003 m.), Ministro Pirmininko (2005 ir 2006 m.), Ūkio ir Energetikos ministrų padėkos raštais, PET Lietuvos komiteto Lietuvos energetikų garbės ženklu (2006 m.). Meno saviveiklos žymūnas, Energetikos žymūnas.

Parengė Vytautas Miškinis

Alfonsas MORKVĖNAS gimė 1950 m. vasario 9 d. Pasvalyje, tarnautojų šeimoje, augo su broliu Romaldu (1948). 1967 m. baigė Pasvalio Petro Vileišio gimnaziją, 1972 m. – Kauno politechnikos institutą ir įgijo elektros tiekimo pramonės įmonėms specialybės diplomuoto inžinieriaus elektriko kvalifikaciją. Mokslų daktaro disertaciją apgynė 2000 m. 2001 m. jam buvo suteiktas docento vardas, nuo 2008 m. – profesorius. A. Morkvėnas dvi kadencijas ėjo Elektros sistemų katedros vedėjo pareigas, o nuo 2014 m. jis KTU Elektros energetikos sistemų katedros profesorius.

Profesorius išugdė ne vieną energetikų kartą, perduodamas savo sukauptas žinias ir patirtį būsimiems energetikams. Jam vadovaujant, buvo apginta ne viena mokslų daktaro disertacija. Prof. A. Morkvėnas, žinomas elektros energetikos specialistas, apdovanotas įvairių organizacijų padėkos raštais. 2014 m., Lietuvos energetikų dienos proga, prof. A. Morkvėnas apdovanotas Ministro Pirmininko A. Butkevičiaus padėka už indėlį į Lietuvos energetikos darnią plėtrą, 2016 m. – Pasaulio energetikos tarybos Lietuvos komiteto Lietuvos energetikų garbės ženklu. Prof. A. Morkvėnas skaitė paskaitas AB „Lietuvos energija“, AB „LITGRID“ specialistams kvalifikacijos kėlimo kursuose, buvo kviestas skaityti pranešimus įvairiuose seminaruose. Buvo ilgametis Kauno technikos kolegijos baigiamųjų darbų gynimo komisijos pirmininkas, dalyvavo Lietuvos pramonininkų konfederacijos veikloje, buvo jos Energetikos komiteto narys, Energetikos ir aplinkosaugos sektorinio profesinio komiteto narys. 2009 m. AB „Lietuvos energija“ įsteigus antrinę bendrovę LITGRID UAB, buvo jos valdybos narys. Profesorius buvo vienas iš KTU Aukštos įtampos laboratorijų įkūrėjų ir vadovų. Paruošė ne vieną metodinę knygą elektros įrenginių bandymų ir gedimų diagnostikos metodų, elektros tiekimo temomis. Visuomet atidus, korektiškas, profesorius buvo gerbiamas ir mylimas tiek studentų, tiek bendradarbių.

Su žmona Egle (1952), inžiniere, užaugino du sūnus: Marių (1978), inžinierių ir Audrių (1986), elektroenergetikos inžinierių. Susilaukė trijų anūkų. Po trumpos ir sunkios ligos mirė 2019-12-16. Palaidotas Kaune, Karmėlavos kapinėse.

Parengė Anzelmas Bačauskas

Romaldas MORKVĖNAS gimė 1948 m. liepos 19 d. Pasvalio m., tarnautojų šeimoje. 1954–1966 m. mokėsi Pasvalio vidurinėje mokykloje (dabar Pasvalio P. Vileišio gimnazija). 1966–1971 m. studijavo Kauno politechnikos instituto Automatikos fakultete ir įgijo automatikos inžinieriaus elektromechaniko specialybę. 1971–1972 m. dirbo šio instituto Gamybos automatizavimo katedroje asistentu. 1979–1983 m. mokėsi Maskvos inžinerinės statybos instituto neakivaizdinėje aspirantūroje.

1974–2000 m. ėjo Kauno šilumos tinkluose inžinieriaus, tarnybos viršininko, direktoriaus pavaduotojo pareigas. 1997–2000 m. ėjo AB „Kauno energija“ generalinio direktoriaus pavaduotojo pareigas. Nuo 2002 m. dirba Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijoje. Kaip pripažintas ir deleguotas šilumininkų bendruomenės specialistas dirbo

daugelyje šilumos ūkio teisinio, ekonominio, technologinio reglamentavimo tobulinimo darbo grupių, yra šių grupių parengtų studijų, norminių aktų projektų bendraautoris. Darbą energetikoje derino su moksline-pedagogine veikla: 1978–1989 m. – dėstytojas Kauno politechnikos instituto Šildymo ir vėdinimo katedroje, 2000–2021 m. – Kauno technologijos universiteto Statybos ir architektūros fakulteto lektorius, dėstė pastatų energetinių sistemų modulius pirmos ir antros pakopų studentams. Dviejų išradimų bendraautoris, paskelbė per dvidešimt šilumos tiekimo bei pastatų šildymo sistemų darbo režimų valdymo matematinio modeliavimo srities mokslinių straipsnių. 2005 m. apdovanotas Lietuvos energetikų garbės ženklu.

Užaugino du sūnus: Gytį (1977), statybininką ir Mantą (1985), šilumos energetikos inžinierų, sulaukė daug anūkų.

Parengė Vytautas Stasiūnas

Simonas Vytautas NARUŠIS gimė 1942 m. kovo 8 d. Kibildžių k., Balninkų vlsč., Ukmergės apskr. Tėvai Antanas Narušis (1913–1990) ir Teofilė (Purlytė) Narušienė (1917–1992) buvo valstiečiai. Tėvelis, baigęs keturis skyrius, išmoko kalvio amato, be to, mokėjo daryti staliaus darbus. Mama buvo baigusi pradžios mokyklą, mažakalbė, darė visus kaimiškus moteriškus darbus. Šeima susilaukė dviejų sūnų-dvynukų: Simono Vytauto (tapusiu inžinieriumi elektriku) ir Jono Algirdo (kunigas). Tėvelio brolis Simas (1917–1946) buvo partizanas, slapyvardžiu „Daukantas“, žuvo. Mamos abi seserys su šeimomis buvo ištremtos į Sibirą, vėliau visi grįžo į Lietuvą.

1949 m. Simonas Vytautas pradėjo mokytis Karališkių pradinėje mokykloje. 1954 m. tęsė mokslus Balninkų septynmetėje mokykloje, o 1960 m. baigė jau tapusią vidurine Balninkų mokyklą. 1960 m. įstojo į Vilniaus žemės ūkio mechanizacijos technikumą ir 1961 m. buvo pašauktas į karinę tarnybą. Tris metus tarnavo Polocko raketiniame dalinyje radistu, ten išmoko Morzės abėcėlę. 1964 m., grįžęs iš armijos, tęsė mokslus jau reorganizuotame Vilniaus politechnikume, kurį 1966 m. baigė raudonu diplomu (kaip pirmūnas), įsigydamas techniko elektriko specialybę. Tais pačiais metais gavo paskyrimą dirbti į Vilniaus elektros tinklus. Dirbo Pastočių tarny-

boje techniku elektriku. 1966 m. įstojo į KPI Vilniaus filialo vakarinį skyrių ir 1972 m. baigė Vilniaus inžinierinį statybos institutą (VISI), įsigydamas inžinieriaus elektriko kvalifikaciją. 1972 m. su kraštiete Birute Ališauskaite sukūrė šeimą. Vilniaus elektros tinklų Pastočių tarnyboje dirbo meistru, vyresniuoju meistru, viršininko pavaduotoju, o nuo 1983 m., viršininkui Albertui Varnai išėjus į pensiją, tapo tarnybos viršininku. 2000 m., vykdant Lietuvos energijos reorganizaciją, tolesniam darbui buvo pervestas į Perdavimo tinklo Vilniaus skyriaus Pastočių sektorių viršininku.

1966 m., atėjus dirbti į Vilniaus elektros tinklus, prasidėjo naujų 35 ir 110 kV pastočių statyba ir kai kurių 35 kV pastočių rekonstravimas į 110 kV įtampos pastotes. Reikėjo užsiimti šių pastočių eksploatacija, remontu ir statomų bei rekonstruojamų pastočių technine priežiūra Vilniaus miesto, Vilniaus, Trakų, Šalčininkų, Širvintų rajonuose. Nuo 2000 m. prisidėjo Švenčionių rajono 110 kV pastotės bei Vilniaus antros ir trečios elektrinių 110 kV ir Lietuvos elektrinės 330 kV skirstyklos. 1973 m. prie Nemenčinės į eksploataciją įvesta 330/110 kV Neries pastotė. Vilniaus mieste 1977 m. pastatyta pirmoji Lietuvoje uždara 110 kV skirstykla, į kurią buvo pakloti 110 kV kabeliai (taip pat pirmieji Lietuvoje) iš Žvėryno pastotės ir Vilniaus antrosios elektrinės. 2003 m. 35 kV Centrinė pastotė rekonstruota į 110 kV pastotę, į ją paklojant dvi 110 kV kabelines linijas iš Šiaurinės pastotės. S. V. Narušis visada pasireiškė kaip sumanus ir atsakingas vadovas, ypatingai vertinantis geranoriškus šiltus santykius tarp bendradarbių.

Būdamas pensijoje, S. V. Narušis lankosi Lietuvos energetikų senjorų klubo renginiuose, dalyvauja molėtiškių, gyvenančių Vilniuje, klubo veikloje, priklauso Balninkų kraštiečių asociacijai, kurios iniciatyva jau išleistos „Prie Piršeno ir Alaušų – Balninkai“ trys prisiminimų knygos.

Parengė Vytautas Miškinis

Juozas Algimantas NAUJOKAS apie save.

Gimiau 1941 m. gegužės 30 d. Šmurų k., Veiverių vlsč., Marijampolės apskr., valstiečių šeimoje. Tėvas Tadas Naujokas, motina Antanina Naujokienė-Gustaitytė – brigados generolo lėktuvų konstruktoriaus Antano Gustaičio pusseserė. Tėvo brolis Matas buvo Lietuvos kariuomenės pulkininkas, pasitraukė į vakarus. 1946 m. sausį mūsų namuose nakvojo partizanai, įvyko mūšis su rusais. Tėvus suėmė ir nuteisė. Vyriausiam broliui Jonui suėjo 18 metų, tai įstojo į partizanus ir tais pačiais metais kautynėse su rusų okupantais žuvo Prienų rajone. Tėvas Kazanės kalėjime kalėjo 10 metų, brolis Vytautas Sibire lageriuose – 5 metus, motina tremtyje Sverdlovsko srityje išbuvo 10 metų. Išbuvę bausmes, grįžo į Lietuvą. Sesuo ir aš likome Lietuvoje ir mokėmės. 1959 m. baigiau Veiverių vidurinę ir įsidarbinau Anykščių mechanizuotoje kolonoje elektromonteriu. Montavome transformatorines bei 0,4–10 kV oro linijas. Kitais metais gavau rekomendaciją iš įmonės ir įstojau mokytis į Kauno politechnikos institutą Elektrotechnikos fakultetą elektros tinklų ir sistemų specialybę. Tais metais iš dirbusių gamyboje ir grįžusių iš armijos buvo sudaryta grupė, kurioje pirmą ir antrą kursą galima buvo baigti per metus. 1964 m. įgijau inžinieriaus elektriko diplomą ir pagal paskyrimą nuo 1965 m. sausio pradėjau dirbti Kapsuko (Marijampolės) elektros tinklų rajono meistru. Nuo 1965 m. iki 1973 m. dirbau Vilkaviškio elektros tinklų rajono viršininku, o nuo 1973 m. – Alytaus elektros tinklų gamybos ir technikos tarnybos viršininku. Šias pareigas (tarnybos pavadinimai keitėsi) ėjau iki 2004 m.

Pradėjus dirbti Vilkaviškio rajone, pagrindinis rūpestis buvo užtikrinti elektros tiekimą žemės ūkio gamybiniams objektams. Problema – laidų trūkimai 10 kV oro linijose. Viena iš priežasčių – nepatikimas laidų tvirtinimas prie izoliatorių. Pabandėme tvirtinimui naudoti lankelius. Pasiteisino. Elektromonteris J. Jurgelaitis lankelių lankstymui pagamino stakles ir šis tvirtinimo būdas taikomas visoje Lietuvoje. Kita gedimų priežastis – per daug 10 kV oro linijose buvo statoma skyriklių, kurie dažnai gesdavo. Remiantis statistiniais duomenimis atlikau skaičiavimus ir sudariau metodiką skyriklių optimalių montavimo vietų parinkimui (žurnalas „Mokslas ir technika“, 1977 m., nr. 11). Teko daug padirbėti tyrinėjant gelžbetoninių atramų irimo ir lūžimo priežastis, duoti rekomendacijas Kauno gelžbetoninių atramų gamyklai. Elektros energijos nuostolių mažinimui buvo gautas nurodymas transformatorinėse montuoti kondensatorių baterijas. Atlikau skaičiavimus ir parinkau kriterijus, kuriose transformatorinėse jas tikslinga montuoti. Šiuo klausimu Lietuvos energetikų pasitarime dariau pranešimą. Iširus kolūkiams, gamybinių objektų apkrovimai sumažėjo ir jas teko išmontuoti. Nelegalių vartotojų išaiškinimui orinėse linijose sugalvojau naudoti teleskopines srovės matavimo lazdas, o kabelinėse linijose nelegalių atšakų suradimui – oscilografus. Su jų pagalba buvo išaiškinta daug elektros energijos vagysčių.

Nuo 1976 m. esu medžiotojas, „Medeinės“ medalio savininkas. Medžioju lig šiol. Turiu žmoną ir tris sūnus. Visi vaikai turi aukštuosius išsilavinimus, vedę ir dirba Lietuvoje. Turime aštuonis anūkus.

Parengė Juozas Algimantas Naujokas

Algimantas NEMIRA gimė 1949 m. balandžio 16 d. Grinkiškyje, Radviliškio r., Antano ir Stasės Nemirų darbininkų šeimoje. 1966 m. baigė Grinkiškio vidurinę mokyklą, 1972 m. – Maskvos energetikos institutą ir įgijo šiluminių procesų automatizavimo

inžinieriaus kvalifikaciją. Tais pačiais metais pradėjo dirbti Vyriausiosios gamybinės energetikos ir elektrifikavimo valdybos (VGEEV) meistru, vėliau – inžinieriumi, vyresniuoju inžinieriumi.

1981–1985 m. dirbo Šiaurės vakarų zonos valstybinės elektrinių ir tinklų eksploatavimo inspekcijos inžinieriumi inspektoriumi. 1985 m. perkeltas dirbti į VGEEV vyriausiojo inžinieriaus pavaduotoju šiluminei daliai. A. Nemira yra aukštos kvalifikacijos specialistas. 1993 m. kėlė kvalifikaciją gamybos valdymo klausimais Dublino universitete Airijoje. 1994 m. paskirtas Lietuvos valstybinės energetikos sistemos (LVES) generalinio direktoriaus pavaduotoju gamybai. 1995 m. LVES pertvarkius į akcinę bendrovę „Lietuvos energija“ – generalinio direktoriaus pavaduotojas ir elektros gamybai direktorius, kartu bendrovės valdybos narys. 2002 m. įvykus pokyčiams Lietuvos Vyriausybėje, vėl pasikeitė AB „Lietuvos energija“ vadovybė. A. Nemira buvo paskirtas bendrųjų reikalų direktoriumi. Šiose pareigose baigė darbinę veiklą 2008 m. AB „Lietuvos energija“ išdirbo per trisdešimt penkis metus. Aktyviai dalyvavo bendrovės visuomeninėje bei mokslinėje techninėje veikloje.

Už ilgametį ir nepriekaištingą darbą ne kartą apdovanotas garbės ir padėkos raštais, premijomis. Energetikų dienos proga 2009 m. Pasaulio energetikos tarybos Lietuvos komitetas apdovanojo Lietuvos energetikų garbės ženklu.

Pensijoje nuo 2013 m. Laisvalaikį skiria žvejybai, mėgsta pasidarbuoti sodyboje, puoselėja aplinką ir gamtą. Su žmona Gene Nemiriene (1953 m.) pedagoge, baigusia Šiaulių pedagoginį institutą, užaugino du vaikus: dukra Laura (1978 m.) baigė Vilniaus tarptautinę teisės ir verslo aukštąją mokyklą – verslo vadybą ir sūnus Algimantas (1983 m.) baigė Vilniaus universitetą, įgijo magistro laipsnį ir informacijos vadybos kvalifikaciją. Turi keturis vaikaičius.

Parengė Vitulis Petras Valeika

Marjan NEVERKEVIČ gimė 1948 m. sausio 26 d. Baltarusijoje, Katrimovščizna k., Voronovo r., Gardino sr., kolūkiečių šeimoje. Tėvai: Kazimir Neverkevič (1912–1993) ir Jadvyga Rogal (1915–1982). Turi tris seseris. 9 klases baigė Šalčininkuose, po to 1964 m. įstojo į Vilniaus politechnikumą, bet 1964–1968 m. mokėsi Molodečno politechnikume, kur įgijo katilų ir garo turbinų įrengimų techniko šilumininko specialybę. 1968–1970 m. tarnavo sovietų armijoje. 1976 m. neakivaizdiniu būdu baigė Leningrado geležinkelio inžinierių institutą ir įgijo inžinieriaus šilumininko kvalifikaciją.

Vilniaus elektrinėje dirbo nuo 1970 m. 1970–1973 m. buvo VTE-2 Katilų ir turbinų cecho mašinistas, 1973–1974 m. – Vilniaus 1-osios elektrinės pamainos viršininkas, 1974–1978 m. – Vilniaus 2-osios elektrinės pamainos viršininkas. 1978 m. paskirtas Vilniaus 1-osios elektrinės viršininku, 1985–2000 m. dirbo Vilniaus 2-osios elektrinės viršininku, 2001–2002 m. šios elektrinės Gamybos aptarnavimo tarnybos viršininko pavaduotoju, nuo 2003 m. iki 2008 m. – AB „Vilniaus energija“ renovacijos skyriaus šilumininku vadybininku. Už gerą darbą yra apdovanotas įvairių institucijų (tame skaičiuje LR ūkio ministerijos, Vilniaus miesto savivaldybės) garbės raštais.

Su žmona Terese užaugino tris vaikus: Olgerdą (1975), inžinierių šilumininką, Jolantą (1979), baigusią Liublino katalikiškąjį universitetą, teologijos filosofijos magistrę, Valdemarą (1983), baigusį Vilniaus Gedimino technikos universitetą, verslo administravimo ir vadybos magistrą. Turi 4 anūkus.

Parengė Vytautas Miškinis

Petras Ramutis PADLECKIS gimė 1943 m. sausio 18 d. Kaune. Tėvas Stasys Padleckis, vargoninkas, chorvedys, dirigentas, motina Elena Padleckienė, medikė. Tėvo brolis Antanas Padleckis, rezistentas, kalintas ir nuteistas 25-iems metams, muzikos mokytojas, chorų dirigentas. Buvo subūręs Padleckių šeimos vokalinį oktetą, kuriame dainavo ir Antanas. Stasys ir Antanas Padleckiai įrašyti į enciklopedinį žinyną „Pasaulio lietuvių chorvedžiai“.

Petras Ramutis 1960 m. baigęs Kauno 1-ąją vidurinę mokyklą įstojo į Kauno politechnikos instituto Elektrotechnikos fakulteto radiotechnikos specialybę. 1965 m. baigė institutą ir įgijo radijo inžinieriaus kvalifikaciją. Pagal paskyrimą pradėjo dirbti Vyriausios energetikos ir elektrifikavimo valdybos Ryšių tarnybos laboratorijos viršininku. 1973 m., po tarnybos armijoje, grįžo dirbti į Centrinę dispečerinio technologinio valdymo priemonių tarnybą viršininko pavaduotoju. Nuo 1994 m. paskirtas šios tarnybos viršininku. Reorganizavus įmonę į AB „Lietuvos energija“, dirbo Ryšių ir teleinformatikos tarnybos viršininku, vėliau, įsteigus Informacinių technologijų ir telekomunikacijų departamentą, paskirtas jo direktoriaus pavaduotoju. Po 2004 m. įvykusių struktūrinių pakeitimų

paskirtas Informacinių technologijų ir telekomunikacijų centro Dokumentų ir projektų valdymo skyriaus viršininku. Tai aukštos kvalifikacijos darbuotojas ir vadovas, daug prisidėjęs prie dispečerinio centro, ryšių sistemos modernizavimo ir patikimo jų veikimo.

Petras Ramutis aktyviai dalyvavo visuomeninėje veikloje. Mėgo rašyti eiles. Buvo muzikalus, turėjo gražų balsą, dainavo energetikų folkloriniame ansamblyje „Riduola“. Už sąžiningą darbą paskatintas pagyrimo raštais, piniginėmis premijomis. 2009 m. išėjo į pensiją.

Laisvalaikio pomėgis – žvejyba, darbai sode. Iš pirmos santuokos sūnūs Giedrius, Rytis ir dukra Rasa. Antroji sutuoktinė Stanislava Janina Padleckienė (1938) fizikė, baigusi Tomsko universitetą. Ilgus metus dirbo AB „Lietuvos energija“ Ryšių ir telemechanikos tarnyboje.

Mirė Petras Ramutis Padleckis 2020-11-24. Palaidotas Vilnaius r., Karveliškių kapinėse.

Parengė Vitulis Petras Valeika

Jefremas PANAMARIOVAS gimė 1941 m. vasario 18 d. Palivarko k., Zarasų apskr., ūkininkų šeimoje. 1959 m. baigė Vilniaus žemės ūkio mechanizacijos technikumą, kur įgijo techniko elektriko kvalifikaciją ir pradėjo dirbti Vilniaus elektros tinklų Relinės apsaugos, automatikos tarnyboje vyr. elektromonteriu. Dirbdamas mokėsi Kauno politechnikos instituto Vilniaus filiale, kurį baigė 1969 m., įgydamas elektros pavarų ir gamybos įrengimų automatizavimo inžinieriaus kvalifikaciją. Įmonės relinės apsaugos, automatikos tarnyboje dirbo meistru, inžinieriumi, vyr. meistru, viršininko pavaduotoju, o 1983 m. rugsėjį paskirtas Relinės apsaugos, automatikos tarnybos viršininku. Jam teko rūpintis visų įtampų transformatorinių pastočių ir kitų įrenginių relinės apsaugos, automatikos įrengimų eksploatacija ir priežiūra, būtį atsakingam už patikimą jų darbą.

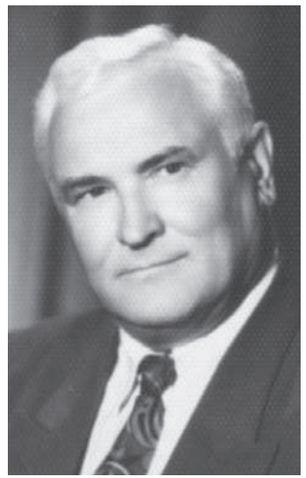
2000 m. J. Panamariovas buvo paskirtas AB „Lietuvos energija“ perdavimo tinklo Vilniaus skyriaus Relinės apsaugos ir automatikos tarnybos viršininku. Tuo metu naujai statomose ir rekonstruojamose 110/10 kV pastotėse: Ąžuolynė, Švenčionėliai, Šiaurinė ir kitos buvo pradėti naudoti naujos kartos, Vakarų šalių gamybos mikroprocesoriniai relinės apsaugos ir automatikos įrenginiai. Šių įrenginių įsisavinimui Jefremas skyrė ypatingą dėmesį, pasitelkiant sukauptą profesinę patirtį ir bendradarbiaujant su įrenginių gamintojų atstovais minėtų įrenginių derinimas ir eksploatavimas buvo įsisavintas

per gana trumpą laiką. Už kruopštų ir sąžiningą darbą buvo skatinamas premijomis ir padėkos raštais.

Šeimyninė padėtis: vedęs 1967 m., žmona Nijolė – mokytoja. Su žmona išaugino du sūnus: Artūras, gim.1970 m., socialinių mokslų dr. doc., jo žmona Ingrida – soc. mokslų dr., prof. Jų dvi dukros Gabija ir Joana. Rytis, gim.1974 m., ekonomistas, jo žmona Lina – ekonomistė. Jų sūnus Nerijus ir dukra Rusnė.

Mirė 2003 m. sausio mėn. Palaidotas Vilniuje, Rokantiškių kapinėse.

Parengė Zenonas Ružinskas



Boleslavas PAŠKEVIČIUS apie save.

Gimiau 1943 m. lapkričio 23 d. Rūtėnų k., Molėtų r., ūkininkų šeimoje. Po karo tėvai buvo paskelbti buožėmis ir 1951 m., jau esant kolūkinei sistemai, šeima: tėvas Antanas, motina Marijona, sesuo Aldona ir Boleslavas su broliu Antanu buvo ištremti į Sibirą, Tomsko sritį. Galėjau Sibiro žemėje likti ir amžinai. Įkritęs ir skęsdamas pavasario šaltame srauniame upės vandenyje , buvau išgelbėtas. Tėvams gavus valdžios organų leidimą, gyventi persikėlėme į Tomską.

1959 m. Tomske baigęs septynmetę mokyklą ir technikumo pirmą kursą, grįžau į Lietuvą. 1962 m. baigiau Vilniaus politechnikumą, įgydamas techniko elektriko kvalifikaciją ir pradėjau dirbti Kauno elektros tinkluose. 1968 m. baigiau Kauno politechnikos institutą ir įgijau elektros tinklų ir sistemų inžinieriaus kvalifikaciją.1968 m. buvau paskirtas Centrinės dispečerių tarnybos viršininku, 1986 m. – įmonės vyriausiojo inžinieriaus pavaduotoju, o 1989 m., prasidėjus SSRS įmonių vadovų rinkimui, buvau darbuotojų išrinktas Kauno elektros tinklų direktoriumi.

Direktoriauti teko 1989–2000 metais. Atkūrus Nepriklausomybę tai buvo sudėtinga, nes senųjų sovietinių įstatymų ir įvairių nuostatų galia ėjo į pabaigą, o naujieji buvo tik priimami. Tvarkyti ūkį susiformavo įvairios grupuotės, tame tarpe ir nusikalstamos. Vyko pramonės įmonių privatizavimas ir „prichvatizavimas“. Vietoje stambesnių įmonių susikurdavo po kelias ar keliolika atskirų uždarųjų akcinių bendrovių. Elektros energijos apskaita kėlėsi į buvusius vidaus elektros tinklus. Padidėjo elektros vagystės. Žemės ūkyje, žlugus kolūkinei sistemai, prasidėjo transformatorinės alyvos iš veikiančių transformatorių, oro linijose, ypač 0,4 kV įtampos, aliuminio laidų, parduodamų kaip metalo laužas, vagystės ir pan. Teko performuoti ir sukurti naujai įmonės padalinius, nustatyti jų funkcijas, atsakomybės, aptarnavimo ribas. Už elektrą įsiskolindavo ne tik įmonės, bet ir biudžetinės organizacijos. Už skolas būdavo nutraukiamas elektros tiekimas. Darbas

buvo ne iš maloniųjų. Buvau išrinktas ir pirmosios kadencijos Kauno miesto Tarybos deputatu, Lietuvos elektros tinklų direktorių seniūnu, dėstytojavau Kauno politechnikume (vėliau Kauno kolegija), Kauno politechnikos instituto (KTU) Elektrotechnikos fakultete, Vadovaujančių darbuotojų kvalifikacijos kėlimo kursuose. Besimokydamas Vilniaus politechnikume pradėjau sportuoti, lankiau baidarinio irklavimo treniruotes. Buvau respublikos pirmenybių ir įvairių kitų varžybų nugalėtoju ir prizininku.

1967 m. su Medicinos instituto studente Aldona Antčakaite sukūrėme šeimą. Žmona dirbo gydytoja Kauno miesto poliklinikose. Šeimoje mums gimė dukros Brigita ir Ingrida. Brigita baigė Kūno kultūros universitetą. Jos sūnus Matas mokosi mokykloje, vyresnysis sūnus Danas žuvo autoavarijoje. Ingrida baigė Kauno technologijos universitetą, magistrantūrą Vytauto Didžiojo universitete. Jos sūnus Jonas, baigęs magistrantūrą Švedijos karališkajame technikos universitete, dirba Lietuvoje. Anūkas Paulius mokosi universitete Švedijoje.

Pablogėjus sveikatai, 2000 m. išėjau į pensiją. Keletą metų buvau UAB, prekiaujančioje baldais ir įvairiais baldų metalo gaminiais, direktoriumi. Vėliau šią UAB perdaviau savo anūkui.

Parengė Boleslavas Paškevičius ir Zenonas Ružinskas

Vladas PAŠKEVIČIUS gimė 1943 m. rugsėjo 1 d. Utenos apskr., Anykščių vlsč., Pečiulių k., ūkininkų šeimoje. Mokėsi Burbiškio aštuonmetėje mokykloje. 1961 m. baigė Vilniaus politechnikumą ir pradėjo dirbti Šiaulių elektros tinkluose techniku, nuo 1965 m. – dispečeriu.

Dirbdamas pradėjo studijuoti Kauno politechnikos instituto Šiaulių filiale, nuo 1969 m. studijas tęsė Vilniaus inžineriniame statybos institute, kurį baigė 1971 m. Profesinę patirtį ir vadovo gabumus įgijo 1667–1990 m. dirbdamas Vilniaus elektros tinkluose dispečeriu, tarnybos viršininku, vyriausiojo inžinieriaus pavaduotoju. Tuo laiku buvo plečiamas 110 kV tinklas, 1979 m. pradedama eksploatuoti pirmoji Lietuvoje 110 kV įtampos kabelių linija ir uždaroji 110 kV pastotė, diegiamos automatizuoto valdymo sistemos, tobulinama įmonės organizacinė struktūra. Šiuose darbuose žymus ir V. Paškevičiaus indėlis.

Nuo 1990 m. V. Paškevičius – vienas iš Lietuvos energetikos sistemos, pertvarkomos veiklai Europos elektros energijos rinkos sąlygomis, vadovų – 1990 m. jis skiriamas Lietuvos energetikos ir elektrifikavimo gamybinio susivienijimo vyriausiojo inžinieriaus pavaduotoju. Nuo 1992 m. V. Paškevičius – Lietuvos valstybinės energetikos sistemos

generalinio direktoriaus pirmasis pavaduotojas – vyriausiasis inžinierius, nuo 1995 m. – AB „Lietuvos energija“ generalinio direktoriaus pirmasis pavaduotojas.

Daug išmanumo ir pastangų V. Paškevičius skyrė Lietuvos energetikos integravimo į Europos Sąjungos energetiką, ypač elektros tinklų sujungimo su Vakarų Europos energetikos sistemomis, energetikos saugumo ir patikimumo problemoms spręsti. Jis – Lietuvos–Lenkijos ir Lietuvos–Švedijos elektros tinklų sujungimo studijų, naujos atominės elektrinės pagrindimo studijos vadovas. Visą laiką rūpinosi Baltijos šalių energetikų bendradarbiavimo stiprinimu, 1994 m. Vašingtone pasirašė bendradarbiavimo su Alabama Power energetikos sistema sutartį ir kuravo šio projekto eigą.

Dalyvavo ir skaitė pranešimus įvairiose tarptautinėse konferencijose, Pasaulio energetikos tarybos kongresuose Sidnėjuje (2004 m.), Hiustone (1998 m.). V. Paškevičius buvo PET Lietuvos nacionalinio komiteto, 1992 m. inicijavusio Lietuvos narystės Pasaulio energetikos taryboje atstatymą, narys. Nuo 2008 metų buvo 1998 metais įsteigtos Lietuvos elektros energetikos asociacijos prezidentas, Eurelectric direktorių tarybos Briuselyje (2000–2011 m.), Lietuvos energetikos instituto tarybos (2004–2006 m.) narys.

2005 m. apdovanotas Lietuvos energetikų garbės ženklu.

1967 m. su Laima Stanislovaityte sukūrė šeimą. Žmona Laima – chemikė, dirbo Vilniaus šilumos tinklų Chemijos tarnybos viršininke. Šeima užaugino dvi dukras Eglę ir Editą.

Vladas Paškevičius mirė staiga, 2017 m. vasario 22 d. Palaidotas Vilniaus Karveliškių kapinėse.

Parengė Saulius Kutas ir Vilius Šaduikis

Zenonas PAUKŠTAITIS gimė 1941 m. gruodžio 22 d. Vilkaviškio r., Didžiųjų Šelvių k., darbininkų šeimoje. Tėvas – Kostas Paukštaitis (1909–1983), mama – Bronislava Paukštaitienė (Ankudavičiūtė) (1914–1993). Be Zenono buvo dar keturi broliai: Juozas (1933–1984), Algiukas (1945–1945), Algimantas (1947), Vaclovas (1957–1998).

Zenonas 1960 m. baigė Virbalio vidurinę mokyklą ir įstojo į Kauno politechnikos instituto Mechanikos fakultetą, kuriame baigė pramonės šiluminės energetikos specialybės kursą ir 1965 m. gavo inžinieriaus mechaniko diplomą.

1966 m. vasarį pagal paskyrimą pradėjo dirbti įmonės „Kaunoenergoremontas“ (toliau KER) Turbinų ceche meistru; pateko į pačią naujausių blokinių elektrinių įrenginių eksploatacijos ir remontų pradžią, greitai įgijo gamybinį

patyrimą. Dirbo vyresniuoju meistru, šef-inžinieriumi, įmonės Gamybos paruošimo skyriaus viršininku, o 1973 m. paskiriamas Turbinų cecho viršininku.

Nutarus statyti Smolensko AE ir Ignalinos AE, KER įmonei iškilo uždavinys pasiruošti jų įrenginių remontui. 1978 m. Zenonas paskiriamas šio pasiruošimo vadovu ir organizatoriumi. Pasisemti reikiamos patirties buvo komandiruotas į Černobylio AE, ten jis ypač kruopščiai išstudijavo elektrinės statybos techninę dokumentaciją bei elektrinėje numatytas sąlygas kapitaliniams remontams atlikti. Vėliau dalyvavo Ignalinos AE projektavime, pateikė eilę pataisų, reikalingų AE remontiniam aptarnavimui. Jo nuopelnu Ignalinos AE mašinų salėje sumontuoti papildomi kėlimo kranai, pastatytos ir įrengtos transportabilių įrenginių remontui skirtos dirbtuvių patalpos. Įgytas žinias bei patyrimą Zenonas panaudojo ir skaitydamas KPI studentams, ruošiamiems darbui IAE, paskaitas apie atominių elektrinių šiluminių įrengimų konstrukcijas ir jų remontą. 1985 m. skiriamas įmonės vyriausiuoju mechaniku, o pradėjus plėsti gamybine bazę, 1987 m. – direktoriaus pavaduotoju bendriems reikalams ir statybai.

1991 m. KER sudarė sutartį su „Techpromeksport“ dėl technikinio vadovavimo atliekant remontą bei modernizaciją Indijos Neyveli elektrinėje. (Tai buvo dviejų 50 MW ir 100 MW galios energoblokų anglis kūrenanti elektrinė). Čia Zenonas skiriamas sutarties vykdymo grupės vadovu, komandiruojamas į Indiją. Darbai buvo sudėtingi, tačiau Indijos energetikai rezultatais liko patenkinti.

1993 m. buvo paskirtas įmonės marketingo direktoriumi, o 1994 m. įmonės vyriausiuoju inžinieriumi-generalinio direktoriaus pirmuoju pavaduotoju, nuo 2008 m. –ir įmonės valdybos nariu. Jis aktyviai dalyvavo šiluminių elektrinių, šilumos tinklų, elektros tinklų, transformatorinių pastočių kapitalinių remontų ir rekonstrukcijų vykdyme. Jam vadovaujant buvo atlikti Elektrėnų 330 kV skirstyklos pilnos rekonstrukcijos darbai, įmonėje organizavo mažos galios transformatorių gamybą.

Į pensiją išėjo 2009 m., energetikoje išdirbęs 43 metus. Už gamybinius pasiekimus Z. Paukštaitis apdovanotas dviem LR Mnistro Pirmininko padėkomis (2001 ir 2005), Pasaulio energetikos tarybos Lietuvos komiteto Lietuvos energetikų garbės ženklu, eile tarnybinių paskatinimų.

Zenonas nuo pat vaikystės mėgsta sportą, turėjo kelių sporto šakų atskyrius. Dabar žaidžia lauko tenisą, mėgsta kalnų slidinėjimą, šachmatus.

Šeimą sukūrė 1966 m. su medike Marija Paukštaitiene-Kochanskyte (1945). Marija ir Zenonas išaugino dukrą Ingridą (1970), kuri KTU įgijo IT specialybę, džiaugiasi anūkais – VU studente Laura (2000) ir moksleiviu Adomu (2004).

Parengė Algis Viktoras Mekas

Vidmantas Mykolas PETRAITIS apie save.

Gimiau 1950 m. kovo 8 d. Panevėžyje, tarnautojų šeimoje. 1957 m. pradėjau lankyti Panevėžio 2-ąją vidurinę mokyklą. 1968 m. ją baigiau ir įstojau į Kauno politechnikos instituto Elektrotechnikos fakultetą (specializacija – elektros pavaros ir pramonės įrenginių automatizavimas).

1973 m. baigiau studijas, buvau pašauktas tarnauti leitenantu į Archangelsko sritį. Ten paaiškėjo tiksli tarnybos vieta: zenitinis raketinis dalinys Naujoje Žemėje, kur 1961m. spalio 30 d. buvo išbandyta termobranduolinė bomba (Ivanas). Tarnybos metu teko justi požeminių branduolinių bandymų virpesius, stebėti baltųjų lokių vaikštynes kariniame miestelyje.

1975 m., baigęs karinę tarnybą, grįžau į Lietuvą. Tais pačiais metais įsidarbinau Klaipėdos valstybinėje rajoninėje elektrinėje inžinieriumi. Keitėsi įmonės pavadinimai, keitėsi pareigos (iki įmonės direktoriaus pavaduotojo) ir atėjo užtarnautas poilsis 2014 m.

Parengė Vidmantas Mykolas Petraitis

Povilas POŠKAS gimė 1948 m. lapkričio 6 d. Radviliškio r., Vabalių k. Mokėsi Vabalių pradinėje, po to – Sidabravo vidurinėje mokykloje. Ją baigęs sidabro medaliu, 1967 m. įstojo į Kauno politechnikos instituto Mechanikos fakultetą studijuoti pramonės šiluminę energetiką. 1972 m. su pagyrimu baigė studijas ir pradėjo dirbti Lietuvos MA Fizikinių technikos energetikos problemų institute (nuo 1992 m. Lietuvos Energetikos institutas, LEI) Branduolinių įrenginių šilumos mainų laboratorijoje. 1974–1977 m. studijavo aspirantūroje.

Nuo 1972 m. iki dabar dirba LEI: 1981–2001 m. – sektoriaus vadovu, o nuo 2001 m. iki dabar – Branduolinės inžinerijos problemų laboratorijos vadovu. 1995–2012 – KTU Šilumos ir atomo energetikos katedros profesorius. 1996–2012 m. – Lietuvos MA narys ekspertas, o nuo 2012 m. – tikrasis narys.

Mokslinės karjeros pradžioje buvo vykdomi lokalinio šilumos atidavimo skersai aptekamų vamzdžių pluoštuose tyrimai didelių Reinoldso skaičių diapazone (iki 2×10^6) oro sraute. Gautos priklausomybės šilumos atidavimui paskaičiuoti įvairių geome-

trinių charakteristikų skersai aptekamų vamzdžių pluoštuose. Šių tyrimų pagrindu 1978 m. apginta disertacija technikos mokslų kandidato (dabar daktaro) laipsniui gauti. Vėliau tyrimų kryptis šiek tiek pasikeitė. Buvo pradėta tirti masinių (termogravitacijos, išcentrinių) jėgų įtaka šilumos mainams ir turbulentiniam pernešimui. Kartu su eksperimentiniais tyrimais buvo vykdomi skaitiniai tyrimai. Šių tyrimų pagrindu 1992 m. buvo apginta disertacija technikos mokslų daktaro (dabar habilituoto daktaro) laipsniui gauti.

Lygiagrečiai atliekami ir taikomieji tyrimai. Tai visų pirma panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymo įrenginių bei technologijų saugos įvertinimas, dalyvavimas ekspertiniame darbe įvertinant Ignalinos AE atskirų įrenginių eksploatacijos saugumą ir patikimumą, dalyvauja įgyvendinant IAE šimtų milijonų eurų vertės panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų apdorojimo ir saugojimo projektus. Aktyviai dalyvauja analizuojant galimybes palaidoti Lietuvoje radioaktyviąsias atliekas paviršiniuose atliekynuose, o panaudotą branduolinį kurą – geologiniame atliekyne.

P. Poškas yra knygų „Termogravitacijos ir išcentrinių jėgų įtaka šilumos mainams dujomis aušinamuose kanaluose“ (rusų k., 1992), „Termohidromechanika“ (1995), „Masinių jėgų įtaka turbulentiniam šilumos atidavimui kanaluose“ (anglų k., 1999) bendraautoris, daugiau nei 400 publikacijų autorius arba bendraautoris, 13 išradimų autorius. Skaitė mokslinius pranešimus daugelyje konferencijų. Stažavosi Mančesterio universitete (1991, 1993). Tarptautinio šilumos ir masės mainų centro (Turkija) mokslinės tarybos, EK Jungtinio tyrimų centro Branduolinių įrenginių išmontavimo ekspertų grupės narys (2008–2014). Vadovavo/dalyvavo įgyvendinant ES 7-osios tyrimų programos (7BP) projektus, TATENA projektus. Dabar vadovauja/dalyvauja vykdant ES tyrimų programos „Horizon 2020“ projektus. Už darbų ciklą „Šilumos mainų dėsningumų tyrimas dujomis aušinamuose energetinių įrenginių elementuose“ (su bendraaut., 1996) buvo paskirta Lietuvos mokslo premija.

Abu tėvai buvo ūkininkai, po to dirbo kolūkyje. Žmona Regina dirbo inžinieriumi konstruktoriumi. Vaikai: Robertas (g. 1975), Gintautas (g. 1984). Abu yra apginę technologijos mokslų daktaro disertacijas.

Parengė Vytautas Stasiūnas

Virgilijus PRANSKIETIS gimė Kaune 1943 m. gruodžio 9 d. tarnautojo Aleksiejaus Pranskiečio (1920–1989) ir Danutės Plečkaitytės-Pranskietienės (1923–2015) šeimoje, kurioje dar buvo brolis Rimantas (1945–2010). Virgilijaus senelis (motinos tėvas) Jeronimas Plečkaitis (1887–1963) buvo aktyvi ir spalvinga asmenybė – 1905 m. revoliucijos dalyvis, Lietuvos Steigiamojo, Pirmojo, Antrojo ir Trečiojo Seimų narys, sovietmečiu – lagerių kalinys (1944–1955). Tremties išvengimui pokario metais Pranskiečių šeima dažnai keitė gyvenamąją vietą ir tik 1954 m. grįžo į Kauną.

Virgilijus 1961 m. baigė Kauno 8-ąją vid. mokyklą ir įstojo studijuoti į Kauno politechnikos instituto Mechanikos fakulteto pramonės šiluminės energetikos specialybę. Gamybinę praktiką atliko dirbdamas šaltkalviu Kauno energetikos remonto įmonėje (KER), kurioje, baigęs studijas ir įgijęs inžinieriaus mechaniko kvalifikaciją, 1967 m. vasarį pradėjo dirbti Turbinų cecho meistru. Pirma komandiruotė buvo į Svietlą (Kaliningrado sr., Rusija) AEG turboagregato rekonstrukcijai. Darbų vadovas šef-inžinierius Vytautas Kaminskas buvo jo mokytojas, atsakingumo ir atsidavimo remontui neblėstantis pavyzdys. Virgilijus tų pat metų gruodį Charkovo turbinų gamykloje baigė turbinų remonto kursus. 1968 m. balandį komandiruojamas į Elektrėnus turbinų remonto darbams. Čia įgyjamas patyrimas, kyla kvalifikacija. 1969 m. pervedamas į šef-meistro, o 1970 m. – šef-inžinieriaus pareigas. Nuo 1974 m. – KER įmonės Elektrėnų turbinų remonto baro vadovas, tačiau tarp remontų LVRE teko dirbti ir kitose TSRS elektrinėse, iki Vorkutos imtinai. 1976 m. paskiriamas KER Turbinų cecho Techninio biuro viršininku, 1978 m. – Turbinų cecho viršininko pavaduotoju, o rugpjūčio mėn. – cecho viršininku. Darbo ir rūpesčių buvo daug. Plėtėsi KER įmonės aptarnaujama zona, eilėje elektrinių buvo organizuojami pastovūs cecho barai.

1987 m. paskiriamas įmonės vyriausiuoju technologu. 1991 m. išformavus vyriausiojo technologo skyrių, paskiriamas gamybos direktoriumi, atsakingu už Katilų gamybos, Turbinų gamybos, Elektros įrenginių gamybos ir Mechaninį cechus. Lietuvai paskelbus nepriklausomybę, KER atsisakė objektų aptarnavimo Rusijoje, Baltarusijoje. 1993 m. įvykus įmonės valdymo reorganizacijai, Virgilijus buvo pervestas į Turbinų cechą darbų vadovo pareigoms. Dirbo įvairiuose KER įmonės aptarnaujamuose energetikos ir pramonės objektuose. 2008 m. patyrė insultą ir baigė darbinę veiklą, išėjo į pensiją.

Dirbdamas, Virgilijus pastoviai kėlė savo kvalifikaciją, tapo energetinių įrenginių remonto asu. Mokėsi TSRS Energetikos ministerijos Almatos ir Novosibirsko vadovaujančių darbuotojų kursuose. Ir bendradarbiai, ir užsakovų specialistai prisimena Virgilijaus profesionalumą ir atsakingumą, jo kultūringą bendravimą su žmonėmis. Už gamybinius atsiekimus daug kartų skatintas garbės raštais, premijomis. Dabartiniai pomėgiai – žvejyba, grybavimas, gamta.

Šeimą su Galina Rusinova-Pranskietiene (1947) Virgilijus sukūrė 1966 m. Galina 1973 m. baigė Kaliningrado Valstybinio universiteto Filologijos fakultetą ir dirbo mokytoja

Kauno mokyklose. Užaugino du sūnus. Eduardas (1969) baigė Kauno politechnikumą, Kęstutis (1977) – KTU mechanikos fakultetą. Sulaukė vaikaičių: Martyno (1991), Marijos (2001) ir Rusnės (2010).

Parengė Algis Viktoras Mekas

Vytautas RAINYS gimė 1941 m. gruodžio 9 d. Aukštuolių k., Krakių vlsč., Kėdainių apskr., keturių vaikų šeimoje. Tėvai Pranciškus ir Liuda Rainiai – žemdirbiai. 1950–1954 m. mokėsi Pakarklių pradžios mokykloje, vėliau – Krakių vidurinėje mokykloje. Ją baigęs, tarnavo kariuomenėje. 1964 m. grįžęs iš tarnybos kariuomenėje, įstojo į Kauno politechnikos instituto Elektrotechnikos fakultetą, kurį baigė 1969 m. ir įgijo inžinieriaus elektriko kvalifikaciją, elektros sistemų ir tinklų specialybę. Visą studijų laikotarpį buvo grupės seniūnas, turėjo autoritetą tarp kolegų.

Pagal savo specialybę V. Rainys dirbo vienoje įstaigoje (vėliau įmonėje) visą tarnybos laiką. 1969 m. buvo priimtas dirbti į Vyriausiąją gamybinę energetikos ir elektrifikacijos valdybą. Čia ėjo įvairias pareigas: 1969–1972 m. buvo Relinės apsaugos ir automatikos tarnybos inžinierius, 1972–1976 m. – tos pačios tarnybos vyresnysis inžinierius, derino naujas ir rekonstruojamas 110–330 kV pastotes. 1976–1983 m. – Elektrinių ir pastočių elektros įrenginių eksploatacijos ir remonto tarnybos sektoriaus viršininkas, užsiiminėjo visoje Lietuvoje esančiais 110–330 kV oriniais jungtuvais, jų remonto organizavimu. 1983–1992 m. – Gamybos ir technikos skyriaus viršininko pavaduotojas, 1992–1994 m. – Lietuvos energetikos sistemos vyriausiojo inžinieriaus pavaduotojas (elektrai). 1994–1997 m. AB „Lietuvos energija“ direktoriaus pavaduotojas, 1997–2000 m. – tos pačios bendrovės elektros tinklų direktoriaus pavaduotojas. Nuo 2000 m. iki 2003 m. buvo Energetikos plėtros departamento investicijų skyriaus viršininkas. Laisvalaikiu su azartu žaisdavo šachmatais, eilę metų dalyvavo meno saviveikloje – jis buvo energetikų folklorinio ansamblio „Riduola“ dainininkas, seniūnas. 2003 m. Vytautą Rainį ištiko sunkus insultas.

Su žmona ekonomiste Ona Milčiūte-Rainiene (g. 1951 m.) užaugino dukrą Renatą (g. 1980 m.), baigusią chemijos specialybę Vilniaus universitete ir sūnų Kęstutį (g. 1989 m.), įgijusį inžinieriaus statybininko specialybę Vilniaus Gedimino technikos universitete.

Parengė Vytautas Miškinis

Stanislovas RAIPA gimė 1946 m. spalio 15 d. Vareikių k., Leliūnų vlsč., Utenos apskr., darbininkų šeimoje. 1953–1960 m. mokėsi Panevėžio septynmetėje mokykloje, vėliau – Panevėžio 6-oje vidurinėje mokykloje, kurią baigęs, 1964 m. buvo pašauktas atlikti privalomąją karinę tarnybą. 1966 m. grįžęs iš tarnybos, įstojo į Klaipėdos jūreivystės mokyklą. 1969 m. įgijo techniko ir laivų mechaniko specialybę. 1969–1974 m. dirbo Klaipėdos žvejybinių tralų laivyno bazėje laivų mechaniku. 1974–1976 m. dirbo Klaipėdos eksperimentinėje laivų remonto įmonėje civilinių laivų statytoju.

Nuo 1976 m. persikėlė gyventi į Panevėžį ir ėmė dirbti Panevėžio šilumos tinklų įmonėje. Iki 1980 m. dirbo Panevėžio 2-osios rajoninės katilinės pamainos inžinieriumi, vienerius metus – Abonentų tarnybos viršininku, o nuo 1981 m. iki 1983 m. dirbo Dispečerinės tarnybos viršininku. Dirbdamas kartu mokėsi Vilniaus universitete, Ekonomikos fakultete. 1983 m. baigė mokslus ir įgijo ekonomisto diplomą. 1983–1997 m. ėjo Panevėžio šilumos tinklų direktoriaus pavaduotojo pareigas. Nuo 1997 m. tapo komercijos direktoriumi. Būdamas veržlus, nestokojantis drąsių idėjų ir sumanymų, per visą 33 metų darbinę veiklą šilumos tinklų įmonėje įrodė, kad bet kokius iššūkius galima įveikti. Sukauptos patirties ir žinių energetikos srityje reikėjo, kai 1997 m. buvo reorganizuota AB „Lietuvos energija“, kada įmonė tapo savarankiška regionine šilumos gamybos įmone ir reikėjo dirbti laisvos rinkos sąlygomis. Didelių pastangų pareikalavo ir 2002 m. iššūkis – Panevėžio termofikacinės elektrinės statyba.

Už gerą darbą S. Raipa ne kartą buvo apdovanotas įvairių valstybinių institucijų padėkos raštais, 2006 m. apdovanotas energetikų garbės ženklu.

2009 m. sulaukęs pensinio amžiaus, baigė darbinę veiklą AB „Panevėžio energija“, o laisvalaikio pomėgis žvejoti tęsiasi ir toliau.

Su žmona Irena užaugino du sūnus – Nerijų ir Audrių.

Parengė Vilius Šaduikis

Pijus RALYS gimė 1945 m. sausio 9 d. Raseinių apskr., Kelmės vlsč., Gaučiškių k., ūkininkų šeimoje.

Tėvai Antanas ir Kazimiera Raliai turėjo 16 ha žemės, ūkininkavo ir vertėsi žemdirbyste bei gyvulininkyste. Pokaryje dalis ūkinių pastatų, žemė ir turėtas žemės ūkio inventorius kartu su arkliais buvo nusavinti ir paimti įkurto Liolių kolūkio naudai. Tėvai kolūkiečiais netapo, o įsidarbino Kelmės rajono kooperatyvo sąjungoje. Nuo 1951 m.

visa šeima apsigyveno Kelmėje. Tėvas Ralys Antanas (1903–1988), mama Ralienė-Paulauskaitė (1911–1987), sesuo Angelė (1931–2016) ir brolis Edmundas (1938–1990).

P. Ralys mokėsi Kelmės vidurinėje mokykloje, kurią baigė 1963 m. Tais pačiais metais įstojo į Vilniaus politechnikumą pagal specialybę kino mechaniniai įrenginiai. Politechnikumas turėjo krepšinio komandą, tad Pijus sėkmingai žaidė krepšinį ir atstovavo respublikos spec. vidurinių mokyklų rinktinei. 1964–1967 m. buvo pakviestas į sovietų kariuomenę Pabaltijo apygardoje tankų padaliniuose. Sugrįžus į Vilniaus politechnikumą, pasirinko Pramonės įmonių elektros įrenginių specialybės kursą, kurį baigė 1969 m.

1968 m. atliekant gamybinę praktiką naujai statomame Operos ir baleto teatre, atliko techninę priežiūrą energetikos srityje. Vėliau teatre ėjo vyriausiojo energetiko pareigas. Aukščiausio techninio lygio scenos mechanizacija, kurią suprojektavo, pateikė ir įgyvendino VDR specialistai. Pirmą kartą visoje Sovietų Sąjungoje Suomijos firma „Striomberg“ pateikė scenos apšvietimo įrenginius, valdomus kompiuteriu. Teatras buvo įvestas į eksploataciją 1975 m.

Toliau mokslus tęsė Vilniaus inžinerinio statybos instituto (VISI) vakariniame Automatizavimo fakultete. 1976 m. įsidarbino VMTI „Termoizoliacija“ vyresniuoju inžinieriumi Energetikos skyriuje. 1978 m. baigė VISI Elektros pavarų ir gamybos įrengimų automatizacijos specialybės kursą ir įgijo inžinieriaus elektriko kvalifikaciją. Nuo 1978 m. ėjo vyriausiojo energetiko pareigas GS „Vilma“, vėliau – verpimo audimo fabrike „Audėjas“, vyriausiuoju inžinieriumi LSS „Vilniaus įmonė“. Nuo 1993 m. įsteigus investicinę bendrovę „Oazės investicija“, o vėliau UAB „Būsto statybos koncernas“ – direktoriaus pavaduotoju.

1998 m. buvo pakviestas dirbti Lietuvos pramoninkų konfederacijoje Energetikos komiteto pirmininko pavaduotoju. Kartu su komiteto pirmininku prof. Jonu Gyliu parengė energetikos vystymo memorandumą ir atstovaudavo LPK LR Vyriausybėje ir Seime. Nuo 2001 m. pavasario paskirtas AB „Lietuvos energija“ valdybos nariu vienai kadencijai.

Žmona Rūta Ratkutė-Ralienė(1948) – matematikė, dukra Skaistė Lapienė (1973) – ekonomikos magistrė ir sūnus Rokas (1978) – vadybos magistras. Turi 5 vaikaičius: Jokūbą Lapienį (2003), Rapolą Lapienį (2008), Agnę Ralytę (2009), Ievą Ralytę (2009), Elzę Ralytę (2015).

Parengė Vilius Šaduikis

Petras RAMEIKA gimė 1946 m. spalio 29 d. Antamalkestės k., Molėtų vlsč., Utenos apskr. Motina Marijona Kraujalyte-Rameikienė (1911–1987) buvo apylinkėje žinoma audėja, tėvas Vincas Rameika (1914–1978) dirbo staliaus-dailidės darbus.

1953–1964 m. Petras mokėsi Molėtų vidurinėje mokykloje, gerų tiksliųjų mokslų mokytojų aplinkoje, todėl nebuvo sunkumų įveikti stojamųjų egzaminų konkursą, stojant į Kauno politechnikos institutą. 1964–1969 m. mokėsi Kauno politechnikos instituto (dabar KTU) Elektrotechnikos fakultete ir įgijo elektros sistemų ir tinklų specialybės inžinieriaus elektriko kvalifikaciją.

1967–1970 m. dirbo Energetikos tinklų projektavimo instituto Relinės apsaugos ir automatikos grupėje techniku, inžinieriumi, vyresniuoju inžinieriumi. Vėliau, 1971–1973 m., tarnavo priešlėktuvinės gynybos kariuomenėje karininku. 1970–1980 m. dirbo Panevėžio „Ekrano“ gamykloje meistru, energetiku, Elektros tiekimo baro viršininku. Kadangi gamykla dirbo nepertraukiamu gamybos režimu, energetikams buvo svarbu užtikrinti nepertraukiamą elektros energijos tiekimą, nes mažiausias tiekimo nutraukimas sukeldavo nemažus nuostolius. 1980–1987 m. dirbo Panevėžio r. Paežerio kolūkyje vyriausiuoju energetiku, kuris 1985 m. buvo pripažintas rajone geriausiai tvarkomu energetikos ūkiu. 1987–1995 m. dirbo Panevėžio autokompresorių gamykloje (vėliau pervadintą į Panevėžio „Aurida“) vyriausiuoju energetiku, technikos direktoriaus pavaduotoju.

1995–2011 m. P. Rameika ėjo Valstybinėje energetikos inspekcijoje prie EM Panevėžio teritorinio skyriaus vedėjo pareigas. Skyrius aptarnavo teritoriją, apimančią Panevėžio apskritį bei Kėdainių rajoną. Reikėjo atestuoti energetikos įmonių vadovus ir svarbiausius specialistus, tirti avarijų ir sutrikimų priežastis, priiminėti naujus ir rekonstruotus energetikos objektus, tikrinti objektus, kaip juose laikomasi energetikos įrenginių eksploatavimo taisyklių. Baigęs darbinę veiklą valstybės tarnyboje, 2011 m. išėjo į pensiją. Einant visas pareigas, pavestą darbą atlikdavo kruopščiai, sąžiningai. Pasižymėjo taisyklių giliomis žiniomis. Už ilgametį ir sąžiningą darbą energetikoje buvo apdovanotas garbės ir padėkos raštais, skatinamas piniginėmis premijomis.

Žmona Nida Rameikienė (1947 m.) – ekonomistė, dabar pensininkė. Tėvų puoselėta meilė ir pagarba Lietuvos krašto istorijai ir gamtai išliko visam gyvenimui. Dabar su žmona Nida kartu daug keliauja po Lietuvą, domisi jos istorija ir gamtos paminklais.

Parengė Vytautas Miškinis

Alfridas RAZMA gimė 1945 m. spalio 10 d. Žvirblaičių k., Plungės r. Tėvas Konstantinas Razma, kalvis, kaimo pobūvių muzikantas. Motina Adelė Zabitytė, namų šeimininkė. 1948 m. visa šeima persikėlė gyventi į Plungę, buvusio vienuolyno patalpas. 1952 m. Alfridas pradėjo lankyti Plungės vidurinę mokyklą, kurią baigė 1963 m. Paskutines – dešimtą ir vienuoliktą klases mokėsi rekonstruotuose grafo Oginskio rūmuose. Mokykloje mokslas sekėsi gerai, ypač matematika ir fizika. Besimokydamas lankė fizikų būrelį ir čia sukonstravo savo pirmąjį radijo imtuvą. Baigiamosiose klasėse įsigijo kino mechaniko specialybę. 1964 m. įstojo į Kauno politechnikos instituto Elektrotechnikos fakultetą, kurį baigė 1969 m., įgydamas inžinieriaus elektriko kvalifikaciją (specialybė – elektros sistemos ir tinklai). Besimokydamas institute dainavo ir šoko KPI studentų dainų ir šokių ansamblyje „Nemunas“. Su juo teko daug koncertuoti Lietuvoje, Maskvoje, užsienyje.

1969 m. pagal paskyrimą pradėjo dirbti Klaipėdos politechnikume dėstytoju. Dirbdamas ten užsirekomendavo kaip geras specialistas ir buvo apdovanotas Aukštojo ir specialiojo mokslo ministerijos garbės raštais bei medaliais. 1976 m. laimėjęs konkursą pradėjo dirbti Valstybinės konservatorijos Klaipėdos fakultetų Kultūros institute scenos technikos ir technologijos dėstytoju. Nuo 1978 m. – Klaipėdos elektros tinklų Centrinės dispečerinės tarnybos dispečeris. Po poros metų paskirtas KLET Saugumo technikos tarnybos viršininku, nuo 1986 m. – tos pačios įmonės Pastočių tarnybos viršininku. Šiose pareigose reikėjo rūpintis beveik visos Žemaitijos 35–330 kV pastočių eksploatacija, remontu, plėtra. 1995 m. dalyvavo įrenginių eksploatacijos vadybos kursuose Švedijoje, Stokholme. 1996 m. pakviestas dirbti AB „Lietuvos energija“ Elektrotechnikos tarnybos viršininko pavaduotoju. Nuo 2000 m. paskirtas šios tarnybos viršininku, tapo atsakingas už Lietuvos energetikos sistemos visų 35–330 kV pastočių ir linijų darbą. Čia dirbant teko dalyvauti daugelyje tarptautinių konferencijų. Be savo pagrindinės veiklos, aktyviai domėjosi vėjo energetika. 1994 m. parašė knygą „Vėjo energetika Baltijos pajūryje“ (150 p.). Už tiriamuosius darbus vėjo energetikos srityje apdovanotas LR Prezidento pagyrimo raštu. Buvo pirmosios naujos vėjo elektrinės Lietuvoje (600 kW) Kretingos r. Vydmantuose, priklausančios Kaišiadorių vyskupijai, projekto įgyvendinimo vadovas (2002–2004 m.).

Nuolat dalyvauja kuriant, taisant ir leidžiant daugelį norminių teisės aktų, susijusių su Lietuvos elektros energetika. Kartu su Vytautu Miškiniu parengė ir 2003 m. išleido žinyną „Aukštos įtampos įrenginiai“ (Vilnius, 219 p.). Daug metų dalyvauja Energetikos

mokymo centro veikloje – skaito paskaitas, atestuoja energetikos specialistus. Laisvalaikiu dainavo bendrovės etnografiniame ansamblyje „Riduola“.

Nuo 2009 m. dirbo Visagino AE projekto elektros sistemų ekspertu.

Su žmona Danute (1950–2015) užaugino dukrą Liną Zaleskienę, verslininkę, interjero dizainerę ir sūnų Gintautą, techniką elektriką. Susilaukė keturių anūkų.

Staiga mirė 2017 m. rugsėjo 25 d. Palaidotas Vilniuje, Karveliškių kapinėse.

Parengė Vytautas Miškinis

Augis REMEIKIS gimė 1950 m. sausio 25 d. Zarasų r., Jakštų k. Tėvai – Norbertas ir Pulcherija Remeikiai – ūkininkai. Augo šeimoje su trimis seserimis: Gražina, Daiva ir Rasa. Baigęs Dulių pradinę mokyklą, toliau mokėsi Antalieptės vidurinėje mokykloje, kurią baigė 1968 m. ir įstojo į Kauno politechnikos instituto Automatikos fakultetą, automatikos ir telemechanikos specialybę. 1973 m. įgijo inžinieriaus elektriko kvalifikaciją, o karinio paruošimo – leitenanto laipsnį. Pirmas paskyrimas buvo į Gynybos ministerijos struktūrą. Du metus teko tarnauti už Šiaurės poliarinio rato, Jamalo pusiasalyje, oro gynybos daliniuose.

1975 m. įsidarbino Utenos elektros tinkluose (UET), kur iki 2000 m. ėjo inžinieriaus, dispečerinės vadovo, vyriausiojo inžinieriaus pavaduotojo, vyriausiojo inžinieriaus pareigas. Po nepriklausomybės paskelbimo Lietuvoje, vykdant elektros tinklo rekonstrukcijas, atsivėrė galimybė diegti vakarietišką įrangą ir per trumpą laiką teko įsisavinti naujas technologijas, perkvalifikuoti personalą. Pirma UET, panaudojant vakarietišką įrangą, buvo rekonstruota 110/35/10 kV Kvarco transformatorių pastotė.

2000-jų metų pabaigoje įvykus AB „Lietuvos energija“ reorganizacijai, buvo paskirtas AB „Lietuvos energija“ perdavimo tinklo Utenos skyriaus viršininku. Skyriui atiteko Utenos ir Panevėžio regionų 330–110 kV perdavimo elektros tinklai. Skyrius įsikūrė Utenos elektros tinklų rajono patalpose bei Utenos ir Panevėžio 330 kV TP. Patalpas teko rekonstruoti ir pertvarkyti pagal skyriaus funkcionavimo poreikius. Nuo 2000 m. prasidėjo intensyvus perdavimo tinklo pastočių ir oro linijų atnaujinimas, rekonstrukcijos. Buvo rekonstruotos 110/35/10 kV Rašės, Kupiškio, 110/10 kV Ignalinos, Visagino, Velžio ir kitos TP. Kabeliuotas 110 kV Panevėžio elektrinės maitinimas, keičiamos 110 kV atramos, pradėta rekonstruoti 330/110/10 kV Panevėžio TP. Visa tai užtikrino tinklo patikimumo gerinimą, įrenginių eksploatavimo palengvinimą. Nuo 2001 m. buvo aktyvus Perdavimo tinklo techninės tarybos narys. 2010 m. reorganizavus AB „Lietuvos

energija“ ir įsteigus Perdavimo tinklo operatorių LITGRID, A. Remeikis buvo paskirtas UAB „Elektros tinklo paslaugos“ Utenos regiono vadovu. Nuo 2012 m. rudens dirbo lektoriumi Utenos kolegijoje ir UAB „SDG“ elektros energetikos specialistų mokymuose Utenoje ir Vilniuje, Kaune. Yra apdovanotas įvairių institucijų padėkos raštais.

Vedė 1981 m. Žmona Gražina Remeikienė (Smalinskaitė), gim. 1956 m., akušerė. Šeimoje užaugo du sūnūs. Donatas, gim. 1982 m., baigęs aviacijos institutą, dirba avialinijose lakūnu – kapitonas instruktorius. Su bankininke žmona Diana augina du sūnus Norbertą ir Mindaugą bei dukrelę Aurėją. Šarūnas, gim. 1984 m., baigęs Vilniaus kolegiją, elektros energetikas, verslininkas. Su ekonomiste žmona Lina augina du sūnus Teodorą ir Hubertą.

Šiuo metu abu su žmona pensininkai, gyvena sodyboje gimtinėje. Neapleidžia pomėgių – medžioja, žvejoja, bitininkauja, ūkininkauja. Daug keliauja.

Parengė Zenonas Ružinskas

Vytautas ROSINAS apie save.

„Gimiau nei per anksti, nei per vėlai, gimiau pačiu laiku“, sakė poetas A. Baltakis.

Gimiau 1946 m. sausio 2 d. Kalininkų k., Šilutės r. Tėvas – Juozas Rosinas, gimęs 1911 m., buvo veterinarijos felčeris, mama – Bronė Rosinienė, gimusi 1920 m., buvo namų šeimininkė. Turėjau seserį ir du brolius.

1962 m. įstojau mokytis į Šiaulių politechnikumą, pasirinkau elektrotechniko specialybę. 1967 m. baigiau politechnikumą ir pradėjau dirbti elektriku Šilutės baldų kombinate. 1968 m. įsidarbinau gamybinio mokymo meistru Kaimo statybos ministerijos mokymo kombinate Vilniuje. 1970 m. įstojau į Vilniaus inžinerinio instituto elektros pavarų ir gamybinių procesų automatizavimo specialybę, kurią baigiau 1977 m. 1984 m. buvau priimtas dirbti į Energetikų mokymo kombinatą (vėliau – Respublikinį energetikų mokymo centrą) direktoriaus pavaduotoju, šias pareigas ėjau iki išėjimo į pensiją 2011 metais. Dirbant Mokymo centre, teko kelti savo profesinę, pedagoginę bei vadybinę kvalifikaciją Lietuvoje ir užsienyje. Užsienyje įgytos profesinės žinios buvo skleidžiamos ir perduodamos Lietuvos energetikams mokymo seminarų ir kursų metu. Nuo 2000 m. iki 2011m. Mokymo centras (REMC) kartu su Lietuvos energetikos asociacija ir įmone „Lietuvos energija“ kasmet organizuodavo Respublikines energetikų profesinio meistriškumo varžybas. Varžybų nugalėtojams buvo organizuojamos pažintinės kelionės į Vakarų Europos energetines įmones, kurios

davė daug naudos ir suteikė galimybę mūsų energetikams pamatyti bei sužinoti, kaip gyvena ir tvarkosi panašių profesijų specialistai šiose šalyse.

Esu dėkingas likimui, kad dirbdamas ir mokydamasis sutikau aukštos moralės ir labai aukštos profesinės kvalifikacijos energetikus, iš kurių mokiausi ir sėmiausi patirties. Tai Algirdas Stumbras, Lietuvos energetikų Tėvas; Saulius Kutas, buvęs Energetikos ministras ir ilgametis mokymo metodinės tarybos pirmininkas; Rimvydas Rukšėnas, ilgametis Lietuvos energetikos asociacijos prezidentas, daug prisidėjęs prie tarptautinių konferencijų, seminarų ir energetikų profesinio meistriškumo varžybų organizavimo; Tadas Masiulis, REMC specialistas; Rymantas Juozaitis, „Lietuvos energija“ generalinis direktorius, kurio dėka šiuolaikiškai buvo atnaujintas REMC. Taip pat dėkingas visiems bendradarbiams už gerą darbą ir puikią darbinę nuotaiką.

Nuo 2004 m. iki 2014 m. Lietuvos švietimo ir mokslo ministerijoje buvau laisvai samdomas ekspertas, vertinantis profesinio mokymo įstaigų pasiruošimą elektros energetikos ir darbų saugos mokymo programoms įteisinti. 2014 m. Švietimo ir mokslo ministerijos užsakymu paruošiau elektriko modulinę mokymo programą, kurią recenzavo technikos mokslų daktarai Anzelmas Bačauskas ir Vytautas Miškinis.

2009 m. buvau apdovanotas Lietuvos energetikų garbės ženklu, esu apdovanotas Lietuvos energetikos ministerijos ir Lietuvos energetikos valdybos garbės raštais.

1974 m. sukūriau šeimą. Žmona Birutė baigė Vilniaus universiteto Ekonomikos fakultetą. Užauginome trys sūnus: Audrius, gimęs 1976 m., Vilius, gimęs 1978 m. ir Vytautas, gimęs 1983 m. Visi vaikai gerai mokėsi, įsigijo aukštąjį išsilavinimą. Turiu 6 anūkus.

Vytautas Rosinas

Rimvydas RUKŠĖNAS gimė 1941 m. balandžio 26 d. Kaune, mokytojų šeimoje. Baigęs Kauno 13-ąją vidurinę mokyklą, Rimvydas 1959 m. įstojo į Maskvos Baumano aukštąją technikos mokyklą ir ją baigė.

Savo darbinę veiklą pradėjo 1965 m. Lietuvos elektrinėje (tuomet Lietuvos VRE). Pirmosios pareigos – Remonto cecho meistras, toliau – GTS vyresn. inžinierius. 1970–1971 m. – Įrengimų derinimo cecho viršininko pavaduotojas, 1971–1975 m. – profesinės sąjungos komiteto pirmininkas, 1975–1979 m. – elektrinės direktoriaus pavaduotojas.

1979–1983 m. – Vilniaus TE direktoriaus pavaduotojas TE-3 statybai, 1983–1993 m. – Vilniaus TE direktorius.

1993–1995 m. – jau Lietuvos valstybinės energetikos sistemos (AB „Lietuvos energija“) gen. direktoriaus pavaduotojas, 1995–1998 m. – generalinis direktorius.

Toliau R. Rukšėnas vadovavo Lietuvos elektros energetikos asociacijai, kuri įkurta jo inciatyva 1998-06-15. Yra vienas iš Pasaulio energetikos tarybos Lietuvos komiteto

(įkurtas 2001-07-05, atstovauja Lietuvai Pasaulio energetikos taryboje) steigėjų. 2003 m. asociacija įstojo į Europos elektros energetikos pramonės sąjungą „Eurelectric“. Asociacija 2007 m. turėjo 43, 2016 – 49 narius.

Už darbo nuopelnus 1986 m. R. Rukšėnui buvo suteiktas Lietuvos nusipelniusio inžinieriaus vardas. Jis daug prisidėjo montuojant Lietuvos elektrinės 4–8 blokų energetinius agregatus, statant socialinius ir kultūros objektus Elektrėnuose – jachtų klubą, Abromiškio sanatoriją-profilaktoriumą, žiemos sporto rūmus, vaikų atrakcionų kompleksą. Didžiausias jo nuopelnas – Vilniaus TE3 statyba ir paleidimas.

Rimvydas aktyviai dalyvavo daugelio visuomeninių organizacijų veikloje, buvo Pasaulio energetikos tarybos Lietuvos komiteto tarybos narys, Europos elektros pramonės sąjungos „Eurelectric“ valdybos narys, Energetikos tarybos prie LR prezidento narys. Buvo pagrindinis iniciatorius įvesti Lietuvos energetikų dieną balandžio 17 dieną.

Jis mėgo aktyvųjį sportą, buvo Lietuvos vandens slidinėjimo čempionato vyriausiasis teisėjas ir Lietuvos vandens slidžių sporto federacijos teisėjų kolegijos pirmininkas. Taip pat aktyviai dalyvavo statant titano paminklą – kryžių 1943 m. Laptevų jūros salose žuvusiems lietuviams ir suomiams atminti.

2008 m. apdovanotas Lietuvos energetikų garbės ženklu (po mirties).

Rimvydas Rukšėnas mirė po sunkios ligos 2007 m. liepos 12 d. Palaidotas Vilniuje, Antakalnio kapinėse.

Parengė Vilius Šaduikis

Zenonas RUŽINSKAS gimė 1944 m. sausio 1 d. Rimučių k., Molėtų r., smulkių ūkininkų šeimoje. Tėvai – Jurgis Ružinskas ir Uršulė Trimonytė-Ružinskienė. Tėvai be ūkininkavimo vertėsi ir siuvėjų amatu. Šeimoje augo kartu su broliu Algimantu. 1951 m. pradėjo lankyti Kaližų pradinę mokyklą, vėliau – Molėtų vidurinę mokyklą. 1960 m. baigęs 8 klases įstojo į Vilniaus politechnikumą, kurį baigė 1964 m. ir įgijo techniko elektriko specialybę. Po technikumo baigimo buvo pašauktas į armiją.

Po tarnybos armijoje 1968 m. pradėjo dirbti Vilniaus elektros tinkluose, Pastočių tarnyboje inžinieriumi, vėliau – meistru. 1969 m. įstojo į Vilniaus inžinerinį statybos institutą, kurį baigęs 1975 m. įgijo inžinieriaus elektriko kvalifikaciją.1973 m. buvo paskirtas Įrengimų remonto cecho viršininku. Ceche buvo remontuojami 6–10 kV įtampos transformatoriai, revizuojami 35 ir 110 kV įtampos transformatoriai, regeneruojama

transformatorinė alyva. Cecho mechaninėse dirbtuvėse buvo gaminama nestandartinė įranga, mechaninės priemonės ir įvairios įrenginių detalės. 1980 m. ceche buvo įsisavintas centralizuotas komplektinių transformatorinių pastočių kapitalinis remontas, tai leido žymiai pagerinti KTP remontų kokybę bei jų darbo patikimumą. 1983 m. buvo paskirtas Vilniaus elektros tinklų direktoriaus pavaduotoju. Einant šias pareigas teko rūpintis įmonei reikalingų mechanizmų, įrengimų ir medžiagų aprūpinimu bei Įrengimų remonto cecho, Autotransporto ir mechanizacijos tarnybos, kitų įmonės padalinių veikla.

Nuo 1993 m. buvo Vilniaus elektros tinklų valdybos pirmininkas – direktorius. Tuo metu stipriai sumažėjus elektros energijos vartojimui ir tuo pačiu sulėtėjus elektros tinklo plėtrai, vis didesnis dėmesys buvo skiriamas esamų elektros tinklų techninės būklės gerinimui, nuostolių tinkle mažinimui, elektros energijos tiekimo patikimumo didinimui. 1994 m. buvo baigta statyti įmonės gamybinė bazė, į kurią persikėlė įmonės administracija, skyriai ir kiti padaliniai.1995–1996 m. Energetikos sistemos darbuotojų buitinių sąlygų pagerinimui Vilniaus mieste buvo pastatyti ir apgyvendinti du daugiabučiai gyvenamieji namai. 1996 m. Z. Ružinskas buvo paskirtas AB „Lietuvos energija“ generalinio direktoriaus pavaduotoju, teko rūpintis energetikos sistemos elektros tinklo renovacija. Buvo diegiamas kompleksinis skirstomųjų tinklų remontas, keičiant oro linijas požeminiais arba oro kabeliais. 1999 m. aktyviai dalyvavo rengiant AB „Lietuvos energija“ reorganizavimo projektą.

2000 m. pabaigoje, reorganizavus AB „Lietuvos energija“, buvo paskirtas Perdavimo tinklo Vilniaus skyriaus viršininku. Vadovaujant skyriui, Vilniaus regiono perdavimo tinkle buvo įsisavinta virš 30 investicinių projektų. Rekonstruota Lietuvos elektrinės 330 kV skirstykla, 330 kV TP Vilnius,110 kV TP: Švenčionėliai, Šiaurinė, Centrinė, Vievis ir kitos. Nutiesta 110 kV kabelių linija Šiaurinė–Centrinė. Dalis 110 kV oro linijų: Šiaurinė–Kino studija–Baltupiai, Šiaurinė–Šeškinė, VE-2–VE-3 pakeista kabeliais.

Dirbdamas energetikos sistemoje daug dėmesio skyrė elektros tinklo patikimumo gerinimui, darbo efektyvumo didinimui, Vakarų šalių gamybos įrenginių panaudojimui ir įsisavinimui. Kvalifikaciją kėlė Maskvos institute, JAV susipažino su „Alabama Power“ kompanijos veikla. Už sąžiningą darbą keletą kartų buvo paskatintas Lietuvos energetikos sistemos garbės raštais, kitais apdovanojimais, 2010 m. apdovanotas Lietuvos energetikų garbės ženklu.

2010 m. gruodį išėjo į pensiją. Laisvalaikio užsiėmimai – medžioklė, žvejyba, turisti-

nės kelionės. Yra Lietuvos energetikų senjorų klubo knygų serijos „Lietuvos energetika“ (VI t., 2017 m.–X t., 2023 m.) redkolegijos narys ir bendraautoris.

Šeimyninė padėtis – vedęs 1968 m., žmona Stasė Jackunaitė-Ružinskienė, technikė. Su žmona užaugino dvi dukras: Jolita Korzunienė, gim. 1968 m. – ekonomistė, teisininkė, dirba Europos Audito Rūmuose, Eglė Nilsson, gim. 1973 m. – ekonomistė, vadybininkė, gyvena ir dirba Švedijoje. Anūkai: Tomas (atsinaujinančių energijos šaltinių magistras), Deividas, gyvena ir dirba Švedijoje.

Parengė Vytautas Miškinis

Alfredas SABALIAUSKAS gimė 1950 m. rugpjūčio 5 d. Kaune, tarnautojų šeimoje. 1968 m. baigė Kauno „Saulės“ gimnaziją ir tais pačiais metais įstojo į Kauno politechnikos instituto Mechanikos fakultetą pramonės šiluminės energetikos katedrą. 1973 m. baigus studijas, jam buvo suteikta inžinieriaus mechaniko kvalifikacija.

1973–1979 m. dirbo Petrašiūnų VRE inžinieriumi konstruktoriumi, vyresniuoju inžinieriumi.1979–1983 m. buvo Mažeikių termofikacinės elektrinės Gamybos ir technikos skyriaus viršininkas, vėliau – elektrinės vyriausiasis inžinierius. Nuo 1983–1993 m. dirbo Kauno „Stumbro“ gamykloje, ėjo šios įmonės vyriausiojo mechaniko pareigas. 1993 m. paskiriamas Kauno termofikacinės elektrinės vyriausiuoju inžinieriumi, o nuo 1994 m. spalio 18 d. skiriamas šios elektrinės direktoriumi. Nuo 1998 m. lapkričio 9 d. tapo SPAB „Kauno energija“ filialo „Kauno energijos paslaugos“ direktoriumi. 2000 m. sausio 7 d. paskiriamas SPAB „Kauno energija“ valdybos pirmininku, o tų pačių metų kovo 14 d. – AB „Lietuvos energija“ filialo Kauno elektros tinklai direktoriumi.

2003 m. gruodžio 31 d. baigė karjerą valstybinių įmonių darbe ir perėjo į privatų verslą. Sukūrė UAB „Gamtos energija“, tapo jos direktoriumi ir atsidavė darbui mažoje hidroenergetikoje. 2004 m. sename Biržuvėnų dvaro malūne ant Virvytės upės įrengė mažąją hidroelektrinę. 2006 m. pastatė naują mažąją hidroelektrinę ant Ventos upės Kuodžių kaime, Mažeikių rajone. 2009 m. iš pagrindų pertvarkė Jucių mažąją hidroelektrinę Telšių rajone. 2006–2010 m. eidamas technikos direktoriaus pareigas dalyvavo Kauno hidroelektrinės rekonstrukcijos projekte.

Nuo 2009 m. išrinktas Lietuvos hidroenergetikų asociacijos prezidentu, kartu su bendraminčiais aktyviai dirbo naujų galimybių šalies hidroresursų panaudojimo srityje. A. Sabaliausko pastangomis buvo išleista knyga „Mažoji hidroenergetika“ (2017 m., 208 p.). Laisvalaikiu mėgo sportuoti: buriuoti, slidinėti kalnuose ir entuziastingai žaidė lauko tenisą, buvo ilgametis Lietuvos energetikų teniso klubo „Energija“ sekretorius. Daug laiko skyrė šio klubo turnyrų organizavimui. Jo pastangomis buvo išleista knyga „Tenisas – gyvenimo būdas“ (2018 m., 164 p.).

Parengė Vytautas Stasiūnas

Donatas Vaclovas SIMAITIS gimė 1944 m. sausio 6 d. Stalgo k., Plungės vlsč., Telšių apskr. 1951–1962 m. mokėsi Plungės vidurinėje mokykloje. 1966 m. baigė Vilniaus politechnikumą.1966–1993 m. dirbo Tauragės skaičiavimo mašinų elementų gamykloje Gamybos skyriaus viršininku. Dirbdamas neakivaizdiniu būdu studijavo Vilniaus universiteto Ekonomikos fakultete, kurį baigė 1981 m. ir įgijo pramonės ekonomisto kvalifikaciją.1993–1998 m. dirbo Tauragės darbo biržoje direktoriumi.

1998 m. rugsėjo 24 d. paskirtas UAB „Tauragės šilumos tinklai“ direktoriumi ir šias pareigas ėjo iki išėjimo į užtarnautą poilsį 2010 m. D. V. Simaičio vadovavimo laikotarpiu Tauragės šilumos tiekimo įmonėje buvo priimtas vienas iš pagrindinių ir svarbiausias sprendimas: naudojamą mazutą pakeisti į ekologišką kurą – biokurą. Buvo rekonstruota Beržės rajoninė katilinė, kurioje buvo pastatytas kuro sandėlis, sumontuotas 9 MW biokuro katilas, kondensacinis ekonomaizeris, įmonėje įrengtas garo katilas su turbogeneratoriumi elektros ir šilumos gamybai. Taip pat buvo modernizuojami šilumos tiekimo tinklai, įrengiami automatiniai šilumos punktai vartotojų pastatuose. 2008 m. UAB „Tauragės šilumos tinklai“ buvo įvertinti „Krištolinio kamino“ apdovanojimu. Šis garbingas apdovanojimas buvo skiriamas įmonei, labiausiai sumažinusiai aplinkos taršą Lietuvoje.

D. V. Simaitis aktyviai dalyvavo visuomeninėje veikloje, buvo Tauragės rajono savivaldybės tarybos narys, tuometinės LSDP Tauragės skyriaus pirmininko pavaduotojas. Už sąžiningą darbą 2003 m. buvo apdovanotas Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos Tarybos padėkos raštu, 2008 m. – LR Seimo Pirmininko padėkos raštu ir 2009 m. – Lietuvos energetikų garbės ženklu. Mirė 2021 m. rugsėjo 14 d.

Parengė Vytautas Stasiūnas

Jonas SIMĖNAS gimė 1945 m. balandžio 5 d. Biržuose, darbininkų šeimoje. Tėvas – Povilas (1920–1970), motina – Gienovaitė (1921–1987). Mokėsi Biržų vidurinėje

mokykloje. 1964–1967 m. tarnavo armijoje. Baigęs Žemės ūkio akademiją, žemės ūkio elektrifikavimo specialybę, įgijo inžinieriaus elektriko kvalifikaciją.

Nuo 1970 m. dirbo Biržų elektros tinklų rajone inžinieriumi, vėliau – Dispečerinės tarnybos viršininku, nuo 1971 m. – vyresniuoju meistru, nuo 1975 m. – gamybinio baro vyresniuoju meistru, nuo 1980 m. – viršininko pavaduotojas, nuo 1991 m. – vyriausiasis inžinierius, nuo 1994 m. – Biržų ETR viršininkas, nuo 2003 m. – Biržų skyriaus viršininkas.

J. Simėnas visą savo darbinę veiklą paskyrė Biržų krašto energetiniam ūkiui. Būdamas darbštus, sąžiningas ir principingas vadovas jis įnešė nemažą indėlį plėtojant ir modernizuojant Biržų rajono skirstomuosius elektros tinklus, vis plačiau naudojant modernius vakarietiškus įrenginius. Tiesiant naujas 0,4 kV linijas ir keičiant susidėvėjusias oro linijas, pradėti naudoti oro ir požeminiai plastikiniai kabeliai. 10 kV tinkle vietoje komplektinių transformatorinių pradėtos naudoti stulpinės ir modulinės transformatorinės. Dideli darbai atlikti įsisavinant kompleksinį skirstomųjų tinklų remontą, kartu iškeliant apskaitas iš privačių valdų. Tokiu būdu gerinant elektros tinklo techninę būklę buvo sumažintas gedimų skaičius tinkle ir žymiai pagerintas elektros energijos tiekimo patikimumas vartotojams. Už sąžiningą ir pagirtiną darbą J. Simėnas buvo apdovanotas įmonės ir kitų institucijų padėkos raštais. Sulaukęs 62 m. amžiaus, išėjo į užtarnautą poilsį.

Šeimą sukūrė 1970 m., žmona Valentina, gim. 1946 m. – medicinos sesuo, dukra Daiva, gim. 1970 m. – technikė, sūnus Dainius, gim. 1972 m. – pedagogas, sūnus Mindaugas, gim. 1979 m. – dziudo treneris. Šeima džiaugiasi penkiais anūkais.

Šiuo metu aktyviai dalyvauja visuomeniniame gyvenime, dainuoja Biržų kultūros centro senjorų ansamblyje „Šaltinis“.

Parengė Zenonas Ružinskas

Vladas SIRUTIS gimė 1945 m. kovo 16 d. Lenkimų k., Skuodo vlsč., Mažeikių apskr., valstiečių Vlado (1915–1947) ir Stasės (1920–2016) Siručių šeimoje. 1953 m. pradėjo lankyti Lenkimų pradžios mokyklą. 1965 m. baigė Klaipėdos vidurinę profesinę technikos mokyklą. 1965 m. įstojo į Talino politechnikos institutą, kurį baigė 1970 m. ir įgijo inžinieriaus šilumininko specialybę.

Nuo 1970 m. iki 1979 m. dirbo Alytaus šilumos tinkluose vyresniuoju inžinieriumi, cecho viršininku, rajoninės katilinės viršininku, nuo 1981 m. iki 1982 m. – Alytaus

šilumos tinklų direktoriaus pavaduotoju. 1983 m. paskirtas Mažeikių TE direktoriumi, kur dirbo iki 1990 m. Tais pačiais metais pradėjo dirbti Gamybinio technologinio komplektavimo įmonės vadovu Vilniuje, vėliau – VĮ „Tena“ direktoriaus pavaduotoju. 1992 m. paskirtas Lietuvos valstybinės energetikos sistemos direktorių valdybos pirmininku–generaliniu direktoriumi. Centralizavus Lietuvos energetikos sektoriaus valdymą – AB „Lietuvos energija“ – generaliniu direktoriumi. V. Siručiui buvo suteiktas Energetikos ministro pavaduotojo statusas. Nuo 1995 m. spalio iki 1995 m. gruodžio dirbo AB „Lietuvos energija“ valdybos pirmininku–generaliniu direktoriumi. Vėliau užsiėmė privačia veikla.

Pensijoje nuo 2005 m. Su žmona Regina Sirutiene, ekonomiste, užaugino dukrą Redą, teisininkę. Turi du vaikaičius.

Parengė Vitulis Petras Valeika

Romualdas SKABICKAS gimė 1946 m. lapkričio 16 d. Kaune. Tėvas Klemensas Skabickas (1916–1961), mechanikas, Mama Salomėja Skabickienė (1926–2017), prekybininkė.

R. Skabickas 1953–1960 m. mokėsi Utenos 2-ojoje vidurinėje mokykloje. 1960–1964 m. – Kauno politechnikume. Čia įgijo techniko mechaniko kvalifikaciją. 1965–1974 m. studijavo Kauno politechnikos instituto Mechanikos fakultete ir, baigęs studijas, įgijo inžinieriaus mechaniko kvalifikaciją.

Studijuodamas nuo 1965 m. pradėjo darbą Kauno šilumos tinkluose, iš pradžių nuo 1967 m. iki 1969 m. – 1-ojo rajono meistru, o vėliau, kaip gerai užsirekomendaveęs, palaipsniui kilo pareigose. Nuo 1969 m. iki 1980 m. – to paties rajono vyresniuoju meistru, 1980–1981 m. – Gamybos-remonto tarnybos vyresniuoju meistru, vėliau viršininku, 1981–1983 m. – šilumos tinklų rajono viršininku. 1983 m. R. Skabickas skiriamas Kauno šilumos tinklų vyriausiojo inžinieriaus pavaduotoju, o nuo 1987 m. – kartu dar ir Gamybos ir eksploatavimo tarnybos viršininku. 1994 m. R. Skabickas – Kauno šilumos tinklų vyriausiasis inžinierius ir direktoriaus pirmasis

pavaduotojas, o nuo 1999 m. iki 2000 m. – SPAB „Kauno energija“generalinis direktorius. Nuo 2000 m. iki 2012 metų – įmonės AB „Požeminiai darbai“ valdybos pirmininkas.

Per visą jo ilgų metų darbo laikotarpį Kauno šilumos tinklų įmonėje buvo įgyvendinti įvairūs projektai visose grandyse. Pažymėtini tokie, kaip šilumos vamzdynų keitimas į gamykloje izoliuotus, įrengiant juos bekanalinio tipo, tiesiai į gruntą, vamzdelinių šilumokaičių keitimas į plokštelinius, šilumos apskaitos įrengimas vartotojų pastatuose. Pastatyta šilumos vamzdynų gamykla, kuri tiekė naujos technologijos gamykloje izoliuotus vamzdžius šilumos trasoms ne tik Lietuvos, bet ir užsienio įmonėms.

R. Skabickas, atlikdamas jam pavestas pareigas, buvo reiklus sau ir savo pavaldiniams. Palaikė dalykinius santykius su kitų šilumos įmonių kolegomis, domėjosi kaimyninių šalių pasiekimais ir rūpinosi naujų technologijų įdiegimu. Tai užtikrino Kauno šilumos tiekimo įmonei tapti vienai iš pirmaujančių Lietuvoje.

Žmona Janina, tekstilininkė. J. ir R. Skabickai užaugino sūnų Praną (1976), projektų vadovą ir dukrą Moniką (1980), interjero dizainerę. Susilaukė šešių anūkų ir vienos proanūkės. Romualdo hobis – boulingas. Žaidžia profesionaliai, dalyvauja Lietuvos ir Europos senjorų varžybose.

Parengė Vytautas Stasiūnas

Eugenijus SLIŽYS gimė 1947m. lapkričio 11 d. Anykščių r., Bliuvonių k., ūkininkų Prano Sližio (1924–1968) ir Onos Sližienės-Voverūnaitės (1924–2018) šeimoje. Pranas Sližys suvarius ūkininkus į kolūkius, kaip baigęs 7 gimnazijos klases, dirbo Kurklių vidurinėje mokykloje mokytoju. Be Eugenijaus, šeimoje išaugo dar 3 vaikai: Irena (1951) – ekonomistė, Rita(1955) – gydytoja ir Vygantas (1963) – ūkininkas-verslininkas.

Eugenijus 1954 m. pradėjo mokytis Pavirinčių pradinėje mokykloje, toliau mokėsi Kurklių vidurinėje, ją baigęs 1966 m. įstojo studijuoti į Kauno politechnikos instituto Mechanikos fakultetą. 1971 m. jį baigė ir įgijo pramoninės šiluminės energetikos inžinieriaus mechaniko kvalifikaciją. Pagal paskyrimą pradėjo dirbti dėstytoju Vilniaus politechnikumo Šilumos katedroje. Norėdamas įgyti gamybinio patyrimo, nuo 1973 m. vasario perėjo dirbti į Lietuvos elektrinę (LE). Tuo metu LE darbus vykdė Maskvos kombinato „Centroenergoteploizoliacija“ Kauno cecho Elektrėnų padalinys, kuriame prisireikė vyresniojo meistro-inžinieriaus. Šios pareigos pasiūlomos E. Sližiui ir taip jis nuo 1973 m. birželio 1 d. pradeda savo ilgametę gamybinę karjerą šilumos izoliacijos

įmonėje. 1976 m. sausį jis – jau Elektrėnų padalinio viršininkas. 1988 m. paskiriamas Kauno cecho Minsko padalinio vadovu.

1990 m. Maskva Kauno cechui paveda darbus vykdyti visose Pabaltijo respublikose ir Kaliningrado srityje, jo bazėje įkuriama Specializuota remonto statybos valdyba „Pribaltenergozaščita“. E. Sližys skiriamas šios įmonės vyriausiuoju inžinieriumi. Prasidėjus „perestroikai“, įmonės veikla plečiasi ir į užsienį –1989 m. kartu su Kauno energetikos remonto įmone pradėta vykdyti šilumines izoliacijos remonto darbai Rytų Vokietijos Boxbergo elektrinėje. Tai buvo naujas iššūkis ir vyriausiajam inžinieriui tiek techninio lygio, tiek darbų kokybės atžvilgiu. Čia įgyjama daug naujos patirties, kuri gerai pasitarnavo vėliau dirbant užsienyje laisvos rinkos sąlygomis. Lietuvai atkūrus nepriklausomybę „Pribaltenergozaščita“ 1991 m. gruodžio 1 d. reorganizuojama į VĮ „Termoizola“ prie LR energetikos ministerijos, E. Sližys skiriamas jos technikos direktoriumi. 1992 m. VĮ „Termoizola“ tampa akcine bendrove. 1994 m. E. Sližys išrenkamas generaliniu direktoriumi. 2005 m. pagrindinį bendrovės akcijų paketą įsigijo Vokietijos kompanija KAEFER Isoliertechnik, kuri turi savo dukterines įmones ir vykdo veiklą daugiau nei 50-yje pasaulio valstybių. Buvusi UAB „Termoizola“ dabar virsta KAEFER UAB, tačiau generalinis direktorius nesikeičia. Dirbdamas techniniu vadovu, o vėliau daugiau nei 20 metų įmonės vadovu, Eugenijus įnešė didelį indėlį į jos sėkmingą veiklą tiek sovietmečiu, tiek laisvos rinkos sąlygomis. Jam vadovaujant KAEFER UAB techninis lygis pasiekė europinius reikalavimus ir ji užėmė tvirtas pozicijas ne tik Lietuvoje, bet ir Europinėje rinkoje.

Eugenijus 2005–2017 m. buvo Lietuvos techninės izoliacijos įmonių asociacijos prezidentu. Apdovanotas garbės raštais, padėkomis. Už dalyvavimą LE 7-ojo energobloko izoliacijos patobulinime 1988 m. gavo Visasąjunginės liaudies ūkio pasiekimų parodos sidabro medalį, 2016 m. Pasaulio energetikos tarybos Lietuvos komitetas apdovanojo Lietuvos energetikų garbės ženklu. Į pensiją išėjo 2019 m.

1972 m. susituokė su Stase Talevičiūte-Sližiene (1945), ekonomiste, 1970 m. baigusia Maskvos kooperacijos institutą. Sližių šeimoje užaugo 4 dukros: Jūratė Puehl (1967), menininkė-grafikė , Rimante Platūkienė (1974) – vadybininkė, Dovilė Grigienė (1977) – finansų magistrė ir Eugenija Stanaitienė (1984) – vadybinikė. Stasė ir Eugenijus džiaugiasi 8 vaikaičiais.

Parengė Algis Viktoras Mekas

Jonas SRIUBAS gimė 1942-01-15 Buivydų k. (Anykščių r.). Tėvai: Antanas Sriubas (1906–1953) ir Adelė Diečkutė-Sriubienė (1912–2000) – kaimo amatininkai. Augo trijų vaikų šeimoje, buvo vidurinysis. Anksti mirus tėvui, užaugo su motina. 1950–1954 m. mokėsi Gikonių (Anykščių r.) pradinėje mokykloje, paskui tęsė mokslą Svėdasų vakarinėje mokykloje. 1962–1963 m. J. Sriubas dirbo Molėtų rajono Kultūros skyriuje kino

mechaniko padėjėju, vėliau buvo Vilniaus elektros tinklų Utenos skyriaus vairuotojas-elektromonteris (1963 m. Utenos padalinyje, o 1964 m. – Molėtų r. skyriuje).

Neakivaizdžiai mokėsi Šiaulių politechnikume ir jį baigė 1972 m., įgydamas techniko elektriko kvalifikaciją. Mokėsi Lietuvos žemės ūkio akademijoje, bet jos nebaigė. Nuo 1979 m. dirbo projektavimo institute „Žemprojekto“ vyresniuoju inžinieriumi, sektoriaus vadovu. Projektavo elektrodines katilines, gyvulininkystės kompleksus, daugiabučius gyvenamuosius namus, vidurines mokyklas, kultūros namus, 10/0,4 kV ETL, KL, KTP, silpnų srovių tinklus. Vėliau, nuo 1987 m., jis buvo Visasąjunginio mokslinio tyrimo elektroterminių įrenginių projektavimo-konstravimo instituto Lietuvos skyriaus konstruktorius, specialiojo sektoriaus vadovas. Dirbo elektros krosnių projektavimo srityje.

1995–2006 m. J. Sriubas dirbo Valstybinės energetikos inspekcijos prie Energetikos ministerijos Utenos teritorinio skyriaus vyresniuoju inžinieriumi inspektoriumi ir vykdė valstybinę elektros įrenginių priežiūrą bei kontrolę pas elektros gamintojus, tiekėjus ir vartotojus Utenos apskrityje. 11 metų jis dirbo ir Energetikų mokymo centre dėstytoju.

J. Sriubas yra kraštotyrininkas, nuo 2012 m. – Anykščių Teresės Mikeliūnaitės kraštotyros draugijos narys. Parašė daug kraštotyros brošiūrų apie Anykščių rajono kaimus, keletą brošiūrų praktiniais elektrikų darbo klausimais. J. Sriubo iniciatyva ir rūpesčiu jo gimtajame Buivydų kaime prie piliakalnio, buvusio Alkakalnio, Milžinų kapų ir kitur pastatyti penki paminkliniai akmenys su užrašais. Nuo 1999 m. gimtajame Buivydų kaime jis organizavo penkis buvusių kaimo gyventojų – kraštiečių susitikimus.

Vedęs, žmona Angelė Sriubienė – mokytoja. Dukterys: Jurgita Sriubaitė – pedagogė ir Sigita Sriubaitė – pedagogė.

Parengė Vytautas Miškinis

Dr. Algimantas Vladas STASIUKYNAS gimė 1944 m. sausio 1 d. Alytuje. Tėvai – žinomi Alytaus mokytojai. 1951–1952 m. mokėsi Kauno 5-ojoje, 1952–1961 m. – Kauno 4-ojoje vidurinėje mokykloje. 1961–1966 m. studijavo Kauno politechnikos instituto Santechnikos fakultete, inžinierius statybininkas.

1966–1976 m. Kauno šilumos tinklų meistras, vyr. meistras, direktoriaus pavaduotojas. 1976–1982 m. – Kauno statybinių konstrukcijų gamyklos, 1982–1983 m. – Kauno gamybinių įmonių kombinato, 1983–1992 m. – Alytaus šilumos tinklų, 1992–1993 m. – Vilniaus šilumos tinklų direktorius. 1985–1988 m. neakivaizdžiai studijavo aspirantūroje,

Lietuvos energetikos institute apgynė technikos mokslų kadidato disertaciją.

1993–1995 m. Adolfo Šleževičiaus Vyriausybėje – LR energetikos ministras, daug nusipelnė energetikai sunkiu pereinamuoju laikotarpiu.

1995–2003 m. – UAB „Algaudra“ konsultantas. 2003–2006 m. – UAB „Kauno termofikacinė elektrinė“ generalinis direktorius, vienas iš akcininkų.

Daugelio mokslinių straipsnių ir išradimų autorius. Dėstė Mykolo Riomerio universitete ir Energetikų mokymo centre.

Fechtavimo sporto meistras, Lietuvos čempionas.

Apdovanotas Pasaulio energetikos tarybos Lietuvos komiteto Lietuvos energetikų garbės ženklu.

Vedęs, žmona Audronė (g. 1958 m.), vadybininkė, sūnūs Egidijus (g. 1968 m.), inžinierius, Andrius (g. 1981 m.), teisininkas.

Mirė Algimantas Vladas Stasiukynas 2023-04-16. Palaidotas Vilniuje, Saltoniškių kapinėse.

Parengė Vilius Šaduikis

Vytautas STASIŪNAS gimė 1949 m. lapkričio 1 d. Meiliškių k., Raseinių r., ūkininkų Kazio Stasiūno (1904–1949) ir Stasės Astrauskaitės-Stasiūnienės (1913–1981) šeimoje. Karo frontui sunaikinus sodybą ir anksti mirus tėvui, Vytautas matė daug vargo, būdamas jauniausias iš penkių vaikų. Šeimos garbei reikia pažymėti, kad visi vaikai pasiekė aukštąjį išsilavinimą, o viena sesuo tapo net habilituota daktare, profesore.

1956–1964 m. Vytautas mokėsi Vosiliškio aštuonmetėje mokykloje, 1964–1966 m. – profesinėje technikos mokykloje Kaune, kartu 1964–1967 m. – Kauno vidurinėje vakarinėje mokykloje, 1967–1972 m. – Kauno politechnikos instituto Mechanikos fakultete, kurį baigęs įgijo šiluminės technikos inžinieriaus mechaniko kvalifikaciją.

1972–1977 m. dirbo Kauno energetikos remonto įmonės turbinų gamybos meistru, vyr. meistru, turbinų remonto vadovu. Vadovaudamas turbinų remonto darbams, dirbo įvairiose Lietuvos ir Rusijos šiluminėse bei hidroelektrinėse. Tobulinosi kvalifikacijos

kėlimo kursuose Maskvoje, Leningrade, Kijeve ir Novosibirske. 1977–1983 m. – Vilniaus antros elektrinės Katilų-turbinų cecho viršininko pavaduotojas. 1983–1991 m. – nuo įrengimų montavimo pradžios – Vilniaus trečios elektrinės Katilų-turbinų cecho viršininkas, 1991–1993 m. – Vilniaus elektrinės (apjungusios antrąją ir trečiąją elektrines) technikos direktoriaus pavaduotojas, 1993–1999 m. – Vilniaus elektrinės direktorius, 1999–2000 m. – Vilniaus šilumos tinklų generalinis direktorius. Aktyviai prisidėjo montuojant ir leidžiant į eksploataciją 180 MW su 700 t/h garo katilais energetinius blokus Vilniaus trečiojoje elektrinėje. Dirbdamas Vilniaus elektrinės direktoriumi ir Vilniaus ši1umos tinklų generaliniu direktoriumi, diegė pažangias Vakarų valstybių technologijas įmonėje, lavino jaunus inžinierius.

Nuo 2000 m. iki 2018 m. –Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos (LŠTA) prezidentas. Dirbdamas LŠTA prezidentu, aktyviai propagavo centralizuoto šilumos tiekimo – progresyviausio šilumos tiekimo būdo – vystymą šalyje, nors permainų laikotarpiu buvo daug agresyvių jėgų, siekiančių sugriauti sistemą. Įgyvendinant šį tikslą, daug prisidėjo rengdamas Šilumos ūkio įstatymą ir kitus šilumos ūkio norminius teisės aktus, reglamentuojančius šilumos ūkio veiklą. Skatino ir aktyviai prisidėjo prie atsinaujinančių išteklių vartojimo plėtros centralizuotai tiekiamos šilumos gamybos šaltiniuose (tai žymiai sumažino šilumos energijos savikainą ir priklausomybę nuo importuojamo kuro) bei viešai teikė pasiūlymus dėl efektyvaus energijos vartojimo pastatuose. Jo pastangomis LŠTA 2003 m. tapo Tarptautinės centralizuoto šilumos tiekimo, centralizuoto šaldymo ir kogeneracinių elektrinių asociacijos Euroheat&Power Briuselyje tikrąja nare, vėliau, 2007 m., LŠTA buvo priimta į Europos pažangios energetikos efektyvumo paslaugų federacijos EFIEES sudėtį. Pats V. Stasiūnas buvo Euroheat&Power asociacijos direktorių tarybos narys. Stažavosi Danijoje, Švedijoje, Suomijoje, JAV.

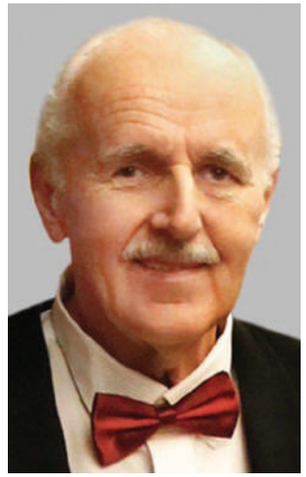
Visose pareigose V. Stasiūnas pasižymėjo ypatingu darbštumu, atsakingu požiūriu į pavestą darbą, sumaniu problemų sprendimu.

Knygos „Šilumos vartotojų vadovas“ (2011) bendraautoris. Lietuvos energetika X tomo (2023) redkolegijos narys ir bendraautoris. Nuolat skaitė pranešimus šilumos tiekimo temomis respublikinėse ir tarptautinėse konferencijose, seminaruose. Ilgametis VGTU Pastatų energetikos katedros bakalauro darbų gynimo komisijos pirmininkas. Apdovanotas LR Seimo pirmininko padėkos raštu (2003), Pasaulio energetikos tarybos Lietuvos komiteto energetikų garbės ženklu (2006).

Laisvalaikiu – darbas sode, lauko tenisas, grožinės literatūros skaitymas, domėjimasis pasaulio, Europos ir Lietuvos istorija.

Žmona – Birutė Apeikytė-Stasiūnienė (1953) pedagogė, Vilniaus prekybos ir verslo mokyklos direktorė.

Parengė Vytautas Miškinis



Adomas Romas STONYS gimė 1945 m. lapkričio 1 d. ūkininkų Adomo Stonio (1907–1975)ir Juzefos Stonienės(1915–1990) šeimoje. Tėvai turėjo 30 hektarų žemės Telšių apskr., Žarėnų vlsč., Uždubulio k. Tėvas, kaip stambus ūkininkas ir Šaulių sąjungos narys, 1945 m. buvo nuteistas 10 metų kalėjimo. Laisvės atėmimo vietoje Karagandos sr. išbuvo iki 1954 m. Grįžęs į Lietuvą buvo reabilituotas. Mama, vengdama išvežimo į tremtį, 1945 m. iš savo gyvenamosios vietos persikėlė gyventi į Parmalių k. Klaipėdos r. Areštavus vyrą, mama persikėlė gyventi į Skuodą. A. R. Stonys turi brolį Vytautą (1939) ir seserį Verutę (1943).

A. R. Stonys 1952 m. mokėsi Skuodo vidurinėje mokykloje, o nuo 1960 m. – Skuodo darbo jaunimo vidurinėje mokykloje, kurią baigė 1963 m. Esant sunkiai šeimos materialinei padėčiai, 1960 m. jis pradėjo darbinę veiklą Skuodo statybos-remonto valdyboje pagalbiniu darbininku, o nuo 1962 m. – Skuodo vidurinėje mokykloje Fizikos laboratorijos laborantu. 1963 m. įstojo į Kauno politechnikos instituto Mechanikos fakultetą šaldymo ir kompresorinės mašinos specialybę. 1968 m. baigus studijas jam suteikta inžinieriaus mechaniko kvalifikaciją. Mokydamasis institute darbinės veiklos nenutraukė, dirbo elektrosuvirintoju, budinčiu šaltkalviu. 1968–1988 m. dirbo Lietuvos VGEEV Gamybinėje termofikacijos valdyboje inžinieriumi, vyresniuoju inžinieriumi, tarnybos viršininku ir vyriausiojo inžinieriaus pavaduotoju. 1988–1994 m. – Lietuvos VGEEV Termofikacijos tarnybos viršininkas ir direktoriaus pavaduotojas gamybai.

Dirbant A. R. Stoniui Lietuvos termofikacijos srityje, katilinėse ir termofikacinėse elektrinėse buvo vykdomi vandens šildymo katilų (PTVM) konvektyvinės dalies korozijos mažinimo galimybių tyrimai naudojant sieringą mazutą, atliekamos studijos termofikacinio vandens vamzdynų įrengimas bekanaliniu būdu su poliuretano izoliacija, pastatyta termofikacinių vamzdynų gamykla, paruoštos rekomendacijos dėl karšto vandens tiekimo daugiabučiams namams, naikinant grupines boilerines ir visa eilė kitų darbų.

1994–2001 m. A. R. Stonys – AB „Lietuvos dujos“ firmos „Suskystintos dujos“ direktorius, o 2001–2002 m. – šios firmos generalinis direktorius. Nuo 2002 m. iki šiol – UAB „Metano dujų sistemos“ direktorius. Pradėta domėtis ir paruošta studija „Suslėgtų gamtinių dujų panaudojimas autotransportui“. 2006–2021 m. – UAB SG dujos direktorius gamybai, suslėgtų ir suskystintų gamtinių dujų stočių projektavimas, statyba ir eksploatavimas.

Šeima – žmona Vanda (1946–2006), sūnūs Oskaras (1968), inžinierius ir Donatas (1978), teisininkas. Turi tris anūkus ir anūkę. Pomėgiai – sodas, sportas, kelionės.

Parengė Vytautas Stasiūnas

Petras Vytautas SUNKLODAS gimė 1946 m. kovo 18 d. Anykščiuose, valstiečių Povilo Sunklodo (1905–1988) ir Onos Sunklodienės (1913–1998) šeimoje. Augo kartu su seserimi Birute (1941) ir broliu Mindaugu (1942). Tėvas 1949 m. buvo nuteistas 25 m. lagerio ir 5 m. tremties be teisės sugrįžti į Lietuvą bei įkalintas Irkutsko srities Teišeto lageryje.

Petras Vytautas 1962 m. baigė Anykščių Biliūno vidurinės mokyklos 8 klases, 1966 m. Vilniaus politechnikume įgijo techniko elektriko kvalifikaciją. Tų pačių metų rugsėjo 6 d. pradėjo dirbti Vilniaus elektros tinklų Technikos tarnyboje techniku. 1969 m. gruodžio 24 d. paskirtas izoliacijos tarnybos meistru, vėliau čia tapo inžinieriumi, vyresniuoju inžinieriumi. Dirbdamas mokėsi ir 1980 m. baigė Vilniaus inžinierinį statybos institutą (VISI) bei įgijo inžinieriaus elektriko kvalifikaciją.

1981 m. balandžio 15 d. paskirtas Izoliacijos tarnybos viršininku. 1995 m. kovo 1 d., sujungus Izoliacijos tarnybą ir Remonto cechą į Įrengimų remonto tarnybą, buvo paskirtas šios tarnybos viršininku.

P. V. Sunklodas – sumanus specialistas, geras organizatorius, racionalizatorius, daug energijos atidavė visuomeninei veiklai. Nuo 1989 m. buvo Vilniaus elektros tinklų profsąjungos komiteto pirmininkas. 1992 m. įkūrus Lietuvos energetikos sistemos profesinių sąjungų susivienijimą, sėkmingai jam vadovavo. 2003 m. pradėjo dirbti AB „Rytų skirstomieji tinklai“ Elektros tinklo paslaugų filiale gamybos direktoriumi.

2008 m. išėjo į pensiją. Už nuopelnus darbe ne kartą apdovanotas piniginėmis premijomis ir garbės raštais. Laisvalaikio pomėgiai: aktyvus poilsis gamtoje ir domėjimasis sportu. Petras Vytautas drauge su žmona Irena (1948), Vilniaus lengvosios pramonės technikumo absolvente, užaugino sūnus Rolandą (1976–2008) – technikas elektrikas (Vilniaus politechnikumas) ir Modestą (1982) – inžinierius mechanikas (VISI). Turi vieną vaikaitę.

Parengė Vitulis Petras Valeika

Gintautas ŠABLINSKAS gimė 1950 m. vasario 5 d. Vėdarių k., Zarasų r. Tėvas Vladas (1917–1987 m.) dirbo Zarasų autokelių įmonėje kelių darbų vykdytoju, mama Angelė (1921–2014 m.) buvo kolūkio fermos darbininke.

1956–1964 m. mokėsi Šniukštų aštuonmetėje mokykloje, 1967 m. baigė Zarasų vidurinę mokyklą ir įstojo į KPI, kurį baigė 1972 m., įgydamas pramonės šiluminės energetikos inžinieriaus specialybę. Baigęs studijas, gavo paskyrimą į Rėkyvos VRE, kur iki 1977 m. dirbo ŠT meistru, toliau tapo Abonentų tarnybos viršininku, 1983–1990 m. – Šiaulių ŠT Šilumos inspekcijos viršininkas, 1990–2001 m. Šiaulių ŠT Gamybos ir technikos skyriaus viršininkas. 2001–2019 m. – AB „Šiaulių energija“ komercijos direktorius.

1994–2001 m. kaip Gamybos ir technikos skyriaus viršininkas vadovavo įmonės kapitalinio remonto bei kapitalinės statybos (investicijų) planų viešų pirkimų rengimui ir vykdymui, projektų ir techninių dokumentų paruošimui, darbui su rangovais, ataskaitų sudarymui. 2005–2007m. organizavo ir valdė dviejų su ES SF ir LR bendrojo finansavimo parama įmonės sėkmingai įgyvendintų projektų, 2008–2015 m. vienuolikos pagal 2007–2013 m. ES struktūrinės paramos panaudojimo strategiją finansuotų projektų, o 2014–2018 m. dviejų 2014–2020 m. ES struktūrinių fondų investicijų veiksmų programos lėšomis finansuotų projektų komercinę veiklą (pirkimus, sutarčių sudarymą, vykdymą). Vėliau vadovavo dar penkių 2014–2020 m. ES struktūrinių fondų investicijų veiksmų programos lėšomis finansuojamų projektų komercinės veiklos valdymui.

Už ilgametį darbą energetikoje G. Šablinskas apdovanotas Pasaulio energetikos tarybos Lietuvos komiteto padėkos raštu, Lietuvos energetikų garbės ženklu, už aukštą profesionalumą bei ištikimybę profesijai suteiktas profesijos riterio vardas, jam įteikti LR Seimo, Energetikos ministro, Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos tarybos ir Šiaulių miesto savivaldybės mero apdovanojimai.

Laisvalaikio pomėgis - važinėjimas dviračiu, plaukiojimas baseine, varžybos, teatras.

Žmona Linutė Šablinskienė baigė KPI Lengvosios pramonės fakultetą ir įsigijo inžinieriaus technologo kvalifikaciją. Dirbo Šiaulių miesto savivaldybėje. Sūnus Andrius taip pat glaudžiai susijęs su energetika. Baigė Kauno technologijos universitetą (KTU), įgijo energetikos ir termoinžinerijos mokslo krypties daktaro laipsnį. Augina dvi dukras. Dukra Skaistė baigė KTU Ekonomikos ir vadybos fakultetą bei baigė ekonomikos magistro studijas. Augina dvi dukras.

Parengė Vilius Šaduikis

Algis Mykolas ŠAULYS gimė 1949-10-01 Šilutės rajone, Švėkšnos miestelyje. Tėvas Mykolas dirbo vilnų karšyklos vedėju, užsiėmė krosnių ir židinių mūrijimu, Mama Bronislava dirbo Švėkšnos psichiatrinėje ligoninėje slaugytoja, dviem metais vyresnė sesuo Danutė buvo baigusi Vilniaus geležinkelių transporto mokyklą.

A. M. Šaulys baigęs vidurinę mokyklą buvo pašauktas į armiją. Baigęs tarnybą, įsidarbino Klaipėdos medžio apdirbimo kombinate. 1971 m. įstojo į Lietuvos žemės ūkio akademijos mokslinio agronomo specialybę. Studijuodamas pradėjo dirbti agronomu Kupiškio rajone, Laisvės, po to – Bakšėnų kolūkyje. Akademijos studijas baigė 1977 m. neakivaizdiniu būdu. 1980 m. pradėjo dirbti Kauno rajone Žemės ūkio akademijos hidroponinių šiltnamių valdytoju. Dėl sveikatos problemų perėjo dirbti į Pagynės paukštininkystės ūkį agronomu. Nuo 1984 m. pervedimo tvarka pradėjo dirbti Šilutės rajone Bikavėnų kolūkio direktoriumi.

1992 m. buvo paskirtas UAB „Šilutės šilumos tinklai“ direktoriumi ir šias pareigas ėjo iki išėjimo į užtarnautą poilsį, iki 2017 m. Darbe pasižymėjo kaip kruopštus, energingas, imlus naujovėms. Jam vadovaujant, 1994 m. Šilutės katilinėje buvo įdiegtas vienas pirmųjų Lietuvoje vandens šildymo katilo kompiuterinis valdymas (MIC „Ainis“). Šilutės mieste pertvarkyta karšto vandens tiekimo sistema, atsisakant grupinių boilerinių ir įrengiant automatinius šilumos punktus vartotojų pastatuose. 2000 m. įrengta pirmoji biokuru (šiaudais) kūrenama katilinė Juknaičiuose. 2004 m. įrengtas pirmasis biokuru (medienos skiedra) kūrenamas 4,5 MW galios katilas Šilutės katilinėje. Daug pastangų įdėta įgyvendinant šilumos tiekimo tinklų rekonstrukcijos projektus. Įvykdyta eilė projektų, keičiant iškastinio kuro naudojimą į biokurą Šilutės, Traksėdžių, Švėkšnos katilinėse. Didinant šilumos gamybos įrenginių efektyvumą, 2011 m. Šilutės katilinėje įrengtas kondensacinis dūmų ekonomaizeris. Modernizuojant šilumos gamybos ir tiekimo technologijas, daug semtasi patirties ir žinių Danijoje, Švedijoje, Suomijoje, Vokietijoje. A. M. Šaulys aktyviai dalyvavo Lietuvos šilumos asociacijos veikloje, aktyviai bendradarbiavo su energetikos ekspertais, Lietuvos energetikos instituto mokslininkais tobulinant šilumos gamybos technologijas, centralizuoto šilumos tiekimo klausimus. A. M. Šaulys pasižymėjo ir kaip talentingas organizatorius, daug prisidėjo, kad šilumos tiekimo įmonė taptų moderni, naudojanti pažangiausias technologijas. Už puikų darbą, aktyvią visuomeninę veiklą daug kartų apdovanotas įvairiais garbės raštais, piniginėmis premijomis, 2017 m. apdovanotas Lietuvos energetikų garbės ženklu.

Entuziastingas sportininkas. Dar mokydamasis mokykloje Švėkšnoje, domėjosi

sportu, lengvąja atletika, stalo tenisu. Stalo tenisą žaidžia iki šiol. Veteranų tarpe tapęs daugkartiniu vienetų ir dvejetų čempionu, dalyvavęs Europos veteranų pirmenybėse Budapešte. Su žmona Vanda (1955) užaugino 3 vaikus: medikę Rūtą, kuri dirba Klaipėdoje, dukrą Ugnę, ekonomistę, dirbančią Šveicarijoje ir sūnų Mantą, inžinierių elektriką, turintį verslą Vokietijoje. Susilaukė 2 anūkų.

Parengė Vytautas Stasiūnas

Viktor ŠEVALDIN gimė 1948 m. gruodžio 29 d. Rusijoje, Ivanovo srities Kinešmos mieste, Kinešmos audimo fabriko darbininkų Nikolai Petrovič (1918–1996 m.) ir Marija Matvejevna (1921–1999 m.) Ševaldinų šeimoje.

V. Ševaldin 1966 m. baigė Kinešmos vidurinę mokyklą ir įstojo į Ivanovo energetikos institutą, kurį 1971 m. baigęs, įgijo šiluminių ir atominių elektrinių technologinių procesų automatizacijos specialybę. 1971–1982 m. dirbo Leningrado atominėje elektrinėje (AE) Šilumos matavimų ir automatikos laboratorijos inžineriumi energetiku, elektrinės 4-ojo bloko pamainos viršininko pavaduotoju.

1982 m. gegužės mėnesį V. Ševaldin buvo perkeltas į statomą Ignalinos AE. 1982–1986 m. buvo elektrinės pamainos viršininkas, 1986–1991 m. – vyriausiojo inžinieriaus pavaduotojas eksploatacijai. 1991 m. spalio 1 d. Ignalinos AE galutinai perėjo į Lietuvos Respublikos jurisdikciją, o lapkričio 6 d. V. Ševaldin buvo paskirtas Ignalinos AE generaliniu direktoriumi. Šias pareigas jis ėjo iki 2010 m. Po to metus buvo generalinio direktoriaus patarėjas, o 2011 m. birželį išėjo į pensiją. Pagrindinis Ignalinos AE ir jos vadovo rūpestis bei tikslas buvo užtikrinti AE branduolinę, radiacinę, gaisrinę ir fizinę saugą, vadovaujantis Vakarų valstybėse galiojančiais standartais. V. Ševaldin vadovavo ir tiesiogiai dalyvavo Ignalinos AE saugos gerinimo projektuose, bendradarbiaujant su Švedijos specialistais, Europos Sąjungos ir kitų šalių-donorų atstovais. Pagrindiniai projektai: informacinio skaičiavimo komplekso „Titan“ kūrimas kartu su JAV specialistais (Data System and Solution), atominės elektrinės specialistų rengimo treniruoklis kartu su Vokietijos specialistais (Atlas elektronik), panaudoto branduolinio kuro saugojimas Ignalinos AE aikštelėje Vokietijos gamybos specialiuose konteineriuose (GNB). 2000–2010 m. vadovavo Ignalinos AE eksploatavimo nutraukimo projektų rengimui.

Rūpinosi naujų AE specialistų rengimu, aktyviai dalyvavo kuriant Kauno technologijos universiteto atominės energetikos specialistų rengimo laboratoriją. V. Ševaldin daug prisidėjo gerinant Visagino miesto infrastruktūrą. 1996–1999 m. jis buvo pirmosios

Visagino miesto tarybos narys. 2008 m. jam suteiktas Visagino miesto Garbės piliečio vardas.

2004 m. apdovanotas ordino „Už nuopelnus Lietuvai“ Komandoro kryžiumi. 1992–2010 m. buvo WANO (World Association of Nuclear Operators) Valdybos narys. 2010 m. Delyje vykusioje generalinėje asamblėjoje apdovanotas aukščiausiu specialiuoju WANO apdovanojimu už aukščiausius pasiekimus branduolinės energetikos srityje. Išėjęs į pensiją kartu su kitais buvusiais Ignalinos AE specialistais inicijavo visuomeninės organizacijos „IAE veteranų asociacija“ kūrimą. Panašios organizacijos veikia prie visų Europos šalių atominių elektrinių. Kadangi Ignalinos AE pirmoji pradėjo atominės elektrinės su RBMK reaktoriais eksploatacijos nutraukimo veiklą, 2018 m. Ignalinos AE veteranų asociacija kartu su „Suomijos įlankos pietinės pakrantės visuomenine taryba“ Visagine surengė dviejų dienų Rusijos ir Lietuvos apskritąjį stalą, skirtą RBMK tipo reaktorių eksploatacijos nutraukimo strategijai aptarti. V. Ševaldin laisvalaikiu mėgsta keliauti, dirbti sode.

Vedęs, žmona Rasa Jevfrosija Ševaldina – Vilniaus valstybinio pedagoginio instituto absolventė, rusų kalbos ir literatūros mokytoja. 1991–2011 m. dirbo Ignalinos AE Informacinio centro vedėja, vertėja. Šeima užaugino du sūnus: Viktor (gim. 1994 m.) – Vilniaus universiteto programavimo sistemų magistras, baigė airBaltic pilotų akademiją, airBaltic bendrovės pilotas, Dmitrij (gim. 1997 m.) – Vilniaus Gedimino technikos universiteto transporto inžinerijos magistras.

Parengė Rasa Ševaldina ir Saulius Kutas

Vytautas ŠIDLAUSKAS gimė 1946 m. rugsėjo 13 d. Panevėžyje, darbininkų šeimoje. 1954–1964 m. mokėsi Panevėžio 5-oje vidurinėje mokykloje. 1965–1968 m. tarnavo kariuomenėje. Savo darbinę veiklą pradėjo 1968 m. Panevėžio šilumos tinklų įmonėje, iki 1973 m. dirbo Automatikos tarnyboje šaltkalviu, 1973–1975 m. – šios tarnybos inžinieriumi, vėliau – vyresniuoju inžinieriumi. 1970–1976 m. dirbo ir kartu studijavo Kauno politechnikos institute, įgijo inžinieriaus kvalifikaciją. 1975–1976 m. buvo Panevėžio 1-osios rajoninės katilinės viršininku,1976–1983 m. – įmonės direktoriaus pavaduotoju. 1983 m. tapo Panevėžio šilumos tinklų vyriausiuoju inžinieriumi, o nuo 1992 m. – direktoriumi.

Be įmonės vadovo pareigų, dalyvavo ir visuomeninėje veikloje: 1990–1992 m. buvo Panevėžio miesto valdybos narys, 1996–1997 m. – AB „Lietuvos energija“ valdybos narys. Lietuvos ūkio permainos atkūrus Nepriklausomybę iš esmės palietė ir Panevėžio šilumos tinklų įmonę. Vadovaujant V. Šidlauskui, per labai trumpą laiką įmonė prisitaikė prie naujų laisvos rinkos dėsnių, išsaugojo regioninės šilumos tiekimo įmonės statusą. 1997 m. V. Šidlauskas tapo SPAB „Panevėžio šilumos tinklai“ generaliniu direktoriumi, išrinktas bendrovės valdybos pirmininku. 2002 m. įmonei pakeitus pavadinimą, toliau vadovavo bendrovei. 2013 m. baigė darbinę veiklą AB „Panevėžio energija“.

Profesionalaus energetiko vadovavimo metu bendrovėje buvo įdiegta naujų technologijų, atlikta daug strategiškai svarbių rekonstrukcijų ir modernizavimų visame bendrovės eksploatuojamame regione: Panevėžio, Kėdainių, Kupiškio, Rokiškio, Pasvalio, Zarasų miestų ir rajonų šilumos ūkiuose, pastatyta Panevėžio termofikacinės elektrinė, kaip viena moderniausių to meto elektrinių šalyje.

Vadovaudamas bendrovei, visas jėgas, energiją ir žinias skyrė įmonės struktūriniams, techniniams pokyčiams bei dalyvavo visuomeninėje veikloje: buvo Panevėžio pramonės ir prekybos amatų rūmų viceprezidentas, Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos tarybos narys, Šilumos tarybos prie Ūkio ministerijos narys, Panevėžio Rotary klubo narys.

Už ilgametį, nuoširdų darbą, puikų vadovavimą bendrovei, kūrybingą ir drąsų požiūrį į naujų technologijų diegimą ir plėtrą, vystant ir plėtojant Lietuvos energetiką, V. Šidlauskas buvo pripažintas labiausiai nusipelniusiu verslo srities panevėžiečiu (2003), apdovanotas LR Prezidento, LR Seimo Pirmininko, Panevėžio m. mero padėkos raštais (2003), suteiktas Lietuvos energetikų garbės ženklas (2005), apdovanotas LR Vyriausybės, LR ūkio ministerijos padėkos raštais (2006), Lietuvos prekybos, pramonės ir amatų rūmų Darbo žvaigžde (2009).

Su žmona Nijole (g. 1947 m.) užaugino sūnų Tomą (gim. 1972 m.) ir dukrą Astą (gim. 1979 m.). Dabar džiaugiasi keturiais anūkais: Egle (g. 1995), Dovile (g. 1998), Urte (g. 2008), Jokūbu (g. 2010).

Parengė Vilius Šaduikis

Romas ŠIKŠNELIS gimė 1947 m. kovo 4 d. Švendubrės k., Varėnos r., darbininkų Antano Šikšnelio (1912–2003 m.) ir Elžbietos Šikšnelienės (1924–2022 m.) šeimoje. Turėjo seserį Juliją Teresę Šikšnelytę-Kielmer (1949 m.). Prieš karą tėvas su broliais ant Nemuno kranto turėjo plytinę, kuri po karo buvo nacionalizuota. Mokytis Romas pradėjo Švendubrės kaimo pradinėje mokykloje, vėliau mokėsi Druskininkų pirmojoje vidurinėje. 1962 m. baigęs aštuonias klases įstojo į Vilniaus elektromechanikos technikumą, radijo ryšių ir transliacijos specialybę. 1964 m. buvo perkeltas į Vilniaus politechnikumą, kurį baigė 1966 m., įgydamas radiotechniko kvalifikaciją.

1966–1971 m. Vilniaus elektros tinkluose (VET) dirbo techniku Dispečerinių technologijų valdymo priemonių (DTVP) tarnyboje, vėliau ėjo inžinieriaus pareigas.

1968 m. įstojo į Kauno politechnikos institutą, Radioelektronikos fakultetą, neakivaizdinį skyrių. 1974 m. vedė Genutę Šikšnelienę-Bilkevičiūtę (1950 m.), baigusią Vilniaus inžinerinį statybos institutą, inžinieriaus mechaniko specialybę. 1974 m. Romas baigė KPI radioelektronikos fakultetą, įgijo radijo inžinieriaus kvalifikaciją. 1971–1977 m. ėjo Vyriausiosios gamybinės energetikos ir elektrifikacijos valdybos Centrinėje DTVP tarnybos inžinieriaus, vyresniojo meistro pareigas, 1977–1993 m. – VET DTVP tarnybos viršininko pareigas. Daug jėgų skyrė rajoninių pastočių telemechanizavimui, bendradarbiavo su Relinės apsaugos ir automatikos bei Pastočių tarnybomis įvedant skirstomojo tinklo televaldymą rajoninėse dispečerinėse. 1993–2003 m. dirbo VET vyriausiojo inžinieriaus pavaduotoju. 1994 m. mokėsi „Royal Institute of Technology“ Stokholme, Švedijoje. 1995 m. stažavosi „Alabama Power Company“ Birmingame, JAV. R. Šikšnelis buvo atsakingas už investicinių projektų (buvo projekto vykdantysis vadovas) savalaikį įgyvendinimą: projektavimo užduočių paruošimą, projektų tikrinimą, statybos leidimų gavimą, statybos montavimo darbų eigos kontrolę.

2003 m. įvykus „Lietuvos energija“ struktūriniams pokyčiams, buvo perkeltas į AB „Rytų skirstomieji tinklai“ (RST) Vilniaus regiono vyriausiojo specialisto pareigas. 2003–2008 m. Vilniaus mieste buvo renovuotos devynios ir pastatytos dvi naujos 110/10 kV transformatorių pastotės. Tai sudarė 40 % visų pastočių. Daug investicinių projektų buvo įgyvendinta remontuojant ir statant naujus 10 kV skirstomuosius punktus, senamiesčio zonoje buvo renovuoti devyni 10 kV skirstomieji punktai, pastatyta 16 naujų. 2003–2007 m. Vilniaus regiono rajoninėse dispečerinėse buvo įdiegta informacijos surinkimo ir valdymo sistema SCADA, kuri užtikrino naujos kokybės dispečerinį valdymą. Užtikrinti patikimas komunikacijas projektuose buvo numatytas šviesolaidžių montavimas tarp energetinių objektų.

2008 m. R. Šikšnelis buvo apdovanotas Lietuvos energetikų garbės ženklu. 2009 m. vykstant struktūriniams pokyčiams RST, laikinai ėjo Vilniaus regiono direktoriaus pareigas. Į pensiją išėjo 2009 m. spalį.

Šeimoje užaugino dvi dukras. Agnė Šikšnelytė-Bandzienė (1977 m.) 2001m. baigė Vilniaus universiteto Ekonomikos fakultetą. 2009 m. įgijo socialinių mokslų daktaro laipsnį. Agnė augina keturis vaikus. Justina Šikšnelytė (1988m.) mokėsi Nacionalinėje M. K. Čiurlionio menų mokykloje, kurią baigė 2009 m. Vėliau studijavo Nyderlandų Karalystėje, Hagos karališkojoje konservatorijoje ir įgijo kompozicijos bakalauro ir magistro diplomus.

Parengė Vytautas Narušis

Jonas ŠIMKŪNAS gimė 1942 m. rugsėjo 25 d. Anykščių r., Liebdegėnų k., valstiečių šeimoje. Tėvai Juozapas Šimkūnas ir Liudvika Šimkūnienė, Jonas šeimoje buvo jauniausias sūnus, augo kartu su broliu Simonu (1930–2021), kuris vėliau tapo ilgamečiu Energetikos statybos tresto vadovu bei dviem seserimis Stase ir Vladislava.

Baigęs Ažuožerių septynmetę mokyklą 1957 m., J. Šimkūnas išvyko į Vilnių ir įstojo į Vilniaus žemės ūkio mechanizacijos technikumą, vėliau pavadintu Vilniaus politechnikumu, kurį baigė 1961 m., įgydamas techniko elektriko kvalifikaciją.

1961 m. pradėjo dirbti Vilniaus elektros tinkluose kabelių linijų elektromonteriu, vėliau buvo perkeltas į Relinės apsaugos ir izoliacijos tarnybą. 1962–1965 m. tarnavo armijoje šiaurės regione. Po armijos dirbo Vilniaus elektros tinkluose Relinės apsaugos ir izoliacijos tarnybos inžinieriumi, meistru, vyresniuoju inžinieriumi. 1975 m. baigė Vilniaus inžinerinį statybos institutą elektros pavarų ir automatikos specialybę ir įgijo inžinieriaus elektriko kvalifikaciją. 1979 m. buvo paskirtas Respublikinės liftų remonto ir montavimo valdybos vyriausiuoju inžinieriumi. Įmonė vykdė visuose Lietuvos regionuose liftų montavimą ir jų techninę eksploataciją. Jonas dalyvavo paleidžiant pirmus greituminius liftus Vilniaus televizijos bokšte, „Lietuvos“ viešbutyje, plėtojo liftų ir inžinerinių tinklų dispečerizaciją.

Atkūrus Lietuvos Respublikos nepriklausomybę, 1990 m. birželį J. Šimkūnas buvo paskirtas Darbų saugos departamento prie LRV generaliniu direktoriumi. Viena iš pirmųjų ir reikšmingų departamento veiklų – iš sovietinės priežiūros institucijos „Rostechatomnadzor“ perimta Ignalinos atominės elektrinės valstybinė priežiūra. 1992 m. Vyriausybės nutarimu reorganizavus Darbų saugos departamentą, buvo įkurta Technikos priežiūros tarnyba (TPT) ir jos generaliniu direktoriumi paskirtas J. Šimkūnas. Tarnyba vykdė įvairių įrenginių valstybinę techninę priežiūrą visoje Lietuvoje, buvo pradininkai Lietuvoje diegiant savo veikloje Europos Sąjungos direktyvas. Svarbus kokybinis įstaigos pokytis vadovaujant J. Šimkūnui buvo tai, kad TPT netrukus buvo įkurta ir pažangi Bandymų ir tyrimų laboratorija, Sertifikavimo skyrius. Svarbu ir tai, kad ekspertiškai įvertinus tinkamą darbų atlikimą, dirbančiųjų darbuotojų kvalifikaciją, TPT 2004 m. tapo paskelbtąją (sertifikuota) įstaiga. Jai suteiktas ir Europos Komisijos Įmonių ir pramonės generalinio direktorato identifikacijos numeris 1399, ko pasėkoje įvertinus įrenginių atitiktį, įrenginiai, kaip techniškai tvarkingi, pradėti ženklinti CE1399 ženklu. Tapusi notifikuota įstaiga, tarnyba toliau plėtė savo veiklos sritis: prižiūrėjo ir kontroliavo pavo-

jingus įrenginius pramonės įmonėse, tokiose kaip „Mažeikių nafta“, „Achema“, „Lifosa“, „Klaipėdos nafta“, Klaipėdos jūrų uostas, Būtingės terminalas, Atominė elektrinė ir kiti stambūs objektai. J. Šimkūnui su komanda teko ne tik susipažinti su Europos Sąjungos reikalavimais, bet ir stažuotis Vokietijoje, Švedijoje, dalintis patirtimi su kolegomis iš Latvijos bei Estijos.

Už darbo nuopelnus J. Šimkūnas apdovanotas LR Seimo ir ministerijų garbės raštais, kitais apdovanojimais. 2013 m. jam buvo skirta Lietuvos pramoninkų konfederacijos nominacija „Profesijos riteris“. Šis apdovanojimas tiksliai atitiko Jono elgesį tarnyboje – reiklus, bet visada korektiškas. 2013 m. išėjo į pensiją. Vasarą laisvalaikį patinka leisti sodyboje, yra aktyvus sodininkų bendrijos valdybos narys.

Žmona, kurią Jonas vedė 1967 m. – Dalia (g. 1946), gydytoja, dirbo dėstytoja Pedagoginiame institute, Švietimo ir mokslo ministerijoje. Duktė – Virginija (g. 1971), ekonomistė, Vilniaus apskrities VMI viršininkė. Anūkai – Jovidas ir Augustas.

Parengė Vytautas Miškinis

Stasys ŠINKŪNAS gimė 1947-01-27 Utenos r., Vyžių k., 5 vaikų ūkininko šeimoje.

1954 m. pradėjo lankyti Vyžių pradinę mokyklą, baigė ją 1958 m. ir įstojo į Utenos r. Šeimaties septynmetę mokyklą. Ją baigęs 1961 m., įstojo į Kauno politechnikumo Kelių statybinių mašinų ir įrengimų specialybę. Su pagyrimu baigė 1966 m. Dirbo mechaniku Švenčionių autokelių valdyboje. 1967 m. įstojo į Kauno politechnikos instituto (KPI, dabar KTU) Mechanikos fakulteto pramonės šiluminės energetikos specialybę. 1972 m. su pagyrimu baigė KPI, įgijo inžinieriaus mechaniko diplomą ir buvo paskirtas į KPI Šiluminės energetikos katedrą asistentu.

Stažavosi Maskvos energetikos institute, Mančesterio (JK) universitete, Ročesterio (JAV) technologijos institute. 1986 m. buvo pašauktas ir dalyvavo likviduojant Černobylio atominės elektrinės avarijos pasekmes. Pripažintas nukentėjusiu nuo 1939–1990 m. okupacijos asmeniu.

1992 m. apgynė technikos mokslų kandidato disertaciją „Trintis ir šilumos atidavimas vertikalių plėvelinių šilumokaičių pradiniame ruože“ (daktaro vardas nostrifikuotas 1993 m.). 2001 m. apgynė habilitacinį darbą „Termohidrodinaminiai procesai gravitacinėse skysčio plėvelės sistemose“, jam sutektas technologijos mokslų habilituoto daktaro laipsnis. Nuo 2002 m. – KTU Šilumos ir atomo energetikos katedros profesorius. Dėstė šiluminės technikos, taikomosios termodinamikos, termofikacijos, oro kondicionavimo,

oro kondicionavimo sistemų, šiluminių procesų integravimo ir optimizavimo modulius. 2004–2013 m. dirbo KTU Šilumos ir atomo energetikos katedros vedėju.

Daug metų dirbo Lietuvos mokslų akademijos žurnalo „Energetika“ redakcinės kolegijos nariu, kasmetinės konferencijos „Šilumos energetika ir technologijos“ tarptautinio mokslinio komiteto nariu ir konferencijos medžiagos atsakinguoju redaktoriumi, KTU ir Lietuvos energetikos instituto jungtinės doktorantūros studijų komiteto nariu, daugelio disertacijų gynimo ir habilitacijos procedūrų tarybos nariu. 2010–2012 m. – Tarptautinio šilumos ir masės mainų centro (ICHMT) mokslinės tarybos narys. 2000–2018 m. buvo renkamas ir dirbo Lietuvos šiluminės technikos inžinierių asociacijos (LIŠTIA) prezidentu. Katedroje dirbo iki 2017 m. sausio 27 d.

2002 m. apdovanotas Lietuvos mokslo premija (kartu su bendraautoriais) už darbų ciklą „Impulso, šilumos ir masės pernešimo procesai termoenergetiniuose objektuose (1973–2001)“. Apdovanotas LR švietimo ir mokslo ministerijos, LŠTA, KTU padėkos raštais. Už paramą rengiant mokslininkus apdovanotas Lietuvos žemės ūkio universiteto medaliu. Paskelbė per 300 mokslinių publikacijų ir mokslo, mokymo-metodinių darbų. Mokslinių tyrimų medžiaga pateikta tarptautinėse šilumos ir masės mainų konferencijose, kongresuose ir forumuose, vykusiuose 39-iose pasaulio valstybėse nuo JAV iki Japonijos ir nuo JAE iki Norvegijos.

1972 m. vedė ir su žmona Salomėja Ališauskaite-Šinkūniene (1948–2018), baigusia Vilniaus universitete darbo ekonomikos specialybę, užaugino dukrą Reginą Grybauskienę (1974), medicinos gydytoją ir sūnų Kęstutį (1979), branduolinės energetikos inžinierių. Susilaukė keturių anūkų: Godos (VU studentė), Prano, Kristupo ir Martino. Laisvalaikiu mėgo keliauti, būti gamtoje, darbuotis sode.

Parengė Vytautas Miškinis

Romualdas ŠKĖMA gimė 1947 m. birželio 3 d. Kaune, tarnautojų Kazimiero Škėmos (1897–1977) ir Reginos Škėmienės (Valentinavičiūtės) (1909–1985) šeimoje. Romualdas turėjo brolį Algimantą (1941–2022), inžinierių, KPI Mechanikos fakulteto absolventą. Romualdas mokėsi ir 1964 m. baigė Kauno VII vidurinę mokyklą. Tais pačiais metais įstojo į KPI Mechanikos fakultetą, kurį baigęs, 1969 m. įgijo inžinieriaus mechaniko (energetiko) specialybę.

1969 m. pradėjo dirbti Kauno pieno kombinate vyriausiojo energetiko pavaduotoju. Nuo 1972 m. studijas šiluminės technikos srityje tęsė Lietuvos energetikos instituto (LEI) aspirantūroje iki 1976 m. Baigęs aspirantūrą, liko dirbti LEI, mokslų kryptis – energetika ir termoinžinerija. 1978 m. lapkričio 16 d. apgynė technikos mokslų daktaro disertaciją „Šilumos mainų intensifikavimo, kritinių šiluminių srautų bei slėgio pulsacijų tyrimas mažo diametro vamzdžiuose, esant dideliems šiluminiams apkrovimams“. Disertacija

skirta galingų elektronikos įrenginių aušinimo problemų sprendimui. Nuo 1990 m. pagrindinė mokslinės veiklos kryptis – energijos gamybos bei vartojimo efektyvumo didinimas, atsinaujinančių bei atliekinės energijos šaltinių panaudojimas pramonėje, pastatuose ir kituose sektoriuose.

Nuo 1990 m. nuolat renkamas LEI Tarybos nariu. 1992 m. išrinktas LEI direktoriaus pavaduotoju mokslo reikalams. Nuo 2005 m. užėmė Efektyvaus energijos vartojimo tyrimų ir informacijos centro vadovo pareigas. Stažavosi Čekijos, Norvegijos, Prancūzijos, Italijos, Belgijos, Vokietijos mokslinėse organizacijose.

R. Škėma yra paskelbęs per 100 (dalis su bendraautoriais) publikacijų energetinio efektyvumo, įskaitant energijos vartojimą, Baltijos regiono energetinio rajonavimo, atsinaujinančių energijos išteklių panaudojimo, Lietuvos energetikos transformavimo, sustabdžius Ignalinos atominę elektrinę, Lietuvos energetikos integravimo į Europos Sąjungos energetiką ir kitais klausimais. R. Škėma dalyvavo Europos Sąjungos tyrimų ir inovacijų programos „HORIZON 2000“ tarptautiniuose projektuose, buvo jų vadovas bei atsakingas vykdytojas. R. Škėma aktyviai dalyvavo rengiant Lietuvos įstatymų projektus bei valstybines programas. Buvo Valstybinės energetikos taupymo, Valstybinės įstatymų harmonizavimo su ES teisės aktais komisijų narys, Valstybės energijos taupymo fondo finansų ekspertas, Nacionalinės energetikos tarybos prie LR Prezidento narys, SPAB„Kauno energija“ valdybos narys.

Už ilgametį ir gerą darbą sprendžiant Lietuvos energetikos problemas apdovanotas Ūkio ministerijos, Šilumos tiekėjų asociacijos, ES padėkos raštais, LEI Atminimo medaliu ir kitais apdovanojimais.

Nuo 2020 m. gegužės 1 d. Romualdas Škėma pensininkas. Asmeninis jo pomėgis – knygos, kino filmai. Yra vedęs, žmona Regina – KPI absolventė, sūnus Liutauras (gim. 1971 m.) – KTU magistras, duktė Daumantė (gim. 1975 m.) – Vilniaus universiteto magistrė.

Parengė Saulius Kutas

Jonas ŠLAIČIŪNAS gimė 1949 m. sausio 1 d. Trakų r., Grendavės k., Jono Šlaičiūno ir Mikalinos Verseckaitės-Šlaičiūnienės šeimoje. Tėvai mirę, palaidoti Grendavės kaimo kapinėse. Mokėsi Gudakiemio aštuonmetėje mokykloje, 1964 m. baigė aštuonias klases ir tais pačiais metais įstojo į Vilniaus elektromechanikos technikumą. 1968 m. baigė technikumą, elektros mašinų gamybos specialybę, įgydamas techniko elektriko kvalifikaciją ir pagal paskyrimą pradėjo dirbti Vilniaus elektros tinkluose, Trakų elektros

tinklų skyriuje meistru. Tais pačiais metais buvo pašauktas į karinę tarnybą.

1970 m. po karinės tarnybos tęsė darbą Trakų elektros tinklų Vievio skyriuje, o 1973 m. pereina dirbti į Kauno elektros tinklų Žiežmarių skyrių meistru. Čia išdirbęs du metus, grįžta į Trakų elektros tinklų Vievio skyrių vyresniojo meistro pareigas.

1980 m. įstoja mokytis į Lietuvos žemės ūkio akademijos Elektrifikacijos fakulteto neakivaizdinį skyrių, kurį baigia 1986 m., įgydamas inžinieriaus elektriko kvalifikaciją. Toliau tęsia darbą Trakų elektros tinklų viršininko pareigose, o 2002 m. vasarį paskiriamas dirbti Rytų skirstomųjų elektros tinklų Vilniaus filialo direktoriumi ir šias pareigas ėjo iki 2008 m. rugpjūčio 31 d.

Dirbdamas elektros tinkluose 40 metų, nemažai prisidėjo gerinant skirstomojo elektros tinklo darbo patikimumą, daug projektų įgyvendinta kabeliuojant ir trumpinant elektros tiekimo linijas, mažinant nuostolius elektros tinkluose, gerinant vartotojų aptarnavimo kokybę. Už ilgametį darbą daug kartų buvo apdovanotas padėkos raštais, tame tarpe ir LR Ministro Pirmininko, o taip pat Lietuvos energetikų garbės ženklu. 2008 m. rugsėjo 1 d. perėjo dirbti į UAB „Elektra“ direktoriaus pareigas, kuriose dirba ir šiuo metu.

Su žmona Jadvyga, kuri mirė 1986 m., išaugino sūnų Rolandą ir dukrą Liną, o su žmona Vida išaugino dvi dukras – Irmą ir Gintarę.

Atostogas leidžia daug keliaudamas, kiekvienais metais aplanko svečias šalis. Laisvalaikio didžiausias pomėgis – medžioklė, buvimas gamtoje.

Parengė Zenonas Ružinskas

Algimantas ŠOPYS gimė 1945 m. liepos 13 d. Butrimiškių k., Alytaus vlsč., valstiečių šeimoje. Tėvas Petras Šopys dirbo traktorininku, buvo muzikantas, grojo smuiku kaimo kapeloje. Motina Ona Šopienė – darbininkė.

Algimantas 1952–1956 m. mokėsi Butrimiškių pradinėje mokykloje, 1956–1959 m. – Likiškių septynmetėje mokykloje. 1960 m. įstojo į Alytaus mechanikos technikumą, pramonės įmonių elektrinių įrengimų specialybę. 1964 m. su pagyrimu baigęs technikumą, įgijo techniko elektriko kvalifikaciją. 1971–1976 m. studijavo Kauno politechnikos institute, elektros tinklų ir sistemų specialybę, baigęs studijas įgijo inžinieriaus elektriko kvalifikaciją. Apdovanotas ženklu „Už mokslą ir darbą“. Darbinę veiklą pradėjo 1964 m. Alytaus elektros tinkluose Gamybos ir technikos tarnyboje techniku, vėliau – inžinie-

riumi, vyresniuoju inžinieriumi. 1979 m. paskirtas Alytaus ETR dispečerių vadovu, o nuo 1980 m. – įmonės Centrinės dispečerinės tarnybos viršininku. 1990 m. kaip darbštus, sąžiningas, aukštos kvalifikacijos specialistas skiriamas Alytaus elektros tinklų vyriausiuoju inžinieriumi. Tuo metu sulėtėjus elektros tinklų plėtrai, didesnį dėmesį teko skirti elektros tinklų įrenginių techninės priežiūros ir remonto tobulinimui, elektros tinklo darbo patikimumo gerinimui, elektros energijos nuostolių mažinimui ir kt.

Po AB „Lietuvos energija“ reorganizacijos 2003 m. A. Šopys paskiriamas AB „Rytų skirstomieji tinklai“ filialo, Alytaus elektros tinklų, Elektros tinklo direktoriumi. Jam vadovaujant, pagerėjus ekonominei situacijai, prasidėjo sparti elektros tinklų plėtra. Naujų elektros energijos vartotojų prijungimui buvo tiesiamos naujos linijos, įrengiamos transformatorinės. Rekonstruojant elektros tinklus, susidėvėjusios komplektinės transformatorinės buvo keičiamos modulinėmis bei stulpinėmis. Techninių reikalavimų neatitinkančios oro linijos keičiamos požeminių kabelių arba oro kabelių linijomis. A. Šopys įnešė didelį indėlį vystant, plėtojant ir eksploatuojant Alytaus regiono elektros tinklus, operatyviai sprendė iškilusias technines bei organizacines problemas. Daugelį metų buvo renkamas įmonės profsąjungos komiteto nariu. Apdovanotas Lietuvos energetikų garbės ženklu. Energetikos sistemoje atidirbęs 44 metus, 2008 m. išėjo į užtarnautą poilsį.

1973 m. sukūrė šeimą. Žmona Lionė (Ivašauskaitė) Šopienė, gim. 1949 m., technikė, dukra Diana, gim. 1977 m., išsilavinimas aukštasis – vadybininkė, anūkė Skaistė gim. 2004 m. ir anūkas Joris gim. 2018 m.

Parengė Zenonas Ružinskas

Valis TEKUTIS gimė 1948 sausio 3 d. Valdaikių k., Pasvalio r., smulkių ūkininkų šeimoje. Mokėsi Joniškėlio vidurinėje mokykloje, kurią baigęs įstojo į Kauno politechnikos instituto Elektrotechnikos fakultetą. 1975 m., baigęs KPI ir įgijęs inžinieriaus elektriko kvalifikaciją, pradėjo dirbti Panevėžio elektros tinklų Kėdainių skyriuje meistru, o nuo 1978 m. – ten pat skyriaus viršininko pavaduotoju. 1993 m. kaip darbštus, sąžiningas ir pareigingas specialistas paskirtas Panevėžio elektros tinklų filialo vyriausiuoju inžinieriumi. Nuo 2000 m. dirbo Rytų skirstomųjų tinklų Panevėžio elektros tinklo direktoriumi. Nuo 2009 m. – Elektros tinklo paslaugų Panevėžio skyriaus viršininku. Einant išvardintas pareigas, teko įdėti daug pastangų ir energijos eksploatuojamo elektros tinklo techninės būklės gerinimui, o taip pat tiekiamos elektros energijos vartotojams

kokybės ir patikimumo užtikrinimui. Po Lietuvos nepriklausomybės atkūrimo, pagerėjus ekonominiai padėčiai, sparčiai augo elektros energijos vartotojų skaičius, didėjo pareikalaujami galingumai, teko operatyviai spręsti elektros tinklo plėtros, rekonstrukcijos ir remonto klausimus. Tiesiant naujus tinklus ir atstatant susidėvėjusius, buvo pradėti naudoti patikimi, modernūs vakarietiški įrengimai, kurių įsisavinimui teko rūpintis personalo paruošimu, techninių priemonių įsigijimu ir kitais klausimais. Valis daug dėmesio skyrė techninių naujovių diegimui, įmonės kompiuterinio tinklo plėtrai, įrengimų valdymo, informacijos surinkimo ir apdorojimo kompiuterinių programų įsisavinimui ir kt. Už ilgametį sąžiningą ir kruopštų darbą apdovanotas daugeliu įvairių institucijų padėkos raštais. Įmonėje išdirbus 35 metus, 2010 m. pabaigoje išėjo į pensiją.

V. Tekutis buvo aktyvus Lietuvos Persitvarkymo Sąjūdžio dalyvis. 1991–1993 m. buvo Krašto apsaugos savanoriu. 1991 m. sausio 13 d. prie Lietuvos nacionalinio radijo ir televizijos pastato, Konarskio g. 49, Vilniuje, buvo sužeistas. 1992 m. apdovanotas Sausio 13-osios atminimo medaliu.

Šeimyninė padėtis – vedęs 1975 m., žmona Angelė – gydytoja neurologė. Su žmona užaugino dvi dukras: Jurgita (gim. 1977 m.) – archeologė ir Eglė (gim. 1988 m.) – ekonomistė.

Parengė Zenonas Ružinskas

Vytautas TINTERIS gimė 1941 m. liepos 10 d. Šiaulių rajone, Šikšnių kaime, valstiečių šeimoje. Su tėvų šeima persikėlęs gyventi į Ukmergės rajoną, mokėsi Dainių pradinėje ir Siesikų vidurinėje mokyklose. Baigęs, metus laiko dirbo kolūkyje.

1959 m., pasirinkęs elektros energetikos specialybę, įstojo mokytis į tuometinį Kauno politechnikumą (dabar – Kauno technikos kolegija). Nuo pirmųjų mokymosi dienų dėstytojai pastebėjo kuklų, labai gabų ir darbštų jaunuolį. Jis buvo ypatingo reiklumo sau ir teisingumo pavyzdys. Domėjosi ne tik mokslu: Vytautas buvo ir sportininkas – vikrus stalo teniso ir krepšinio žaidėjas, entuziastingas žvejys. 1962 m. V. Tinteris baigė Kauno politechnikumą ir įgijo techniko elektriko diplomą.

Dar besimokydamas, 1961 m. pradėjo dirbti Kauno politechnikumo Elektros stočių, tinklų ir sistemų laboratorijoje laborantu. 1963–1969 m. V. Tinteris studijavo Kauno politechnikos instituto (dabar – Kauno technologijos universitetas) Elektrotechnikos fakulteto vakariniame skyriuje ir dirbo politechnikume dėstytoju. Dėstė elektrotechnikos

specialybės dalykus, vadovavo praktikoms, diplominiam projektavimui, o nuo 1969 m. – ir Elektros mašinų laboratorijai.

1976 m. V. Tinteris paskirtas Elektrotechnikos skyriaus vedėju. Eidamas šias pareigas beveik du dešimtmečius, pasižymėjo puikiu vadovo ir pedagogo talentu, darbštumu. Daug nuveikė kurdamas elektrotechnikos profilio laboratorijų materialinę bazę, naujus mokymo planus, programas, išleido du relinės apsaugos dalyko konspektus.

1993 m. kovo mėn. V. Tinteris paskirtas direktoriaus pavaduotoju ugdymui, o tų pačių metų gruodžio mėn. – laikinai einančiu pareigas mokyklos direktoriumi. 1994 m. sausį V. Tinteris laimėjo konkursą Kauno aukštesniosios technikos mokyklos (dabar – Kauno technikos kolegija) direktoriaus pareigoms užimti. Vadovaudamas mokyklai, rūpinosi jos prestižu, siekė, kad ji taptų aukštąja technikos mokykla. Jo pastangomis atnaujinti ryšiai su Šmalkaldeno aukštąja technikos mokykla (Vokietija), pradėta bendradarbiauti su Norvegijos Horteno aukštąja mokykla.

V. Tinteris buvo nepaprasto darbštumo, pareigingumo, sugebėjimo bendrauti su kolektyvu pavyzdys. Jis pasižymėjo kuklumu, tolerancija, žmogiška šiluma. Su žmona Genovaite užaugino du sūnus, kurių vienas – Vytautas – taip pat pasirinko elektros energetikos specialybę.

1995 m. vasario 19 d. Vytautas Tinteris tragiškai žuvo (nuskendo). Palaidotas Kaune, Karmėlavos kapinėse.

Parengė KTK muziejaus vadovė Birutė Gakienė

Kazys TRINKŪNAS gimė 1945 m. kovo 4 d. Utenos r., Tauragnų apyl., Stučių k., pirmas vaikas keturių vaikų šeimoje. Brolis Jonas (1947–2014) – inžinierius elektrikas, ilgametis Utenos elektros tinklų Ignalinos ETR viršininko pavaduotojas, Stasys (1952–2007) – inžinierius elektrikas, programuotojas, sesuo Ona (g. 1960) – medikė. Tėvai Eugenija ir Pranas Trinkūnai iki kolektyvizacijos buvo smulkūs ūkininkai, turėjo 7 ha žemės ir 5 ha miško. Jų sodyba buvo (ir tebėra) prie pat Tauragno ežero kranto. Iš to paties kaimo (net kaimynas) kilęs generolas, paskutinis tarpukario Lietuvos krašto apsaugos ministras Kazys Musteikis, Kazio Trinkūno senelio pusbrolis.

1964 m. Kazys baigė Tauragnų vidurinę mokyklą ir tais pačiais metais įstojo į Kauno politechnikos instituto Elektrotechnikos fakultetą, elektros tinklų ir sistemų specialybės kursą, kurį 1969 m. baigė ir įgijo inžinieriaus elektriko kvalifikaciją. Tais pačiais

metais buvo paskirtas į Utenos elektros tinklų Remonto ir mechanizacijos tarnybos Linijų ir pastočių skyriaus inžinieriaus pareigas. 1971 m. pradžioje pervedamas į to paties skyriaus vyresniojo inžinieriaus pareigas. 1973 m. paskiriamas Linijų ir pastočių tarnybos viršininko pavaduotoju. 1975 m. pervažiuoja gyventi į Vilnių, įsidarbina Vilniaus elektros tinklų Pastočių tarnybos Kapitalinio remonto grupės viršininku. Nuo 1978 m. paskiriamas Pastočių tarnybos Centro grupės viršininku. Aktyviai dalyvauja įmonės racionalizatorių ir visuomeninėje veikloje. 1979 m. spalį komandiruojamas į Mažeikių termofikacinės elektrinės antros eilės statybas, už gerą darbą apdovanojamas Vyriausiosios energetikos ir elektrifikacijos valdybos garbės raštu. 1983 m. paskiriamas Pastočių tarnybos viršininko pavaduotoju. 1987 m. dalyvavo Černobylio atominės elektrinės avarijos padarinių likvidavimo darbuose. Aktyvus 1988–1991 m. Lietuvos Nepriklausomybės atkūrimo dalyvis.

Nuo 1993 m. paskirtas Vilniaus elektros tinklų direktoriaus pavaduotoju, vėliau – direktoriaus pavaduotoju gamybai, aprūpinimo direktoriumi, o reorganizavus Rytų skirstomųjų tinklų bendrovę, nuo 2004 m. dirbo Vilniaus miesto ET Šiaurinio skyriaus viršininku iki 2008 m., kol išėjo į užtarnautą poilsį.

1980 m. vedė Aliną Užpalevičiutę (g. 1953), kuri 1992 m. baigė Vilniaus universitetą, Istorijos fakulteto bibliotekininkystės ir bibliografijos specialybę. Susilaukė dviejų sūnų. Sūnus Julius (g. 1981) 2003 m. baigęs Vilniaus universitetą, dirba programuotoju užsienio firmos UAB „Unity-Technologies LT“ Lietuvos padalinyje. Sūnus Karolis (g. 1983), 2006 m. baigęs VU, dirba UAB „Germalita Accounting & Consulting“ vadybininku. Kazys ir Alina Trinkūnai susilaukė dviejų anūkų.

Kazys Trinkūnas mirė staiga 2017-04-04. Palaidotas Vilniuje.

Parengė Vytautas Miškinis

Gintautas TULABA gimė 1946 m. liepos 24 d. Lazdijų rajone, Šventežerio valsčiuje, Barčių kaime, prie gražaus Dusios ežero ūkininkų Antano ir Anelės Tulabų šeimoje, kurioje užaugo 5 vaikai. Tėvas Antanas buvo pažangus ūkininkas, nagingas stalius, statybininkas, užsiėmė sodininkyste ir bitininkyste. Motina Anelė dirbo pieninės meistre bei augino vaikus.

G. Tulaba baigė Lazdijų r. Barčių pradinę mokyklą, mokėsi Teizininkų septynmetėje mokykloje, baigė Šventežerio vidurinės mokyklos 8 klases ir įstojo į Vilniaus žemės ūkio

buhalterinės apskaitos technikumą, kurį ir baigė 1965 m. Po 3 metų tarnybos armijoje Gintautas įstojo į Lietuvos žemės ūkio akademijos Ekonomikos fakultetą, 1974 m. įgijo buhalterinės apskaitos ekonomisto kvalifikaciją. Ėjo ne vienoje Lazdijų r. žemės ūkio įmonėje vyriausiojo ekonomisto pareigas. Nuo 1977 m. buvo paskirtas Lazdijų r. Žemės ūkio valdybos viršininko pavaduotoju. 1986 m. išrinktas Lazdijų r. vykdomojo komiteto pirmininko pavaduotoju – plano komisijos pirmininku. Šias pareigas ėjo iki Lietuvos nepriklausomybės atkūrimo. 1991 m. paskirtas Lazdijų rajono savivaldybės Aplinkos apsaugos tarnybos vyriausiuoju specialistu, 1992 m. paskirtas šios tarnybos vadovu, dirbo iki 1996 m. Nuo 1996 m. dirbo darbų vykdytoju privačioje statybos bendrovėje.

2001 m. spalio 1 d. buvo paskirtas į UAB „Lazdijų šiluma“ direktoriaus pareigas, kurias ėjo iki išėjimo į pensiją – 2009 m. birželio 23 d. G. Tulabai vadovaujant UAB „Lazdijų šiluma“ buvo atlikta daug svarbių darbų sutvarkant šilumos ūkio Lazdijų ir Veisiejų miestuose. Nuo 2003 m. bendrovės katilinėse deginamas tik biokuras. Bendrovėje buvo įdiegta biokuro ruošimo technologija, sukurta tam reikalinga infrastruktūra. Šių projektų įgyvendinimui panaudota Europos Sąjungos finansinė parama. Buvo įsigyta šiuolaikinė, ekonomiška mobili medienos smulkinimo ir transportavimo technika, medienos smulkintuvai, miškovežiai, kita reikalinga technika, atlikta statinių rekonstrukcija, kuri buvo pritaikyta paruoštos medienos kūrenimui laikyti. Taip pat buvo modernizuota didžioji dalis Lazdijų rajono daugiabučių namų šilumos punktų, panaikintos neekonomiškos daugiabučių namų katilinės, rekonstruoti šilumos tinklų vamzdynai. Dėl to pagerėjo bendrovės UAB „Lazdijų šiluma“ veiklos rodikliai, atliktas modernizavimas užtikrino stabilų šilumos tiekimą. Už darbinę veiklą vadovaujant UAB „Lazdijų šiluma“ G. Tulaba buvo apdovanotas Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos Tarybos ir Lazdijų rajono savivaldybės padėkos raštais.

Sutuoktinė Marytė Tulabienė, baigė Lietuvos žemės ūkio akademijos Ekonomikos fakultetą, įgijo buhalterės apskaitos ekonomisto kvalifikaciją, taip pat yra įgijusi nepriklausomo auditoriaus kvalifikaciją. Abu sutuoktiniai šiuo metu pensininkai, jie užaugino du vaikus ir turi keturis anūkus. Abu vaikai įgyję magistro laipsnį, sūnus – Kauno technologijos universitete, dukra – Vilniaus universitete. Laisvalaikiu G. Tulaba mėgsta grybauti ir žvejoti, domisi krepšiniu, politika bei kultūra.

Parengė Vytautas Stasiūnas

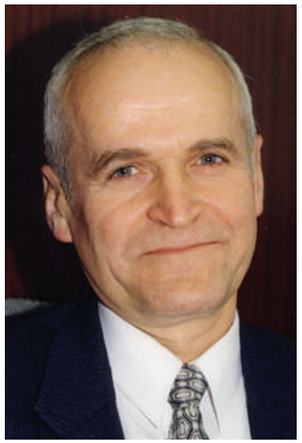
Gediminas URBANAVIČIUS gimė 1949 m. kovo 22 d. Ąžuolynės k. Trakų r., mokytojų Broniaus Urbanavičiaus (1923–1984) ir Vincentos Urbanavičienės (1931–2016) šeimoje.

1956–1967 m. mokėsi Vievio vidurinėje mokykloje, 1968–1973 m. studijavo Lietuvos žemės ūkio akademijoje, Mechanizacijos fakultete. Baigęs studijas, nuo1973 m. iki 1975 m. dirbo Lietuvos žemės ūkio technikos susivienijime Kupiškio skyriaus valdytojo pavaduotoju, o 1975–1987 m. –šio susivienijimo Širvintų skyriaus valdytojo pavaduotoju, 1987–1990 m. – Širvintų dujų ūkio mechaniku. Nuo 1990–2007 m. dirbo UAB „Širvintų šiluma“ direktoriumi. G. Urbanavičiaus pastangomis prasidėjo ir toliau buvo tęsiami Širvintų šilumos ūkio modernizavimo darbai. Iki 1994 m. buvo keičiami šiluminių trasų vamzdynai į modernizuotus – bekanalius, kurie ženkliai sumažino šilumos nuostolius. Nuo 1994 m. UAB „Širvintų šiluma“ tapo Vilniaus šilumos tinklų filialu, prasidėjo dar spartesnis šilumos ūkio modernizavimas, buvo pradėti modernizuoti šiluminiai punktai, panaikintos grupinės boilerines, sužiedintos šiluminės trasos, kas leido tiekti šilumą iš vienos katilinės. Pilnai įdiegta šiluminės energijos apskaita.

2000 m. įvykdžius SP UAB „Vilniaus šilumos tinklai“ reorganizaciją, iš filialo Širvintų įmonė tapo savarankiška SP UAB „Širvintų šiluma“, kuri priklausė Širvintų rajono savivaldybei. Iškilo klausimas, kaip sumažinti šilumos gamybos savikainą. G. Urbanavičius buvo vienas iš aktyviausių iniciatorių atsisakyti miesto katilinėje deginti dujas ir pereiti prie pigesnės atsinaujinančios kuro rūšies – biokuro. Skubiai buvo paruoštas projektas ir per 2 metus buvo rekonstruota katilinė. Sumontuoti 2 nauji medžio atliekomis kūrenami katilai, kurie šilumos poreikį miestui patenkino beveik 100 %. Tai leido žymiai sumažinti parduodamos šilumos kainas miesto gyventojams. 2007 m. G. Urbanavičiui paskirta invalidumo pensija, o nuo 2012 m. – senatvės pensija.

Su žmona Viktorija Brazauskaite-Urbanavičiene (1952 m.), inžiniere ekonomiste, užaugino dukrą Astą (1978 m.), kuri baigė Kauno technologijos universitete informatiką ir sūnų Paulių (1979 m.). Sulaukė anūko Lauryno (2002 m.), kuris baigė Širvintų vidurinę mokyklą ir studijuoja Vilniaus universitete informatiką. Hobis – žvejyba, medžioklė ir gėlininkystė. Žvejoti pradėjo nuo 5 metų ir tai tęsia iki šiolei, medžiotoju tapo 1978 m. Įvairias gėles su žmona augina nuo 1985 m.

Parengė Vytautas Stasiūnas



Leonas URBONAS gimė 1945-12-21 Kauno m., tarnautojų šeimoje. 1953 m. šeimai persikrausčius į Vilnių, pradėjo mokytis Vilniaus 30-oje septynmetėje mokykloje. 1958 m. šeimai grįžus į Kauną, mokslus tęsė pirmoje vidurinėje mokykloje (Kauno Aušros gimnazija). 1962 m. pradėjo dirbti Kauno radijo gamykloje šaltkalviu-įrankininku, ryšium su tuo perėjo mokytis į Kauno IV vidurinę vakarinę mokyklą, kurią baigė 1964 m. sidabro medaliu. Tais pačiais metais įstojo į Kauno politechnikos institutą (Kauno technologijos universitetas) Radioelektronikos (vėliau Automatikos) fakultetą. 1969 m. baigė šio instituto automatikos ir telemechanikos specialybės kursą, jam suteikta inžinieriaus elektriko kvalifikacija.

Nuo 1968 m. L. Urbonas dirbo Visasąjunginio Energetikos tinklų mokslinio tyrimo ir projektavimo instituto „Energosetprojekt“ Lietuvos projektavimo skyriuje inžinieriumi, 1970–1979 m. – grupės vadovu, 1979–1981 m. – sektoriaus vadovu, 1981–1986 m. – projekto vadovu. Vadovavo Lietuvos dispečerinio, operatyvinio elektros pastočių valdymo išvystymo schemų kūrimui. Jo vadovaujamas kolektyvas atliko daugumą Lietuvos energetinės sistemos valdymo dispečerinių punktų ir informacijos bei valdymo sistemų įrenginių projektų. Aktyviai dalyvavo Lietuvos elektros tinklų dispečerinių punktų aprūpinimo pažangiais ir dėl to deficitiniais tuo metu Sovietų Sąjungoje Leningrado „Elektropult“ gamyklos mozaikiniais skydais. 1977 m. Maskvoje vykusiame visasąjunginiame Energetikos tinklų instituto jaunųjų specialistų konkurse su Vilniaus miesto šilumos tinklų telemechanizavimo projektu laimėjo pirmąją vietą.

1986–1990 m. komandiruotas dirbo Vietname, buvo Vietnamo Šiaurės energetikos sistemos dispečerinio valdymo, informatikos ir ryšių bei centrinio dispečerinio punkto statybos tarybinių specialistų grupės vadovu ir statybos projektų vadovu. Jo vadovaujamas Vietnamo ir tarybinių specialistų kolektyvas pastatė ir 1990 m. pridavė į eksploataciją Vietnamo Šiaurės energetikos sistemos dispečerinį punktą Hanojuje bei pirmąją Vietname elektros tinklų dispečerinio ir operatyvinio valdymo sistemą, apimančią Šiaurės Vietnamo elektrines ir aukštos įtampos pastotes.

Grįžęs į Lietuvą tęsė darbą institute. Nuo 1993 iki 2010 m. – instituto generalinis direktorius. 1993–1997 m. sugebėjo išvesti instituto kolektyvą iš nepavydėtinai sunkios ekonominės padeties ir toliau pasiekti lyderystės Lietuvoje elektros tinklų projektavimo srityje. 2001 m. institutas atliko 400 kV elektros linijos Kruonio HAE–Lenkija trasos parinkimo projektą, vėliau pagal instituto paruoštus projektus rekonstruotos 110 kV pastotės Kelmėje, Tauragėje, Švenčionėliuose, Eiguliuose, Vilniaus Šiaurinė, Kauno

330 kV, pastatyta Jakų 110 kV pastotė Klaipėdoje, Vilniaus Šiaurinė–Centrinė 110 kV kabelinė linija ir kt.

2011 m. įkūrė turizmo agentūrą ir kelionių organizatorių UAB „Sanelitą“, kuriai vadovavo iki 2016 m.

L. Urbonas – aukštos kvalifikacijos specialistas, visą gyvenimą paskyręs Lietuvos energetikai. Apdovanotas visasąjunginio instituto „Energosetprojekt“, Elektros tinklų projektavimo instituto, Lietuvos elektros energetikos asociacijos garbės raštais, Pasaulio energetikos tarybos Lietuvos skyriaus energetikų garbės ženklu, Lietuvos Vyriausybės padėka, Vietnamo Respublikos Vyriausybės garbės raštais ir medaliu.

L. Urbono hobis – kelionės ir chorinis dainavimas. 1955–1958 m. dainavo Lietuvos radijo vaikų chore, su Kauno politechnikos mišriu choru „Jaunystė“, vėliau su Kauno mišriu choru „Leliumai“ dalyvavo Lietuvos Dainų šventėse, laimėjo chorų konkursuose laureatų vardus Lietuvoje ir užsienyje.

Su žmona Irena (g. 1947 m.), dailininke tekstilininke, išaugino sūnų Gytį (g. 1968 m.), sūnų Saulių (g. 1974 m.) ir dukrą Giedrę (g. 1984 m.). Susilaukė 5 anūkų.

Parengė Vytautas Miškinis

Jonas VADLŪGA gimė 1941 m. kovo 25 d. Lebedžių k., Rokiškio r., valstiečių Jono Vadlūgos (1909–1994) ir Bronės Suvaizdytės-Vadlūgienės (1906–1998) šeimoje, buvo iš trijų vaikų vyriausias.

1949 m. pradėjo lankyti Lebedžių pradinę mokyklą. Po jos 1956 m. baigė Lailūnų septynmetę ir pradėjo mokytis Pandėlio vidurinėje mokykloje, tačiau dėl materialinių sunkumų jos nebaigė ir 1957 m. ėmė dirbti kolūkyje. 1958 m. kolūkis Joną pasiuntė mokytis į Panevėžio žemės ūkio mechanizacijos mokyklą Nr. 2, kurią baigęs toliau dirbo kolūkyje. 1961 m. įstojo mokytis į Ukmergės žemės ūkio mechanizacijos technikumą, bet 1962 m. lapkritį buvo pašauktas į tarybinę armiją. Tarnaudamas armijoje įgijo elektromechaniko specialybę ir kartu 1965 m. Smolenske baigė neakivaizdinę vidurinę mokyklą. Atitarnavęs, 1965 m. įstojo į Vilniaus valstybinio universiteto Matematikos-mechanikos fakultetą. Studijuodamas, 1966 m. pradėjo dirbti Vilniaus skaičiavimo mašinų gamykloje.

Buvo aktyvus studentas, mokslas sekėsi, tačiau dėl susiklosčiusių gyvenimo aplinkybių 1968 m. studijas nutraukė ir persikėlė į Elektrėnus, kur buvo priimtas dirbti į Lietuvos elektrinę. Pradėjo Elektros cecho budinčiuoju elektromonteriu. 1972 m.

perkeliamas į Elektros įrengimų remonto barą meistro, vėliau – vyresniojo meistro pareigoms. Dirbdamas kartu mokėsi Kauno politechnikos instituto Elektrotechnikos fakultete, kurį baigė 1985 m. ir įgijo inžinieriaus elektriko kvalifikaciją. 1996 m. Jonas paskiriamas elektros įrengimų remonto baro viršininko pavaduotoju, o nuo 1998 m. dirbo baro viršininku. Jam vadovaujant barui, LE buvo vykdomi sudėtingi modernizacijos projektai – rekonstruojama 330 kV skirstykla, statomi dūmų valymo įrenginiai. Savų reikmių 6 kV skirstykloje alyviniai jungtuvai pakeisti į žymiai patikimesnius SF6. Su šiomis užduotimis dėka savo stropumo ir gamybinio patyrimo J. Vadlūga gerai tvarkėsi, už nepriekaištingą darbą ne kartą apdovanotas garbės, padėkos raštais ir premijomis. Į pensiją išėjo 2010 m.

Žmona Stasė Kasparavičiūtė-Vadlūgienė (1947) dirbo Elektrėnų vidurinėse mokyklose logopede, lietuvių kalbos ir literatūros mokytoja. S. ir J. Vadlūgos užaugino tris dukras: Loretą Kamburovą (1967), Agnę Vadlūgaitę-Naraveckę (1984), komunikacijų magistrę, Aistę Vadlūgaitę-Strielčiūnę (1987), viešojo administravimo magistrę.

Po sunkios ligos, neilgai pabuvęs pensijoje, Jonas Vadlūga mirė 2012 m. Palaidotas Elektrėnuose, Sabališkių kapinėse.

Parengė Algis Viktoras Mekas

Gediminas VAIČIŪNAS gimė 1944 m. rugpjūčio 15 d. Ožkasvilių k., Marijampolės sav., ūkininkų šeimoje. Tėvai: Juozas Vaičiūnas (1906–1946) ir Anelė Eidukevičiūtė-Vaičiūnienė (1910–1987). Tuoj po jo gimimo tėtis buvo sovietų NKVD armijos represuotas ir neužilgo įkalinimo vietoje, Vorkutoje, mirė. Mama po tėčio arešto grįžo į savo tėviškę, Gižų sen., Vilkaviškio r. sav., o iš ten 1948 m. gegužės 22 d. kartu su Gediminu buvo išvežti į Maklakovo gyvenvietę, Jeniseijsko r., Krasnojarsko kr. 1951 m. pradėjo lankyti vietos mokyklą. Baigus 7 klases, visi grįžo į Lietuvą, įsikūrė pas močiutės seserį, nes į nacionalizuotus savus namus neįleido. Nuo 1959 m., gyvendamas pas mamos brolį, toliau mokėsi Pagėgių vidurinėje mokykloje, kurią baigė 1963 m. Tais pačiais metais įstojo į Kauno politechnikos institutą (dabar KTU), Mechanikos fakultetą. Studijuodamas buvo aktyvus saviveiklininkas. Institutą baigė 1968 m., įgydamas inžinieriaus mechaniko kvalifikaciją.

Savo darbinę veiklą pradėjo Šiaulių mėsos kombinate, kur dirbo šaldymo ūkio vyresn. inžinieriumi, 1971 m. buvo perkeltas dirbti į Vilniaus pieno kombinatą, kur dirbo šaldymo ir energetikos ūkių vyresn. meistru. 1978 m. perėjo dirbti į Sąjunginį mokslinio

tyrimo institutą „Termoizoliacija“, kur dirbo moksliniu bendradarbiu Šiluminių procesų tyrimo laboratorijoje iki 1991 m. Kartu su kolegomis parašęs mokslinių straipsnių. Buvo aktyvus instituto Lietuvos Sąjūdžio grupės narys.

Atkūrus Lietuvos nepriklausomybę, perėjo dirbti į Vilniaus miesto sav., kur dirbo Vilniaus m. tarybos Kontrolės tarnybos kontrolieriumi. Netrukus buvo pakviestas dirbti į Vyriausybės aparatą Vyriausybės vadovybės patarėjo energetikos klausimais referentu, vėliau – Vyriausybės kanceliarijos konsultantu, 2001 m. perėjo dirbti į VKEKK Licencijų skyriaus viršininko pavaduotoju. Pasikeitus Vyriausybei, jai vadovaujant A. M. Brazauskui, buvo perkeltas atgal į Vyriausybės kanceliariją, kur dirbo patarėju energetikos klausimais iki išėjimo į užtarnautą poilsį 2009 m. Dirbant Vyriausybės kanceliarijoje, nuolat kėlė savo kvalifikaciją Vilniuje, JAV, Japonijoje, Austrijoje, Slovėnijoje, Sankt Peterburge.

Buvo Naftos darbų licencijų komisijos narys, Energijos taupymo komisijos narys, VATESI tarybos pirmininko pavaduotojas, AB „Mažeikių nafta“ valdybos narys, vėliau bendrovės tarybos narys; AB „Klaipėdos nafta“ valdybos narys. Dirbo įvairiose Vyriausybės sudarytose komisijose ir darbo grupėse. Rengė medžiagą Vyriausybės posėdžiams, dalyvavo svarstant naujų įstatymų projektus ir kitą svarbiausią normatyvinę teisinę bazę energetikos srityje: steigiant pagrindines energetikos valdymo valstybės institucijas, derinant ir tvirtinant jų nuostatus, Būtingės naftos terminalo statybos, AB „Klaipėdos nafta“ rekonstrukcijos problemas, elektros ir dujų tiekimo sistemų integravimo į ES sistemas bei kitus projektus. Darbinė veikla įvertinta instituto „Termoizoliacija“ bei įmonių garbės raštais; Ministro Pirmininko G. Vagnoriaus, Vyriausybės kanclerių A. Z. Kaminsko, V. Sarapino, D. Matulionio padėkos raštais.

Su žmona gydytoja Genovaite Vaičiūniene užaugino sūnų Augustiną, gim. 1978 m., kuris baigė M. Riomerio universitetą, tapo advokatu. Dabar džiaugiasi linksmais anūkais – Adomu, Vyte, Ieva. Asmeniniai pomėgiai – muzika, filosofija. Visuomet mėgo bėgioti, plaukioti.

Parengė Vytautas Miškinis

Povilas VAIŠNYS gimė 1943 m. birželio 13 d. Marijampolės apskr., Pilviškių mstl., nepriklausomos Lietuvos karininko Povilo Tereso ir medikės Janinos Vaišnienės (Banevičiūtės) šeimoje. Šeimoje užaugo ir sesuo Rita (gim. 1946 m.), Kauno politechnikos instituto absolventė. Tėvas, bijodamas sovietų organų persekiojimo, pakeitė pavardę ir tapo Povilu Vaišniu, mokytojavo Kazlų Rūdos Krūvelių kaime, 1948 m. Marijampolėje žuvo tragiškomis aplinkybėmis, motina mirė 1997 m.

P. Vaišnys pradžios mokyklą pradėjo lankyti 1949 m. Kazlų Rūdoje, o šeimai persikrausčius į Kauną, mokėsi Kauno VII vidurinėje mokykloje, kurią baigė 1960 m. ir, pagal Lietuvai skirtą kvotą, įstojo į Leningrado universiteto Fizikos fakultetą, kurį 1966 m.

baigęs, įgijo fiziko specialybę branduolinių reakcijų srityje. Į Lietuvą negrįžo, kadangi paskyrimas į Šiaulių televizorių gamyklą neatitiko įgytai specialybei. Dirbti pradėjo 1966 m. SSRS Mokslų akademijos Fizikos-technikos institute Gatčinoje, iš pradžių stažuotoju-tyrėju, vėliau – jaunesniuoju ir vyresniuoju moksliniu bendradarbiu. 1977 m. apgynė mokslų kandidato (dabar daktaro) disertaciją.

1980 m. pakviestas į Kolos atominę elektrinę (AE) branduolinės saugos laboratorijos viršininku, vėliau – branduolinės saugos ir patikimumo skyriaus viršininku. Kolos AE dirbo iki 1991 m. Pagrindinės veiklos sritys: branduolinės saugos užtikrinimas, elektrinės įrenginių patikimumo analizė, avarinių situacijų tyrimas, branduolinio kuro transportavimas, saugojimas, pakrovimo-iškrovimo operacijos. Tuo laiku buvo komandiruojamas į naujai statomas atomines elektrines dalyvauti elektrinių perdavimo eksploatacijai operacijose. Šiose komandiruotėse praleido 3–4 metus, dalyvaudamas paleidžiant pirmuosius du blokus Rovno (Ukrainoje) ir Balakovo (Rusijoje) AE. 1989–1990 m. P. Vaišnys buvo SSRS atstovas Tarptautinės atominės energetikos agentūros (TATENA) inicijuotame nebiudžetiniame projekte, nagrinėjančiame atominių elektrinių su senosios kartos VVER-230 tipo reaktoriais saugos pagerinimo perspektyvas.

1990 m. koncerno „Rosatomenergo“ vadovybė P. Vaišniui pasiūlė užimti Ignalinos AE direktoriaus pareigas, tačiau jis, neturėdamas patirties RBMK tipo reaktorių eksploatacijoje, paprašė pusės metų stažuotės Smolensko AE. 1991–1997 m. P. Vaišnys – Lietuvos Valstybinės atominės energetikos saugos inspekcijos (VATESI) viršininkas. Jam vadovaujant buvo kuriama VATESI struktūra, tobulinamas jos darbas, Ignalinos AE, remiant tarptautinėms organizacijoms ir branduolinės energetikos valstybėms, įgyvendinamos branduolinės ir radiacinės saugos gerinimo programos. P. Vaišnys manė, kad Ignalinos AE blokai, įgyvendinus saugos gerinimo programas, galėtų dar būti eksploatuojami, tai neatitiko vyraujančiai politinei nuostatai ir sukėlė kai kurių veikėjų nepasitenkinimą.

TATENA Branduolinės ir radiacinės saugos departamente atsiradus P. Vaišnio kvalifikaciją atitinkančiai vakansijai, TATENA vadovybė patenkino jo prašymą ir P. Vaišnys 1997 metų kovo mėnesį pradėjo savo veiklą tarptautinėje organizacijoje TATENA Branduolinės ir radiacinės saugos departamento Branduolinių įrenginių saugos skyriuje vyresniojo branduolinės saugos eksperto pareigose. Pagrindinė veikla buvo dalyvavimas TATENA vykdomose AE eksploatacijos lygio patikrinimo misijose įvairių šalių elektrinėse. Antra veiklos sritis – AE eksploatacinės saugos standartų ruošimas. 1997–2004 m., jam vadovaujant, buvo paruošta 12 eksploatacinės saugos standartų.

2006–2008 m. P. Vaišnys – Europos Komisijos (EK) Jungtinio tyrimų centro vyresnysis konsultantas. 2008 m. dalyvauja bendrame TATENA, EK ir Ukrainos projekte, vertinant Ukrainos AE branduolinę saugą ryšium su planuojamu Ukrainos ir Vakarų Europos energetikos sistemų sujungimu. 2009–2011 m. – EK ir Rusijos Jungtinio valdymo skyriaus, koordinuojančio EK inicijuotus branduolinės saugos projektus Rusijoje, direktoriaus pavaduotojas. Dalyvauja 2017 m. TATENA pradėtame AE saugos standartų peržiūros cikle. 2021 m. dalyvavo ruošiant Lietuvos investicijų projektą „Pasirengimas galimai avarijai Astravo AE“. P. Vaišnys yra 20 publikacijų autorius ir bendraautoris, 2 išradimų bendrautoris.

Žmona Tatjana Berezina (gim. 1951 m.), inžinierė metrologė, dirbo Kolos AE, vėliau Vienoje, tarptautinėse organizacijose, mirė 2022 m. Užaugino tris dukras: Ritą, kompiuterinių technologijų specialistę, Juliją, vadybininkę, ir Iriną, dirbančias Vienoje, turi dvi anūkes ir vieną anūką. P. Vaišnys domisi istorine ir publicistine literatūra, daug sportuoja: krepšinis, slidinėjimas, čiuožimas, važiavimas dviračiu.

Parengė Saulius Kutas

Juozas VAITKEVIČIUS gimė 1946 m. vasario 10 d. Gulbiniškių k., Marijampolės apskr., ūkininko Kosto Vaitkevičiaus (1905–1972) ir Marijos Paškauskaitės-Vaitkevičienės (1907–1983) šeimoje. Mokėsi Gulbiniškių pradinėje mokykloje, po to – Kalvarijos vidurinėje mokykloje. 1961–1964 m. mokėsi Alytaus mechanikos technikume, kuriame įgijo techniko-elektriko kvalifikaciją. 1965–1967 m. tarnavo sovietų armijoje, strateginių tarpkontinentinių raketų kariuomenėje, buvo dalinio elektros padalinio vadovas. 1968–1972 m. dirbo Vilkaviškio tarybinio ūkio inžinieriumi elektriku.

1973–1976 m. dirbo Vilniaus elektros tinklų Trakų rajono dispečeriu. 1981–1987 m. mokėsi Lietuvos žemės ūkio akademijoje ir neakivaizdiniu būdu įgijo inžinieriaus elektriko kvalifikaciją. 1976–1987 m. – Vilniaus elektros tinklų vyr. meistras kapitaliniam įrenginių remontui, o 1987–1995 m. dirbo Vilniaus elektros tinklų Saugos darbe tarnybos viršininku.

1995–2011 m. – Valstybinės energetikos inspekcijos prie Energetikos ministerijos Vilniaus teritorinio skyriaus vedėjas. Teko organizuoti Vilniaus apskrities teritorijoje energetikos įrenginių aptarnavimo kontrolę, priiminėti naujus ir rekonstruotus energetikos objektus, testuoti vyriausiuosius energetikus bei įmonių vadovus, tirti avarijas, sutrikimus bei nelaimingus atsitikimus. 2011–2013 m. dirbo UAB „Neiluva“ projektų

vadovu, rekonstravo Aerouosto, Prienų, Giraitės rajonines 110 kV transformatorines pastotes ir kitus energetikos objektus. 2013–2019 m. UAB „Tuvlita“ Energetikų sertifikavimo įstaigos vadovas. Nuo 2019 m. – MB „Energetikų kvalifikacija“ direktorius.

Darbo su personalu taisyklių bendraautoris (1993 m). Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius bendraautoris (1996 m.). Su žmona Zinaida užaugino du vaikus: Rasą Pašiūnienę (g. 1970), vertėja, Jaunutį Vaitkevičių (g. 1972), inžinierius elektrikas. Turi 4 anūkus. Pomėgiai: žvejyba, muzika, fotografija, turizmas.

Parengė Vytautas Miškinis

Vitulis Petras VALEIKA gimė 1941 m. birželio 1 d. Tetirvinų k., Pasvalio vlsč., Biržų apskr., ūkininkų Petro Valeikos (1913–2001) ir Onos Vasiliauskaitės-Valeikienės (1919–1986) šeimoje. Tėvas 1946 m. buvo suimtas ir Ypatingojo pasitarimo nutarimu nuteistas 10 metų kalėjimo. Jis , kaip politinis kalinys, kalėjo Vorkutos lageryje. Už gerą darbą buvo paleistas pirma laiko – 1953 metais, bet be teisės grįžti į Lietuvą . Motiną ir seserį Romualdą , dar neturinčią 3 metų amžiaus, 1948 m. ištrėmė į Buriat Mongoliją. Visa šeima susitiko tik 1956 m.

Vieną likusį Lietuvoje Vitulį priglaudė giminės, gyvenę gretimame Norelių kaime. 1948 m. berniukas pradėjo lankyti Skrebotiškio pradinę mokyklą, 1955–1959 m. mokėsi Pasvalio vidurinėje mokykloje. 1959 m. įstojo į Kauno politechnikumą, kurį baigęs 1962 m. įsigijo techniko-mechaniko kvalifikaciją. Pagal paskyrimą 1962 m. V. P. Valeika pradėjo dirbti Vilniaus autotransporto įmonėje Nr. 6 mechaniku. 1963–1966 m. jis atliko karinę tarnybą Sovietinėje armijoje.

1967 m. V. P. Valeika pradėjo dirbti Vyriausiojoje energetikos ir elektrifikavimo valdyboje Transporto skyriaus inžinieriumi. 1967–1973 m. jis mokėsi VISI Mechanikos fakulteto vakariniame skyriuje ir įgijo inžinieriaus mechaniko kvalifikaciją. 1969 m. buvo pervestas į Centrinę dispečerinę tarnybą ir tapo kuro dispečeriu. Tuo laikotarpiu kuro resursais aprūpindavo Sovietų Sąjungos Energetikos ministerija. Atsižvelgdamas į planuojamą energijos gamybą, kuro dispečeris apskaičiuodavo kuro poreikį Lietuvos energetikos sistemai ir teikdavo paraiškas ministerijai. Jis rinkdavo kiekvienos paros duomenis apie kuro gavimą, suvartojimą, atsargas ir šią informaciją pateikdavo Energetikos sistemos viršininkui. Duomenys telefoniniu ryšiu buvo perduodami Sąjungos Energetikos ministerijai. Kartu su Lietuvos naftos produktų ir Lietuvos dujų tiekimo įmonių darbuotojais kuro dispečeris spręsdavo kasdieninį mazuto tiekimą, gamtinių dujų

vartojimo kiekius bei jų apribojimus avariniais atvejais. Lietuvos geležinkelio valdyboje gaudavo leidimus cisternų su mazutu pervežimui respublikos viduje. Nuo 1972 m. iki 1992 m. V. P. Valeikos pareigos keitėsi: dirbo Kuro transporto tarnybos grupės vadovu, GTKĮ Kuro tiekimo skyriaus viršininku, VDT viršininko pavaduotoju.

Atkūrus Lietuvos Nepriklausomybę, Lietuvos energetikai patys rūpinosi kuro tiekimu. 1994 m. V. P. Valeika buvo paskirtas Kuro tiekimo skyriaus viršininku. Jis organizavo kuro pirkimo konkursus. Po antrosios AB „Lietuvos energija“ restruktūrizacijos bendrovė kuro nebepirko. Tada V. P. Valeika buvo paskirtas Aprūpinimo departamento Pirkimų skyriaus viršininku. Jis organizavo viešuosius pirkimus, supaprastintus pirkimus prekėms, paslaugoms ir darbams pagal Vilniaus, Kauno, Klaipėdos, Šiaulių ir Utenos perdavimo tinklų skyrių ir centrinės būstinės padalinių pateiktas pirkimo užduotis. Per ilgą darbinę veiklą V. P. Valeika daug kartų apdovanotas garbės bei padėkos raštais, piniginėmis premijomis. 2008 m. gavo LR Seimo Pirmininko padėką už išskirtinį pareigingumą ir ilgametį darbą energetikos sistemoje bei svarbių investicinių projektų vykdymo užtikrinimą, organizuojant pirkimus. 2009 m. V. P. Valeika išėjo į pensiją.

Mėgsta darbą sode, domisi sportu. Jis yra aktyvus Lietuvos energetikų senjorų klubo narys, leidinio „Lietuvos energetika“ VII t. (2019) redkolegijos narys, VI t. (2017), VIII t. (2020), IX t. (2022) redkolegijos narys ir bendraautoris. Su žmona Irena Valeikiene (1938–2020), inžiniere statybininke (KPI Vilniaus filialas), užaugino dukrą Gražvydę (1969) – ikimokyklinės edukologijos magistrę (Lietuvos edukologijos universitetas), ir sūnų Arvydą (1983) – viešbučių ir turizmo administravimas (Vilniaus teisės ir verslo kolegija, Birmingemo universiteto koledžas).

Parengė Laimė Valotkienė

Regina Laimė VALOTKIENĖ gimė 1942 m. vasario 10 d. Panevėžyje tarnautojų Igno Noreikos (1911–1997) ir Stanislavos Grigevičiūtės Noreikienės (1917–1973) šeimoje. Laimė buvo vyriausia, turėjo brolį ir dvi seseris.

Pokario metais šeima, stengdamasi išvengti tremties, daug kartų keitė gyvenamąją vietą, todėl Laimė mokėsi Linkuvos, Labos (Radviliškio r.), Biržų ir Panevėžio mokyklose. 1958 m. ji baigė Panevėžio 4-ąją vidurinę mokyklą. Dvejus metus dirbo Panevėžio baldų kombinate darbininke. 1960 m. įstojo į Vilniaus Valstybinį pedagoginį institutą, Lietuvių kalbos ir literatūros fakultetą, kurį baigė 1966 m. Dirbo Molėtų r. Čiulėnų aštuonmetėje mokykloje mokytoja ir direktoriaus pavaduotoja. Vėliau šeima grįžo į Vilnių. R. L. Valotkienė dirbo vaikų darželyje, profesinėse mokyklose, Profesinio techninio mokymo komitete.

1978 m. R. L. Valotkienė pradėjo dirbti Energetikos valdybos mokymo kombinate direktore. Daug dėmesio skyrė mokymo kokybės gerinimui, pedagogų kvalifikacijos kė-

limui, siekė, kad mokymo įstaiga padėtų energetikos įmonių personalui spėti su technologijos augimu, laikytis elektrosaugos ir darbų saugos reikalavimų, prisitaikyti prie darbo rinkos pokyčių pirmaisiais Lietuvos Nepriklausomybės metais. 1984–1986 m. R. L. Valotkienė rūpinosi Energetikų mokymo kombinato (vėliau pavadinto Respublikiniu energetikų mokymo centru) naujos mokymo bazės statyba, komplekso įrengimu pagal pažangiausius to meto Lietuvos, o vėliau – ir užsienio valstybių profesinio mokymo įstaigų pavyzdžius. Nepriklausomybės metais Centro veikla išsiplėtė, buvo įsteigti 5 filialai didžiausiuose Lietuvos miestuose. Prijungus Dujininkų mokymo centrą, per metus įvairiuose kursuose REMC mokėsi iki 8000 žmonių iš įvairių Lietuvos įmonių ir organizacijų, dirbo apie 50 nuolatinių darbuotojų, buvo kviečiami iki 200 dėstytojų valandininkų. Centro vadovai ir pedagogai kėlė savo kvalifikaciją Danijos, Švedijos ir kitų valstybių suaugusiųjų profesinio mokymo įstaigose, dalijosi nauja patirtimi su Mokymo centro kursantais.

R. L. Valotkienės vyras Eugenijus Valotka (1938–2015) buvo filologas, dirbo žurnalo „Šluota“ redakcijoje, „Vagos“ leidykloje vyresn. redaktoriumi. Šeimoje užaugo du sūnūs, Audrius (1963) ir Giedrius (1969). Abu įsigijo aukštąjį išsilavinimą, auga penki anūkai. Į pensiją R. L. Valotkienė išėjo 2007 metais. Aktyviai dalyvauja Energetikų senjorų klubo veikloje, mėgsta keliones, žemės darbus sodyboje. Ji yra leidinių „Lietuvos energetika“ V t. (2015) bendraautorė, VI t. (2017) ir VII t. (2019) redkolegijos narė, VIII t. (2020) ir IX t. (2022) redkolegijos narė ir bendraautorė.

Parengė Vitulis Petras Valeika

Vytautas VALUTIS gimė 1947 m. lapkričio 25 d. Žemaičių Naumiestyje (Šilutės r.), tarnautojų šeimoje. Tėvas – Valutis Juozas. Motina – Zita Nausėdaitė-Valutienė.

Mokslai:1954–1965 m. – Priekulės (Klaipėdos r.) vidurinė mokykla,1965–1970 m.– Talino (Estija) politechnikos institutas – energetikos inžinieriaus specialybė.

Darbo patirtis: 1970–1971 m. – Klaipėdos valstybinės rajoninės elektrinės (VRE) pamainos viršininkas, 1971–1978 m. – Klaipėdos rajoninės katilinės vyr. meistras. 1978–1982 m. – Klaipėdos rajoninės katilinės viršininkas, 1982–1994 m. – „Klaipėdos šilumos tinklų“ vyr. inžinierius, 1994–1997 m. – „Klaipėdos šilumos tinklų“ direktorius, 1997–2016 m. – „Klaipėdos energija“ valdybos pirmininkas, generalinis direktorius.

Pasiekimai darbe: V. Valutis visą savo darbinį veiklą skyrė uostamiesčio šilumos ūkio vystymui, papildomai įmonė užtikrino Palangos ir Tauragės miestų patikimą aprūpinimą šilumos energija. 2002 m. AB „Klaipėdos energija“ tapo pirmąja Lietuvoje įmone su užsienio kapitalu, kai 20 % naujai išleistų akcijų įsigijo Vokietijos įmonės Leipzig Stadtwerke GmbH ir VNG Erdgascommerz GmbH. Šis sandoris labai teigiamai paveikė įmonės ekonominius rodiklius ir suteikė galimybę panaudoti Vokietijos energetikų patirtį organizuojant įmonės veiklą.

Glaudžiai bendradarbiaujant su miesto vadovybe, buvo sudarytas ir patvirtintas energijos rūšies pasirinkimo ir naudojimo šildymui specialusis planas bei reglamentas. Tai tapo pavyzdžiu kitiems miestams ir užtikrino tvarkingą miesto šilumos ūkio vystymą.

Bendradarbiaujant su atsinaujinančius energijos šaltinius naudojančiais nepriklausomais energijos gamintojais mieste, AB „Klaipėdos energija“ gerokai sumažino aplinkos taršą ir importuojamo kuro (mazuto ir gamtinių dujų) suvartojimą. 2013 m. įmonė pradėjo pirkti „Fortum Klaipėda“ termofikacinės jėgainės gaminamą energiją. Didelis dėmesys skirtas vartotojų aptarnavimo gerinimui. Tam įdiegtos modernios kompiuterinės sistemos, kurios padeda greitai spręsti vartotojams kylančius klausimus. V. Valučio vadovavimo laikotarpiu „Klaipėdos energija“ buvo nuolat modernizuojama pasitelkiant inovatyvius sprendimus ir naujausias technologijas.

Apdovanojimai: Lietuvos energetikų garbės ženklas, Lietuvos pramonininkų konfederacijos „Garbės aukso ženklas“, Lietuvos pramonininkų konferedacijos ženklas „Profesijos riteris“.

Šeima: žmona Vanda Dumšaitė-Valutienė, dukra Ieva Valutytė.

Vytautas Valutis mirė 2023 m. gegužės 28 d. Palaidotas Priekulės kapinėse.

Parengė Vilius Šaduikis

Saulis Gediminas VILPIŠAUSKAS gimė 1942 m. liepos 26 d. Šiaulių m., tarnautojo šeimoje. 1960 m. baigė Jonavos vidurinę mokyklą ir įstojo mokytis į Kauno politechnikos instituto Elektrotechnikos fakulteto elektros tinklų ir sistemų specialybės grupę. 1965 m. baigė institutą ir buvo paskirtas į Vyriausiosios energetikos ir elektrifikacijos valdybos Relinės apsaugos ir automatikos tarnybą inžinieriumi. Vėliau palaipsniui ėjo vyresniojo inžinieriaus, grupės vadovo, sektoriaus viršininko pareigas, o 1976 m. buvo paskirtas statomos Mažeikių termofikacinės elektrinės direktoriumi.

Statybą reikėjo organizuoti nuo pat pradžios – buvo tik projektas, nebuvo nei personalo, nei bazės. Elektrinę pastačius ir keletą metų joje padirbėjus, S. G. Vilpišauskas 1983 m. buvo perkeltas dirbti į Vilniaus elektrinę direktoriaus pavaduotoju. 1991 m.

paskirtas Vilniaus elektrinės investicijų direktoriumi. Jam einant šias pareigas, buvo baigta statyti Vilniaus trečioji termofikacinė elektrinė (du blokai po 180 MW galios). 1999 m. S. G. Vilpišauskas pradėjo dirbti Vilniaus mazuto saugyklos generaliniu direktoriumi, o 2001 m., reorganizavus šią įmonę į Lietuvos naftos produktų agentūrą, ir toliau dirbo generaliniu direktoriumi, vėliau – generalinio direktoriaus pavaduotoju. Profesinio darbo karjerą baigė 2011 m.

1976 m. už nuopelnus Lietuvos energetikai S. G. Vilpišauskui buvo suteiktas Lietuvos nusipelniusio inžinieriaus garbės vardas. Ne kartą apdovanotas ministerijos padėkos raštais.

Jaunystėje entuziastingai žaidė regbį, o nuo darbo Vilniaus elektrinėje laikų – lauko tenisą. Žmona Nijolė energetikoje išdirbo 16 metų. Su ja užaugino tris vaikus: Ramūną (g. 1972 m., politologas, mokslų daktaras, profesorius), Jūratę (g. 1977 m., ekonomistė), Jurgą (g. 1979 m., žurnalistė).

Parengė Vytautas Miškinis

Virgilijus VINCIŪNAS gimė 1948 m. liepos 27 d. Švenčionėlių mieste, mokytojo šeimoje. Tėvas Jonas Vinciūnas (1905–1966) – mokytojas, kurį laiką dirbo mokyklos direktoriumi. Motina Veronika Vinciūnienė (1914–1994) – namų šeimininkė, puiki siuvėja. Virgilijus 1956 m. pradėjo lankyti Švenčionėlių vidurinę mokyklą. Besimokydamas dalyvavo visuomeninėje veikloje, lankė šokių būrelį, buvo dūdų orkestro, choro narys. 1967 m. baigė vidurinę mokyklą ir įstojo į Kauno politechnikos instituto Vilniaus filialo Ekonomikos fakultetą (nuo 1970 m. Vilniaus inžinierinis statybos institutas).

1972 m. baigė studijas ir išsiųstas į privalomąją tarnybą kariuomenėje (į Kaliningradą, Rusija) leitenantu. 1974 m. baigęs karinę tarnybą, grįžo į Lietuvą. Tais pačiais metais įsidarbino Žemės ūkio ministerijoje Kapitalinės statybos valdybos Planavimo skyriaus vyriausiuoju inžinieriumi. 1976 m. pradėjo dirbti Gamybinėje termofikavimo valdyboje Kapitalinės statybos skyriaus viršininku. 1986 m. paskirtas šios valdybos viršininko pavaduotoju – kapitalinės statybos viršininku. 1988 m. gruodžio 1 d., likvidavus šią valdybą, perkeltas į Vilniaus mechanizuotą koloną viršininko pavaduotoju. 1992 m. pradėjo

dirbti Lietuvos valstybinėje energetikos sistemoje Ūkio skyriaus viršininku. 1996 m. skiriamas AB „Lietuvos energija“ generalinio direktoriaus pavaduotoju. 2001–2009 m. dirbo UAB „Elektros tinklų statyba“ valdybos skyriaus viršininko pavaduotoju. 2010 m. išėjo į užtarnautą poilsį. Būdamas pensijoje, 2012–2017 m. dar dirbo Vilniaus apskrities vyriausiojo policijos komisariato Aptarnavimo skyriaus eksploatacijos ir materialinio techninio aprūpinimo poskyrio specialistu.

Aktyviai dalyvavo bendrovės visuomeninėje veikloje. Už nepriekaištingą darbą ne kartą apdovanotas garbės ir padėkos raštais, premijomis. Mėgo medžioklę. Laisvalaikiu žaidė šachmatais ir stalo tenisą. Mirė staiga 2018 m. kovo 31 d. Palaidotas Vilniaus r., Karveliškių kapinėse.

Žmona Aldona Alfonsa Vinciūnienė (1952). Baigė Kauno politechnikos institutą, įgijo inžinierės stytbininkės kvalifikaciją. Virgilijus ir Aldona Alfonsa Vinciūnai užaugino dvi dukras. Dukra Aurelija (1981) baigė magistro studijas VU Ekonomikos fakultete. Augina tris sūnus: Kajų, Pijų ir Joną. Dukra Reda (1983) baigė VU Ekonomikos fakulteto magistro studijas su Cum Laude diplomu. Po to baigė antras magistro studijas Atėnuose ALBA Graduate Business School. Ten įgijo verslo administravimo magistrą (MBA). Augina dvi dukras: Luką ir Laurą.

Parengė Vytautas Miškinis, Vitulis Petras Valeika

Kęstutis ZINIS gimė 1942 m. balandžio 7 d. Žibartonių k., Krekenavos vlsč., Panevėžio apskr. 1949–1961 m. mokėsi Panevėžio vidurinėje mokykloje. 1967 m. baigė Kauno politechnikos institutą, elektros pavarų ir pramonės įrenginių automatizavimo specialybę ir įgijo inžinieriaus elektriko kvalifikaciją.

1967–1968 m. dirbo Tauragės keramikos gamykloje tarnybos viršininku, 1968–1970 m. – Alytaus medvilnės kombinato automatizavimo cecho viršininku. 1970–1972 m. tarnavo armijoje. Alytaus šilumos tinkluose dirbo nuo 1972 m. rugpjūčio, iš pradžių vyresniuoju meistru, po to 1972–1981 m. – Matavimų, derinimo ir elektros ūkio tarnybos viršininku, 1981–1982 m. – vyriausiojo inžinieriaus pavaduotoju, 1982–1998 m. – direktoriaus pavaduotoju. 1998 m. lapkričio 1 d. įkūrus SPAB Alytaus šilumos tinklų remonto darbų filialą, paskirtas šio filialo direktoriumi. 2001–2002m. buvo UAB „Litesko“ filialo „Alytaus energija“ technikos direktoriaus pavaduotojas. 2002 m. gegužės 15 d. išėjo į užtarnautą poilsį. Būdamas pensijoje, dar 2004–2009 m. dirbo UAB „Graanul Invest“ vyriausiuoju ener-

getiku. Visose pareigose sąžiningai vykdė jam pavestus darbus, nuolat buvo keliamas į aukštesnes pareigas.

Buvo be galo žingeidus savo specialybės klausimuose, taip pat domėjosi istorija, filosofija, politika, sportu, buvo aktyvus teniso žaidėjas, dalyvavo įvairiuose turnyruose, taip pat mėgo žaisti šachmatais, laisvu laiku nuolat tobulino anglų kalbos žinias. Jis buvo autoritetas savo bendradarbiams, kolegoms, draugams. Pasižymėjo tokiomis asmeninėmis savybėmis, kaip sąžiningumas, darbštumas, geranoriškumas.

Su žmona Janina Ziniene (1945–2017), buhaltere, užaugino 2 sūnus: Svajūną (1967) ir Giedrių (1972), susilaukė vienos anūkės Miglės (1997). Mirė Kęstutis 2012 metais, palaidotas Alytaus r. Užupių kapinėse, palikdamas atmintyje ryškų pėdsaką artimiesiems, bendradarbiams bei visiems jį pažinojusiems.

Parengė Vytautas Stasiūnas

Gražvyda ZUBIENĖ apie save.

Gimiau Vilniuje 1944 m. balandžio 16 d. Tačiau būti vilniete teko neilgai. Tais sunkiais Lietuvai laikais šeima kėlėsi iš vienos vietos į kitą, galop atsidūrėme tremtyje Sibire. Žiema ilga ir snieguota, vaikai slidinėdavo savadarbėmis slidėmis ir viskuo, kuo tik buvo įmanoma. Vasara būdavo trumpa ir karšta, tai vaikai smagiai maudydavosi lediniame kalnų upės vandenyje. Miškų ūkio paruošų kaime Krasnojarsko krašte, kur teko gyventi, buvo daugelio tautybių represuotų šeimų, tad vietinėje mokykloje egzistavo „tautų draugystė“. Vidurinę mokyklą baigiau Krasnojarsko mieste, kur su dideliais vargais šeimai pavyko ištrūkti iš gūdžių miškų. Vidurinę mokyklą baigiau gerai, buvau apdovanota aukso medaliu, tad nesunkiai įstojau į Krasnojarsko politechnikos institutą, nors ir buvo didelis konkursas. Vertinimas buvo tik pagal išlaikytus stojamuosius egzaminus, nebuvo jokių mandatinių komisijų, vertinančių „socialinę“ kilmę, kurios tuo metu Lietuvoje turėjo lemiamą sprendimą. Tad studentų tarpe buvo nemažai lietuvių iš tremtinių šeimų. Trauka grįžti į Lietuvą buvo nepaprastai didelė, nors grįžti „paleistiems“ iš tremties buvo labai sunku, Lietuvoje vietinė valdžia darė įvairius trukdžius. Didelių pastangų dėka pavyko persikelti į Kauno politechnikos institutą jau į trečią kursą. Staigiai pereiti iš rusų į lietuvių techninę kalbą man buvo nemažas iššūkis, bet įveikiau jį gan greitai ir jau pirmą sesiją išlaikau „labai gerai“. Baigiau institutą su „raudonu“ diplomu, kuris suteikė teisę pasirinkti būsimą darbo vietą. Pasirinkau Mokslų akademijos Fizikinių-techninių problemų institutą, kuriame dirbau tris metus.

Tuo metu šeima jau gyveno Klaipėdoje, ir aš labai norėjau apsigyventi tame pačiame mieste, todėl 1971 metais Klaipėdoje pradėjau dirbti dabartinėje „Klaipėdos energijoje“. Iš pradžių teko dirbti Gamybiniame-techniniame skyriuje, vadinamame „inžinierių sandėlyje“, vėliau – Ekonomikos skyriuje ekonomiste, po kelių metų – vadovauti tam skyriui, sujungtam su personalo padaliniu. Teko vykdyti įvairias pertvarkas, dalyvauti šilumos energijos kainų skaičiavimo bei kitų metodikų kūrime. Ekonomikos skyriui priklausė ir darbo apmokėjimo klausimai, kūrėme įmonės darbo užmokesčio nustatymo principus. Teko darbuotojų atlyginimus pertvarkyti nuo rublių į talonus ir pagaliau į litus. Be to, dešimt metų buvau įmonės valdybos nare, tad dalyvavau ir platesnio profilio klausimų sprendime.

Klaipėdoje sukūriau šeimą, išaugo du sūnūs – Gintautas ir Antanas. Gintautas tapo lakūnu, vienas iš pirmųjų Lietuvoje įgijusių komercinės aviacijos lakūno licenciją, kuri buvo suteikta Amerikoje. Be to, dar yra sklandymo sporto entuziastas, dalyvauja daugelyje tarptautinių sklandymo varžybų. Yra pelnęs daug prizinių vietų. Šiuo metu dirba aviakompanijoje „Ryanair“ Kauno padalinio Karmėlavoje vyriausiuoju pilotu. Augina dukterį Eveliną, kuri jau ateinančiais metais bus abiturientė. Antanas – inžinierius mechanikas, baigė Klaipėdos universitetą. Šiuo metu „Klaipėdos energijos“ šilumos tinklų padalinyje užima vadovaujančias pareigas, yra didelis savo krašto patriotas, gamtos mylėtojas, augina dvi mielas mergytes Danielę ir Agnetę.

Po 36 metų darbo „Klaipėdos energijoje“ esu užtarnautam poilsyje. Gyvenu sūnaus Antano kaimynystėje patogiame bute. Padedu sūnų šeimoms auginti dukras, sodininkauju, dalyvauju folkloro klubo veikloje, domiuosi miesto kultūriniais renginiais. Žodžiu – veiklos užtenka, kartais juokauju: kada turėjau laiko eiti į darbą?

Parengė Gražvyda Zubienė

Algimantas ŽIAUNYS gimė 1948 m. balandžio 17 d. Liudvinavo mstl., Marijampolės apskr., tarnautojo Petro Žiaunio (1916–1980) ir Konstancijos Krikščiūnaitės-Žiaunienės (1921–2008) šeimoje (trečias iš keturių vaikų). 1955 m. tėvams persikėlus gyventi į Kalvariją, mokėsi Kalvarijos vidurinėje mokykloje, kurioje baigė septynias klases. 1962 m. tėvui įsidarbinus Marijampolės (Kapsuko) Maisto pramonės automatų gamykloje, mokėsi Marijampolės J. Jablonskio mokykloje ir, 1963 m. baigęs aštuonias klases, įstojo į Kalvarijos maisto pramonės technikumą, kurį baigė 1967 m. ir įgijo techniko mechaniko specialybę.

1967–1969 m. tarnavo sovietų armijoje. 1969 m. dirbo Marijampolės maisto pramonės automatų gamykloje šaltkalviu, o 1970 m. įstojo į Kauno politechnikos instituto Mechanikos fakulteto vakarinį skyrių ir jį 1976 m. baigė, įgydamas pramonės šiluminės energetikos inžinieriaus kvalifikaciją. Nuo 1970 iki 1975 m. dirbo Kauno m.

J. Greifenbergerio vardo santechnikos dirbinių gamykloje šaltkalviu, o 1975 m. buvo perkeltas į Gamybinį-techninį skyrių eiti inžinieriaus konstruktoriaus pareigas. 1976 m. buvo pakviestas dirbti į KPI Mechanikos fakulteto Šiluminės energetikos katedrą vyresniuoju moksliniu bendradarbiu, studentams vedė laboratorinius darbus. Dirbdamas katedroje, pagamino sieros oksidų analizatorius, dalyvavo moksliniuose tyrimuose nustatant įvairius oksidus, mechaninį kuro nesudegimą, deginant mazutą Lietuvos elektrinės energetiniuose katiluose bei dalyvavo taruojant energetinių katilų mazuto purkštuvų efektyvų išpurškimą.

1979 m., sukūręs šeimą, persikėlė gyventi į Vilnių ir įsidarbino Gamybinės termofikacijos valdybos (GTV) Gamybiniame-techniniame skyriuje vyresniuoju inžinieriumi. Kartu su skyriaus viršininko pavaduotoju dr. A. Švėgžda ruošė techninių sąlygų išdavimą Lietuvos ir Minsko projektavimo įstaigoms statomoms katilinėms Šiauliuose, Klaipėdoje, Palangoje, Druskininkuose ir t. t. Tuo pat metu buvo likviduojamos neefektyvios katilinės ir rekonstruojami šilumos tinklai. 1981 m. A. Žiaunys buvo pervestas dirbti į Vilniaus šilumos tinklų Ateities rajoninę katilinę meistru. Dirbdamas dalyvavo atliekant šios katilinės rekonstrukciją – išplėtimą dviem vandens šildymo katilais KVGM-100. 1985 m. grįžo dirbti į GTV Šilumos inspekciją Katilų priežiūros grupės vadovu. Jo vadovaujami darbuotojai ir jis pats kontroliavo įvairių ministerijų energetikos objektus – garo ir vandens šildymo katilus, kėlimo mechanizmus, liftus, suskystintų dujų cisternas, slėginius indus ir kt. Nuolat dalyvavo sąjunginiuose seminaruose, atestavo įmonių, organizacijų atsakingus asmenis už patikimą ir saugų energetikos objektų eksploatavimą. 1989 m. katilų priežiūros objektai buvo grąžinti Lietuvos pramonės ir kalnakasybos darbų saugumo priežiūros komitetui. Tais pačiais metais Šilumos inspekcijoje buvo paskirtas dirbti vyresniuoju inžinieriumi ir didžiausią dėmesį skyrė vartotojų šilumos įrenginių saugiai eksploatacijai bei šilumos energijos racionaliam naudojimui.

1995 m., įkūrus Valstybinę energetikos inspekciją prie EM, A. Žiaunys pradėjo dirbti Priežiūros skyriaus vedėjo pavaduotoju. Dirbdamas šį darbą vykdė fizinių ir juridinių asmenų energetikos įrenginių valstybinę kontrolę, kad būtų užtikrintas patikimas, efektyvus ir saugus energetikos išteklių tiekimas ir vartojimas. Domėjosi šios srities naujovėmis, darė pranešimus Lietuvoje organizuojamose konferencijose, dalyvavo rengiant teisės aktus energetikos įrenginių eksploatavimo klausimais. Savo darbe pasižymėjo reiklumu ir aukšta kvalifikacija. Už sąžiningą bei ilgametį darbą buvo ne kartą

apdovanotas Lietuvos energetikos ir Ūkio ministerijų, VEI, LŠTA, Lietuvos energetikos sistemos vadovų padėkos raštais.

Su žmona Zita (1956 m.) užaugino tris sūnus: Tomą (vadybininkas-ekonomistas, g. 1980 m.), Povilą (autošaltkalvis, g. 1982 m.) ir Vytautą (Informacinių sistemų inžinierius, g.1989 m.). Turi keturias anūkes. Laisvalaikiu mėgsta žvejoti, užsiimti gėlininkyste ir daržininkyste bei meistrauti metalo ir medžio gaminius.

Parengė Vytautas Miškinis

Antanas ŽILĖNAS apie save.

Gimiau 1942 m. šaltos žiemos vasario 7 d. Utenos r., Tauragnų vlsč., Ignotiškio k., tarnautojų šeimoje. Tėvelis Antanas Žilėnas, s. Anupro, pasienio policininkas. Mama Adėlė Ryliškytė, d. Juozo. Šeimoje augome trise.

Mokiausi Kačiūnų pradinėje, Kuktiškių septynmetėje ir Tauragnų vidurinėje mokyklose. Kauno politechnikos institute įsigijau kelių ir tiltų statybos inžinieriaus kvalifikaciją. Gavau paskyrimą į Miestų statybos projektavimo institutą. Atidirbęs trijų metų jaunojo specialisto paskyrimą, išėjau į „gamybą“. Dirbau Tiltų statybos valdyboje Nr. 2.

Nuo 1970 m. pradėjau dirbti Anykščių SKMK Vilniaus aikštelės vyresniuoju darbų vykdytoju. Pradėjome statyti Tverečiaus gatvėje eksperimentinių gyvenamų namų kvartalą. Dirbau Dubingiuose prie SSRS Šiaurės–Vakarų energetikos sistemos komandinio-dispečerinio punkto (slapto „N“ objekto) statybos. 1978 m. buvau perkeltas į Vilniaus koloną ir pradėjau statyti Vyriausiosios gamybinės energetikos ir elektrifikavimo valdybos gamybinių tarnybų pastatą (Skaičiavimo centrą Juozapavičiaus g.). Naujas Energetikos statybos tresto valdytojas prieštaravo ir nurodė man grįžti į Dubingius. Labai buvo gaila 1980 m. palikti energetikus.

Trumpai prisiglaudžiau Profesinių sąjungų tarybos kapitalinės statybos skyriuje. 1982 m. įsidarbinau pas dujininkus. Nuo 1984 m. buvau paskirtas Specializuotos statybos valdybos-tresto vyriausiuoju inžinieriumi. Tuo laiku užimti statybos tresto vyriausiojo inžinieriaus pareigybę be partinio bilieto buvo labai reti atvejai. Dirbau ir mokiausi daug, nes reikėjo perprasti dujų tinklų statybos-montavimo subtilybes, domėjausi naujovėmis. Daug pastangų dėjau, kad paskirstomiesiems dujotiekio tinklams būtų pritaikyti plastmasiniai vamzdžiai. Po intensyvaus paruošiamojo darbo, 1986 m. nutiesėme pirmą plastmasinį vidutinio slėgio dujotiekį Lietuvoje. Dujofikavimo sistemoje dirbau iki 1993 m.

Brolis Eugenijus KPI baigė Hidrotechninės statybos paskutinę laidą. Apgynė diplomą tema „Kruonio hidroakumuliacinė elektrinė“. Dirbo Anykščių MK. Brolis Mintautas nuo 1957 m. iki 1976 m. dirbo „Lenelektrosetstroj“ Rygos 9-je kolonoje. Apdovanotas Estijos, Latvijos ir Lietuvos Aukščiausiosios Tarybos Prezidiumo garbės raštais. Nuo pirmųjų Lietuvos antrosios Respublikos dienų dirbau KAM „Geležinio vilko“ brigados štabe tarnybos viršininku. Čia dirbau iki „suėjo amžiaus cenzas“. Vėliau dirbau Viešųjų pirkimų tarnyboje prie LR Vyriausybės. Būdamas senjoru Generalinėje miškų urėdijoje (puse etato) konsultavau viešųjų pirkimų ir statybų klausimais.

Žmona Eleonora – biologijos mokytoja. Dirbo Vilniaus miesto 22-oje (Mikalojaus Daukšos) vidurinėje mokykloje. Parengė ir išleido kelis bendrosios biologijos vadovėlius.

Sūnus Mindaugas – inžinierius. Krašto apsaugos sistemos karininkas. Vedęs. Žmona Birutė Pitrėnaitė, socialinių mokslų daktarė, profesorė. 2020 m. spalį, turėdamas pulkininko-leitenanto laipsnį, išėjo į pensiją. Dabar KAS rezerve.

2014 m. išleidau prisiminimų knygą „Praeities labirintais“ apie mano gimtąjį Ignotiškį šalia Tauragnų. 2015 m. parengiau knygą „Kelias“ – apie mūsų krašte Kirdeikiuose dirbusį šviesuolį, lietuvybės puoselėtoją Juozą Breivą; 2018–2022 m. parengiau ir išleidau trilogiją: „Parubežys ir parubežiniai“. 2019 m. kaip bendraautoris dalyvavau Lietuvos valsčių serijos monografijoje „Saldutiškis“ parengime.

Su bendraminčiais, pasienio policininkų palikuonimis (vaikais) inicijavome paminklo Atmintis sukūrimą ir pastatymą šalia parubežio su Lenkija Linkmenyse (Ignalinos rajone – Ignalinos, Švenčionių ir Utenos rajonų sankirtoje).

Turiu sumanymų ir pradėtų darbų. Žiemą esu sėslus – ieškau ir rašau. Vasarą – automobilis, kuprinė, palapinė ir iki pirmųjų gruodų keliauju. Esu Pasieniečių, Kelininkų ir Energetikų senjorų klubo narys. Didžiuojuos esąs Energetikų senjorų klubo nariu.

Parengė Antanas Žilėnas

Algirdas Liudvikas ŽILINSKIS gimė 1945 m. rugpjūčio 19 d. Raseinių r., Šiluvos vlsč. Paluknio k., valstiečių šeimoje. 1959 m. baigęs Raseinių r. Burbiškių septynmetę mokyklą, priimtas į Šiaulių politechnikumą. 1964 m. gruodžio 25 d. apgynęs diplominį darbą, gavo techniko elektriko diplomą.

1965 m. pagal paskyrimą pradėjo dirbti Energetikos statybos tresto Kauno specializuotoje Kilnojamoje mechanizuotoje kolonoje meistru. 1971 m. paskirtas darbų vykdytoju, o 1974 m. paskirtas vyresniuoju darbų vykdytoju. Daugiau kaip 20 metų statė ir rekonstravo Kauno apskrities 10 ir 0,4 kV elektros tinklus, taip elektrifikuodamas Lietuvos kaimus ir gyvenvietes, miestelius. 1975 m. A. L. Žilinskis apsigyveno Seredžiaus miestelyje.

1988 m. gegužės 8 d. įregistravo kooperatyvą „Kibirkštis“, kurio darbų sritis – elektros įrenginių montavimo darbai, išrinktas jo pirmininku. 1991 m. keičiantis įstatymams, kooperatyvas pertvarkomas į A. Žilinskio ir Ko komanditinę ūkinę bendriją. Vėliau A. Žilinskio ir Ko komanditinė ūkinė bendrija pertvarkoma į A. Žilinskio ir Ko uždarąją akcinę bendrovę.

Vedęs, sutuoktinė – Nijolė, gydytoja. Du vaikai, sūnus ir duktė. Sūnus Žilvinas, inžinierius elektrikas, technologijos mokslų daktaras, perėmė tėvo verslą ir sėkmingai vadovauja įmonei. Algirdas Liudvikas dėl pablogėjusios sveikatos 2012 m. darbinę veiklą sustabdė. Sumaniai valdoma įmonė tapo viena didžiausių rangovų Lietuvos elektros energetikoje, taip pat ir kitose Europos valstybėse, imasi ir sėkmingai įgyvendina bet kokio dydžio iki 330 kV įtampos projektus. Įmonė dažnai imasi ir kitų stambių infrastruktūros bei socialinių objektų statybos.

Priklausomai nuo sezono, vien Jurbarko rajone įmonė sukuria apie 200 darbo vietų. Valstybinės mokesčių inspekcijos duomenimis, vien tik 2013 metais į šalies biudžetą įmonė įnešė daugiau kaip 12 milijonų litų. 2021 m. įmonės apyvarta pasiekė apie 30 mln. Eur. 2014 m. Jurbarko rajono savivaldybės ženklu „Už nuopelnus Jurbarko kraštui“ apdovanotas A. Žilinskio ir Ko UAB direktorius Algirdas Liudvikas Žilinskis – už sėkmingai plėtojamą verslą, nuolatinį dalyvavimą įvairiuose socialiniuose projektuose, svarią finansinę paramą. Dalį gauto pelno įmonė skiria bažnyčių bendruomenių poreikiams, savo lėšomis atlieka bažnyčiai priklausančių pastatų remonto darbus, įrengia apšvietimą, nuolat remia kultūros centrus, mokyklas, muziejus, labdaros ir paramos fondus bei įvairių šakų (dziudo, futbolo, teniso) sporto klubus ir sportuojantį jaunimą, skiria lėšų miestų ir miestelių šventėms.

2019-02-21 Čiurlionio fondas apdovanojo atminimo taurėmis Lietuvos energetikos šviesuolius. Tai energetikai-statybininkai Teodoras Bitinas bei Algirdas Liudvikas Žilinskis ir akademikai Gytis Juška, Jurgis Vilemas. „Kiekvienas turi ugdyti mąstymą, siekti asmeninio gėrio nepamirštant artimo savo“, – sako A. L. Žilinskis.

Parengė Vytautas Miškinis

Vidas ŽUKAS apie save.

Gimiau 1942 m. rugsėjo 25 d. Kauno mieste, tarnautojų šeimoje. Tėvas Žukas Jonas (1916–1986) ėjo įvairias pareigas tekstilės pramonės įmonių tiekime. Motina Žukienė-Augevičiūtė Vanda (1914–2010) dirbo laborante „Kauno audiniuose“. Turiu jaunesnį brolį

Žuką Kęstutį Joną, gimusį 1944-06-24 ir seserį Žukaitę Gražiną, gimusią 1947-04-02. Šiuo metu abu pensijoje.

1961 m. baigiau Kauno 2-ąją vidurinę mokyklą ir įstojau į Kauno politechnikos instituto Elektrotechnikos fakulteto elektros mašinų ir aparatų specialybę. 1967 m. baigiau institutą ir įgijau inžinieriaus elektriko kvalifikaciją. Instituto diplominės praktikos metu ir po baigimo dirbau inžinieriumi konstruktoriumi Vilniaus „Elfos“ gamyklos specialiame konstravimo biure.

1967-05-13 sukūriau šeimą. Žmona Žukienė-Tolvaišaitė Danguolė (1943–2007). Turiu sūnų Žuką Joną, gimusį 1969-10-13.

1967-09-01 persikėliau gyventi į Klaipėdą ir dirbau Klaipėdos politechnikume elektrotechninių disciplinų dėstytoju. 1974-08-06 perėjau dirbti į Klaipėdos elektros tinklus Centrinės dispečerinės tarnybos dispečeriu, vėliau – šios tarnybos viršininko pavaduotoju, viršininku. Nuo 1996-03-06 buvau paskirtas Klaipėdos elektros tinklų vyriausiojo inžinieriaus pavaduotoju. Teko vadovauti skirstomiesiems elektros tinklams, mano pavalduome buvo 11 Klaipėdos elektros tinklų rajonų. Šias pareigas ėjau iki Lietuvos energetinės sistemos restruktūrizavimo.

Nuo 2000-11-02 buvau paskirtas AB „Lietuvos energija“ Perdavimo tinklo Klaipėdos skyriaus viršininku. Reikėjo nuo pat pradžių kurti skyriaus tarnybas perimant personalą iš Klaipėdos elektros tinklų, gauti reikalingą techniką, organizuoti patalpų personalui rekonstravimą, tuo pačiu vykdant perdavimo tinklo priežiūrą, aptarnavimą ir organizuojant remontus.

2008-10-31 išėjau į pensiją. Dar besimokydamas vidurinėje mokykloje pradėjau kultivuoti aviacinį sportą, 1957 m. balandį atlikau pirmąjį šuolį parašiutu, po to skraidžiau sklandytuvais. 1963-05-17 dviviečių sklandytuvų klasėje pasiekiau SSRS aukščio rekordą – 4000 m laisvame skridime. Dalyvaudamas įvairiuose Lietuvos, Pabaltijo, SSRS sklandymo čempionatuose buvau daugkartinis šių varžybų prizininkas ir nugalėtojas. Buvau SSRS sklandymo rinktinės narys, esu sporto meistras. Lygiagrečiai užsiiminėjau lėktuviniu sportu, tame tarpe ir aukštuoju pilotažu. Per savo aktyvų dalyvavimą aviaciniame sporte iki 1976 m. esu priskraidęs 1700 val., iš jų 1500 val. įvairių tipų sklandytuvais ir 200 val. įvairių tipų lėktuvais, turiu 20 šuolių su parašiutais. Būdamas pensijoje vėl atnaujinau aviacinę veiklą, esu Kauno aviacijos veteranų sąjungos narys, dalyvauju Lietuvos veteranų pirmenybėse.

Vidas Žukas mirė 2020 m. vasario 13 d. Palaidotas Klaipėdoje, Lebartų kapinėse.

Paengė Zenonas Ružinskas

PAVARDŽIŲ RODYKLĖ

Abaravičius Juozas 222
Abromavičius Zigmantas 203, 223
Ačas Kęstutis 203
Adomavičius Arvydas 136
Adžgauskas Gintaras 220
Aglinskas Vladas 8, 127
Alekseičikas Aleksandras 279
Ambrazevičius A. 144
Antonovičius Mirekas 223, 224
Anužis Jonas 43
Arcišauskas Audrius 204
Astravas Aloyzas 45
Ašmantas Leonas Vaidotas 197, 279
Atkočaitis Stasys 224
Aušra Ernestas 203
Babilas Raimundas 192
Babkaitytė Danutė 220
Bačauskas Anzelmas 210, 217, 220, 296, 317
Badikonis Žilvinas Tomas 204
Bagdonavičius Stasys 208
Bakas Rimantas 201, 219
Balčikonis Jonas 236
Balčiūnas Jeronimas 225, 226
Balinski Jan 226, 227, 263
Baliuckas L. 63
Baltrūnas Algirdas 227, 228
Baltrušaitis Augustinas 208
Baltuonis Rolandas 193, 201
Balzukevičius Boleslovas 207
Banaitis Laurinas 202
Banelis Jonas 228, 229
Banys Vytautas 229
Bartkus Stanislovas 203
Barzdys Jonas 201
Baublys Juozas 230, 231
Baublys M. 13
Bernatavičius Stasys 231, 232
Biekša Darius 199
Bilys Stasys 279
Birulis N. 13
Bitinas Alvydas 232, 233
Bitinas Teodoras 233, 365
Blažauskas Vitas 217
Blaževičius Ramūnas 202
Bradauskas Bronius 278
Braškienė Liudmila 204
Brazauskas Algirdas Mykolas 351
Bubelienė J. 142
Bučionienė Regina 233, 234
Budrys Dainius 201
Buinevičius Eduardas 22, 159
Buinevičius Edvardas 207, 208
Buinevičius Kęstutis 127–140
Buinevičius Vladas 217, 220
Bukauskas Jonas 234, 235
Bumelis Jonas 202
Burbulis Jonas 4, 17–46, 220
Burinskij Marijan 219
Burneikis J. 144
Butkevičius Algirdas 93, 185, 186
Butkus Mindaugas 202
Butkus Petras 45
Charitonova Margarita 202
Christauskas Mykolas 208
Chruščiovas N. 17
Cibulskas Evaldas 235, 236
Cicėnas Bronius 212, 214, 215, 219, 220, 237
Cicėnas Rimas 45
Cijūnėlis Leonas 62, 200
Citvaras Aloyzas 28, 46, 62
Cytacka Renata 198
Čekanauskas Arūnas 193, 202
Čepaitis Robertas 219
Čeponis Vytautas 200
Čepulienė Audronė 203
Červokienė Rugilė 201
Čėsna Petras 214
Čiurlys J. 10, 13, 128
Dambrauskas Virgilijus 237–239
Danulevič Artur 203
Dargužas Algirdas 239, 240
Daugiala Mečislovas 62
Daugvilienė Jolita 214, 218
Dauknys Valerijonas 141, 142, 144, 209
Daukša Algirdas 200
Daunoravičius Vytenis 17–46, 219, 220
Davydovas M. 13
Deksnys Rimantas Pranas 240, 241
Dičius Rimvydas 242
Diksa Petras 193, 202
Diržauskas Gintaras 204, 219
Dorošukas Eugenijus 208
Drąsutis P. 13, 14, 15
Drobavičius Alfonsas 129, 138
Dukauskas Gintautas 203
Dulkys Rimantas 201

Dumbrava Jurgis 217, 226, 290
Dzenajavičius D. 63
Eidrigevičius S. 13
Endrikis Jonas 204
Eva V. 141, 142
Gagas Vaclovas 243
Gaidamavičius Stasys 244
Gaidamavičiūtė Onutė 244
Gailiušis B. 142
Gakienė Birutė 344
Galinis Antanas 245, 246
Galinis Arvydas 219
Garasimavičius Tomas 93, 193, 201
Garbaravičius Jonas 129, 138
Garšva B. 13
Gaubytė Vilma 219
Gavrilovas Vasilijus 45, 200
Gegieckas Saulius 202
Gerasimovičius Mykolas 208
Gerbstas Maksimilijonas 208
Germanas Rimantas 219
Gervylius Antanas 220
Giedraitis Remigijus 202
Gimbutis Gajus Saturninas 130, 134, 138
Girtavičius Antanas 246
Gylys Jonas 130, 139, 247, 248, 312
Gleveckas Jonas 220, 229, 248, 249
Globys Modestas 203
Gorodeckis Vasaris 8, 13, 127, 128
Grainys Rimantas 62, 202
Grevys Petras 204, 249, 250
Grevys Rolandas 250
Gricius Romas 250, 251
Grigalis Donatas 203
Grigaravičius Vladas 38, 46, 207–210, 218
Grigonis Kazys 41
Grinkevičius Silvestras 10
Gruodis Antanas 207, 208, 210
Gruodis Gintaras 220
Gudaitis G. 106
Gudas Jonas 45, 63
Gudaukas Jonas 203
Gudinskis S. 14
Gudzinskas Juozas 127–140
Guoga Virginijus 204
Gurklienė Ramunė 4, 47–126, 158–170, 191–206, 219
Heleris Jakovas 143
Ignatavičius Algimantas 252, 253
Ignotas Anicetas 198
Ilgovskis G. 14
Imbrasas Juozas 237
Indriūnas J. 14, 143
Jablonskis Romualdas 202, 253, 254
Jagminas S. 106
Jakas J. 63
Jakubčionis Mindaugas 139
Jameikis M. 13
Jancevič Jusef 213
Jankauskas Antanas 254, 255
Jankauskas Vidmantas 57, 65, 69, 107, 199, 256, 257
Janulionis Danas 199
Jasas Donatas 219
Jasiukaitis Jonas 14
Jasnauskas Kazimieras 220
Jašinskas Algimantas 257, 258
Jatkevičius Bronislavas 204
Jatulis Artūras 200
Jazdauskas Raimundas 203
Jodelė Pranas 10, 13
Jokubauskas Leonardas 258, 259
Jonynas Rolandas 136, 139
Jozonis Sigitas 204
Jucevičius Mečislovas 45
Juchnevič Česlav 203
Juodis Egidijus 8
Juodkienė Žydrūnė 198
Juozaitis Kęstutis Mindaugas 201, 259, 260
Juozaitis Rymantas 201, 215, 219, 220, 279, 317
Jurela Antanas 208
Jurėnas Alfonsas 220, 260, 261
Jurevičius Arvydas 201
Jurevičius Domas 183–190
Jurgelaitis J. 299
Jurgutavičius Zigmas 193, 204
Jurkevičius Valdas 219
Jurkonis Jonas 202, 261
Jurkšaitis Vidmantas 262
Jurkus Jonas 202
Juršėnė Giedrė 202
Juška Gytis 365
Juškauskas Artūras 204
Juškauskas Ksaveras 210
Juškevičius Liudas 262–264
Juškevičius Zigmas 220
Kajutis Kazimieras 135, 136, 138
Kaliatka Algirdas 136, 142
Kaminskas A. Z. 351
Kaminskas Jonas 200
Kaminskas Vytautas 309

Kanauskaitė N. 106
Kandrotas Albertas Jurgis 43, 200, 264, 265
Karaliūnas Viktoras 220
Karbauskis Vaclovas 204
Karpavičius Česlovas 208
Kasparavičius Andrius 171–182
Kasparavičius Laimutis 203
Kasputis Česlovas 203
Kaškelevičius Jonas 265, 266
Katinas Antanas 45, 201
Kaulakis Leonas 143
Kaveckis Mykolas Stasys 9, 10
Kazakevičius K. 142
Kazlauskas Juozapas Rimutis 266
Kesiūnas Vilius 267, 268
Kikutis Vytautas 208
Kirlys Antanas 208
Kiškūnas Romaldas Stanislovas 268
Kitkauskas S. 63
Kleinas Algimantas 269, 270
Klevas Valentinas 270, 271
Kniukšta Jonas 208
Kolupaila S. 13
Korsakaitė Diana 199
Kregždė Rimantas 202
Kregždys Juozas 271, 272
Kreivys Dainius 197, 219
Krikštopaitis J. A. 215
Krilavičius Antanas 272, 273
Kripas Jurgis 12
Kripas M. 12
Kripas Stasys 13
Kriščiukaitis Donatas 208, 210
Kriščiūnienė Z. 142
Kucikovas Vladimiras 273
Kučinskas Rytis Povilas 274
Kuizinas Elijus 295
Kujalis Gintautas 200
Kuliešius Juozas 202
Kupčinskas Juozas Algirdas 45, 204, 275, 276
Kupliauskas V. 63
Kureckas Rimas Jonas 220
Kutas Saulius Aloyzas Bernardas 4, 61, 197, 198, 210, 217, 220, 271, 276, 277, 280, 305, 317, 334, 340, 353
Kvedaras A. 63
Lančinskas Stasys 277, 278
Lapėnas Mindaugas 62, 200
Lapinskas Remigijus 219
Lapurka Kęstutis 204
Lasinskas M. 144, 209
Lašas Vladas 14
Laucius Jeronimas 278, 279
Leckas Ričardas 193, 200, 219
Leckas Vladas 138
Lenickas Česlovas 217
Leščinskas Arvydas Kostas 197, 279, 280
Levendraitis Vladislovas 45
Liepinis Juozas 281
Lipinskas Mykolas 281, 282
Lipinskis Vitalijus 282
Liutikas Napoleonas 134, 138
Lukoševičienė (Kaulinytė) Vida Antanina 282, 283
Lukoševičius Valdas 4, 7, 47–126, 134, 138, 158–170, 191–206, 219
Lukošius Antanas 284, 285
Macevičius Vidmantas 198
Maciulevičius D. 141
Mačiulis A. 144
Mačiulis Vaidotas 204
Mačys G. 142
Makarevičius V. 144
Makaveckas Romualdas 136, 138
Maknickas Antanas 285, 286
Maniušis Algirdas 45
Markevičius A. 63, 106
Marmokas Rimantas Kazimieras 286, 287
Martinaitis Vytautas 219, 287, 288
Martusevičius Juozas 207–210, 214, 218
Masiulis Rokas 186, 197
Masiulis Tadas 317
Masteika A. 63
Matelionis Aleksandras Sigitas 201
Matulionis D. 351
Maulius Kazimieras 203
Maziukienė Monika 136
Mazūras Petras 209
Mažalskis Balys 288, 289
Mažrimas Artūras 202
Mekas Algis Viktoras 4, 217, 219, 220, 227, 243, 246, 258, 264, 270, 278, 306, 310, 325, 350
Michelevičius Stasys 208
Mickaitis Pranas 203
Mickus Vladas 26
Mieželis Romualdas 289, 290
Mikelionis Alvydas 290, 291
Mikelionis Virgilijus Povilas 291, 292
Mikolaitis Gintautas 203

Mikšytė Renata 219
Mikužis Anicetas 46
Milašius Vytautas Petras 203, 292, 293
Milenskis Nikalojus 130, 133, 137, 138, 236
Miliauskas Gintautas 134, 139
Milišauskas Rimantas 217
Minajevas Paulius 202
Mincius Valdas 45
Minciuvienė Albina 202
Mirkinas Lipmanas 208
Miškinis Vaclovas 144, 219, 293, 294
Miškinis Vytautas 4, 217, 219, 220, 225, 231, 235, 236, 239, 240, 241, 248, 249, 257, 262, 264, 266, 277, 285, 286, 294, 295, 298, 301, 310, 313, 314, 315, 317, 320, 326, 328, 338, 339, 345, 349, 351, 354, 358, 359, 363, 365
Mockus J. 144
Mongirdas Tadas 208
Montvilas Romualdas 136
Morkvėnas Alfonsas 295, 296
Morkvėnas Romaldas 219, 296, 297
Mošinskis Vytautas 10
Muižys Dainius 200
Nakaitė L. 106
Narkevičius Kazimieras 208
Narmontas Kazimieras 25, 26
Narušis Simonas Vytautas 217, 220, 291, 297, 298, 336
Naujokas Juozas Algimantas 298, 299
Navickas V. 63
Nemira Algimantas 299, 300
Nemunis Viktoras 208
Nemura A. 144
Nevardauskas Mindaugas 193, 200, 204
Neverkevič Marjan 220, 300, 301
Neverovič Jaroslav 197
Noreika Pranas 277
Norvaišas L. 63
Pačinski Tadeuš 220
Padleckis Petras Ramutis 301, 302
Pajarskis Vytautas 200
Paknys Vydas 193, 204
Paksas Rolandas 225
Paliulis Rimantas 204
Panamariovas Jefremas 302, 303
Papinigis Vaclovas 200
Paromonov Anatolij 220
Paškevičius Boleslavas 217, 219, 220, 303, 304
Paškevičius Vladas 304, 305
Paukštaitis Linas 136
Paukštaitis Zenonas 305, 306
Paulauskas Artūras 225, 243
Paulauskas Gintautas 45, 201
Paulauskas Mantas 4, 219
Pauplys A. 106
Pavlavičius Virgilijus 164, 165, 193, 203
Pečiukas Algirdas 200
Petraitis Vidmantas Mykolas 307
Petrauskas Albinas 208
Petrulis Vytautas 26, 210, 272
Petrusevičius Bronius 208
Piekus Artūras 202
Piekus Petras 45, 202
Pilipavičius K. 63, 106
Pilotas A. 63
Pocius Renatas 199
Pocius Romualdas 192
Poderys Virgilijus 199
Podmasko Ivan 45, 203
Ponelis Vincas 220
Poška Algimantas Juozas 220
Poškas Povilas 307, 308
Poškas Robertas 136
Pranckūnas Algimantas 134, 138, 139
Pranskietis Virgilijus 308–310
Puida Egidijus 130, 134
Puodžiūnas Juozas 208
Puplauskas Vytautas Adolfas 43
Purlys Egidijus 198
Ragauskas Raimondas 201, 202, 204
Rainys Vytautas 310
Raipa Stanislovas 311
Ralys Pijus 220, 311, 312
Ramanauskas Virginijus 53
Rameika Petras 313
Ramonas R. 61
Rasburskis Nerijus 93, 170
Rauckis Raimondas 203
Razma Alfridas 295, 314, 315
Reika Justinas 202
Reklaitis Jonas 138
Remeikis Augis 315, 316
Rimas N. 106
Rimka A. 13
Rimkevičius Sigitas 141–155
Rogoža Artur 219
Ropė Bronis 62
Rosinas Vytautas 316, 317
Rozenbergas M. 63

Rudelevičius N. 63
Rukšėnas Rimvydas 46, 214, 215, 317, 318
Rukšėnas Saulius 200
Ruseckas Danas 215
Ružinskas Zenonas 4, 217, 220, 224, 228, 234, 244, 247, 251, 253, 267, 268, 282, 303, 304, 316, 318, 319, 320, 322, 341–343, 366
Sabaliauskas Alfredas 279, 320, 321
Sabaliauskas Pranas 220
Sadauskas Kęstutis 220
Sadzevičius Alfredas 192, 200, 219
Sakalauskienė V. 106
Sarapinas V. 351
Sauliūnas Antanas 62, 202
Savickas Vytautas 203
Sedekerskis Arvydas 219, 220
Sekmokas Arvydas 197
Sidarienė Liuda 209, 218
Sidzikauskas Vygintas 65, 199
Simaitis Donatas Vaclovas 204, 321
Simėnas Jonas 321, 322
Simonaitis Juozas 208
Sirutis Vladas 322, 323
Skabickas Romualdas 192, 201, 323, 324
Skarbutovič Andrej 203
Skiparis Jonas 220
Sklėrys P. 13
Skripka Juozas 220
Skučas M. 63
Skvorčinskienė Raminta 136
Sližys Eugenijus 324, 325
Sriubas Jonas 325, 326
Stancelis Viktoras 203
Stanišauskis J. 13
Stasiukynas Algimantas Vladas 46, 197, 219, 326, 327
Stasiulevičius J. 144
Stasiūnas Vytautas 4, 192, 214, 215, 219, 220, 223, 254, 261, 265, 273, 274, 287, 288, 292, 297, 308, 321, 324, 327, 328, 330, 333, 346, 347, 360
Stonys Adomas Romas 329
Stravinskas R. 63
Strazdas Rimvydas 217
Strimaitis A. 63
Striūgas Nerijus 136, 142
Stulginskis Aleksandras 8, 127
Stumbras Algirdas 208–210, 217, 218, 285, 317
Sunklodas Mindaugas 220
Sunklodas Petras Vytautas 330
Surgautis Maksimilijonas 208
Survutas Stasys 220
Susmaras Vytautas 41
Svylas Algirdas 208
Šablinskas Gintautas 331
Šaduikis Vilius 3–5, 8–46, 207–220, 222, 237, 259–261, 273, 276, 281, 289, 293, 305, 311, 312, 318, 327, 331, 335, 357
Šakenis Konstantinas 10
Šaulys Algis Mykolas 204, 332, 333
Šerėnas Virgaudas 201
Ševaldina Rasa 334
Ševaldin Viktor 333, 334
Šiaučiulis Dainius 200
Šiaučiūnas Vaclovas 202
Šibanovas Vladas 129
Šidlauskas Vytautas 192, 202, 334, 335
Šikšnelis Romas 335, 336
Šimkūnas Dovydas 200
Šimkūnas Jonas 337, 338
Šimkus Jonas 208
Šimoliūnas J. 10
Šinkūnas Darius 204
Šinkūnas Stasys 130, 134, 136, 139, 338, 339
Škėma Romualdas 339, 340
Škiudas Petras 220
Šlaičiūnas Jonas 340, 341
Šlančiauskas A. 144
Šleivys Vaidas 201
Šležas Antanas 22, 159, 201
Šleževičius Adolfas 327
Šliogeris J. 10
Šližys Eugenijus 219
Šniepis Algirdas 203
Šopys Algimantas 341, 342
Šulcas Tadas 128
Šumacheris Kęstutis 28, 220
Švedas Romas 198
Švėgžda A. 362
Švenčianas Petras 130, 134, 138, 139
Tamonis M. 144
Tamošauskas Arūnas 202
Tamulis Gintautas 43
Taparauskas Matas 199
Taujenis V. 13, 14
Tautavičius Vytautas 45, 201
Tekutis Valis 342, 343
Teškevičienė B. 142
Tinteris Vytautas 343, 344

Trimonis Ričardas 62
Trinkūnas Kazys 344, 345
Tūbelis Juozas 12
Tulaba Gintautas 201, 345, 346
Tulminas Edmundas 44
Turcinavičienė Danguolė 219
Uleckas Vytautas 38
Untulis K. 106
Urbanavičius Gediminas 45, 204, 347
Urbonas A. 106
Urbonas Juozas 219
Urbonas Leonas 255, 284, 348, 349
Urbonas R. 142
Urbonavičius Telesparas 201
Urvikis S. 63
Ušpuras Eugenijus 142
Vadlūga Jonas 349, 350
Vadoklis Bronius 208
Vagnorius Gediminas 351
Vaičaitis Rytis 204
Vaičiulis Virgilijus 200
Vaičiūnas Gediminas 350, 351
Vaičiūnas Žygimantas 197
Vaišnys Povilas 351–353
Vaitaitienė N. 106
Vaitkevičius A. 209
Vaitkevičius Juozas 353, 354
Vaitkevičiūtė R. 106
Valaitis Simanas 203
Valeckas Jonas 61
Valeika Vitulis Petras 4, 217, 220, 227, 242, 300, 302, 323, 330, 354–356, 359
Valiukonis Gintaras 219
Valotkienė Regina Laimė 4, 210, 220, 229, 232, 283, 355, 356
Valunta Viktoras 61
Valutis Vytautas 201, 356, 357
Vėlyvis Vytautas 45, 63, 106
Venclova Gintautas 203
Verbickis Valerijonas 8
Verseckas Gintaras 200
Vidmantas Jurgis 10, 13, 14
Vilčinskas J. 13
Vileikis Petras Stanislovas 200
Vilemas Jurgis 142, 144, 220, 365
Vilpišauskas Saulis Gediminas 210, 220, 357, 358
Vinciūnas Virgilijus 358, 359
Viniarskas Remigijus Aleksandras 201
Visockienė Marina 269
Vyšniauskas Algimantas 45
Zabarauskas Jaunius 200
Zakarka Ignas 208
Zaranka Petras Vytautas 213
Zaremba Algimantas 198
Zinis Kęstutis 359, 360
Zubė Antanas 26
Zubienė Gražvyda 360, 361
Zuokas Artūras 214
Žeimys P. 106
Žiaunys Algimantas 138, 219, 220, 361–363
Žilėnas Antanas 220, 289, 363, 364
Žilėnas Kęstutis 198
Žilienė Inga 198, 199
Žilinskas Algimantas 209, 210
Žilinskas D. 63
Žilinskis Algirdas Liudvikas 364, 365
Žilys Kazys 220
Žiukas Mindaugas 200
Žiūra Valentinas 45
Žostautas J. 14
Žukas Vidas 365, 366
Žukauskas Algirdas 138, 141, 142, 144, 209
Žuromskis Alfonsas 42
Žuta V. 163

TURINYS

PRATARMĖ 5

ĮŽANGINIS ŽODIS 6

Vilius Šaduikis
TARPUKARIO LIETUVA. PIRMIEJI CENTRINIO ŠILDYMO DAIGAI 8

Vilius Šaduikis, Jonas Burbulis, Vytenis Daunoravičius
CENTRINIO ŠILDYMO VYSTYMOSI BUMAS. KATILINIŲ, KOGENERACINIŲ ELEKTRINIŲ IR ŠILUMOS TINKLŲ PLĖTRA LIETUVOJE 1963–1990 M. 17

Valdas Lukoševičius, Ramunė Gurklienė
ŠILUMOS ŪKIO VYSTYMAS IR TRANSFORMACIJA ATGAVUS LIETUVAI NEPRIKLAUSOMYBĘ 47

Juozas Gudzinskas, Kęstutis Buinevičius
UNIVERSITETINIS ŠILUMOS ENERGETIKŲ RUOŠIMAS 127

Sigitas Rimkevičius
LIETUVOS ENERGETIKOS INSTITUTO RAIDOS IR MOKSLINĖS VEIKLOS KRYPČIŲ KITIMO ETAPAI 141

ELEKTROS IR ŠILUMOS KOGENERACIJA LIETUVOJE 157

Valdas Lukoševičius, Ramunė Gurklienė
ELEKTROS IR ŠILUMOS KOGENERACIJA – EFEKTYVUS BŪDAS APRŪPINTI MIESTUS ENERGIJA 158

Andrius Kasparavičius
KLAIPĖDOS UAB GREN JĖGAINĖ 171

Domas Jurevičius
KAUNO IR VILNIAUS JĖGAINĖS 183

Valdas Lukoševičius, Ramunė Gurklienė
LŠTA 25 METŲ VEIKLA 191

LR ENERGETIKOS MINISTERIJOS IR VALSTYBINĖS ENERGETIKOS REGULIAVIMO TARYBOS VADOVAI 197

LIETUVOS ŠILUMOS TIEKĖJŲ ASOCIACIJOS NARIŲ – ŠILUMOS TIEKIMO ĮMONIŲ VYKDANTIEJI VADOVAI 200

LŠTA NARIŲ SĄRAŠAS 205

Vilius Šaduikis
LIETUVOS ENERGETIKŲ SENJORŲ KLUBO ISTORIJA 207

LIETUVOS ENERGETIKAI, GIMĘ 1941–1950 M. 221

PAVARDŽIŲ RODYKLĖ 367

Lietuvos energetika. Dešimtas tomas. Šiluminės energetikos pradžia ir plėtra Lietuvoje / Sudarytojas Vilius Šaduikis. – Vilnius: Trys žvaigždutės, 2023, – 376 p., iliustr.

ISBN 978-609-431-148-2

Lietuvos miestai ir miesteliai, kaip ir daugumoje šiaurinių šalių, daugiausiai šildomi centralizuotai. Šiluma gaminama panaudojant atsinaujinantį biologinį kurą, miestuose susidarančias atliekas ar „įdarbinant“ šiluminių elektrinių išmetamą šilumą. Todėl dažnai tokia šiluma vadinama miestų šiluma.

Kad pastatus patikimai pasiektų kokybiška pagaminta šiluma reikia ne tik įvairiausių sudėtingų įrenginių, bet ir žmonių sugebančių juos sukurti ir eksploatuoti. Šis „Lietuvos energetika“ X tomas skirtas apžvelgti Lietuvos šilumos ūkio vystymosi istoriją ir pagerbti tūkstančius žmonių, kūrusių ir tebekuriančių šalies miestų energetiką.

Šioje knygoje, minint Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos 25-metį, pateikiama daug informacijos apie centrinio šilumos tiekimo sektoriaus veiklą nuo pirmųjų bandymų prieškaryje iki šiuolaikinių modernių įrenginių ir sistemų, nušviečiant įdomų ir sudėtingą kūrimosi etapą. Leidinyje kalbama apie vamzdynų statybas Lietuvos miestuose ir jų modernizavimo procesus, apie galingų šilumos šaltinių atsiradimą ir jų transformacijas įvairiais laikotarpiais, apie termofikacines elektrines (kogeneracines jėgaines) ir jų indėlį į elektros sektorių, apie praeitį ir ateitį.

Plačiai pristatomi Lietuvos šilumininkų ir partnerių darbai siekiant kokybiškai aprūpinti mūsų miestus ir miestelius šiluma bei karštu vandeniu. Naujausios kogeneracinės jėgainės, kaip ir kiti centrinio šildymo šaltiniai, efektyviai gamina švarią ir klimato kaitai neutralią šilumą ir elektrą. Pradedami įgyvendinti ir pirmieji centrinio vėsinimo projektai.

Leidinys supažindina ir su nusipelniusiais žmonėmis (gim. 1941–1950 m.), kurie kūrė ir eksploatavo Lietuvos energetikos ūkį, ruošė specialistus ir vykdė mokslinius tyrimus.

„Lietuvos energetika“ X t. skirtas energetikos specialistams, ypač šilumininkams, ir visiems besidomintiems energetika bei technikos istorija.

LIETUVOS ENERGETIKA
Dešimtas tomas

Sudarytojas Vilius Šaduikis

Nuotraukos Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos ir Lietuvos energetikų senjorų klubo

SL 369. 2023. 23,5 sp. l. Tiražas 600 egz.
Vyriausiasis redaktorius Jeronimas Laucius
Dizainerė Jelena Malinovskaja
Leido „Trys žvaigždutės“, Kalvarijų g. 134-42, LT-08209 Vilnius
tel. 8 687 75 147, el. p. JeronimasL@gmail.com, www.tryszvaigzdutes.lt
Spausdino Booksfactory, Cukrowa 22, 71-004 Szczecin, Lenkija

9 786094 311482