

Šie metai ypatingi ne tik todėl, kad Lietuva švenčia valstybės atkūrimo 100-metį. Jie reikšmingi ir Vilniaus šilumos tinklų bendrovei, mininčiai savo veiklos 60-metį, kuris ženklina centralizuoto šilumos tiekimo istoriją sostinėje.

CENTRALIZUOTO ŠILUMOS TIEKIMO PRADŽIA

Iki Antrojo pasaulinio karo Lietuvoje šiluma nebuvo centralizuotai gaminama ir tiekama. Veikiantys fabrikai turėjo savo vietines katilines, o gyvenamieji namai dažniausia buvo šildomi krosnimis. Iš vietinių katilinių centrinį šildymą gaunančių namų buvo labai nedaug. 1903 metais pradėtos eksploatuoti pirmosios Vilniaus elektrinės TE-1 (Rinktinės g.) patalpose buvo įrengtas žemo slėgio centrinis garinis šildymas. Tai buvo pirmasis centrinis šildymas Vilniuje.

Lietuvoje centralizuotos šilumos tiekimo pradžia laikoma, kai 1939 m. birželio 12 d. užfiksuota Kauno klinikų katilinės su šildymo sistemomis darbo pradžia. 1947 metų birželio 7 d. Petrašiūnų elektrinė pradėjo tiekti garus Petrašiūnų popieriaus fabriko technologinėms reikmėms. Vėliau

centralizuotas šilumos tiekimas buvo plečiamas prie centralizuoto šilumos tiekimo tinklų prijungiant pramonės įmones. Spartesnė šilumos energijos gamyba ir centralizuotas tiekimas prasidėjo nuo 1957 metų, kai buvo pradėta tiesti daugiau šilumos tinklų, didinama energijos gamyba ir pradėta tiekti šiluma gyvenamiesiems namams. Tais pačiais metais Vilniuje prie šilumos tiekimo tinklų buvo prijungtas pirmasis gyvenamasis namas (Vytenio g. 10).

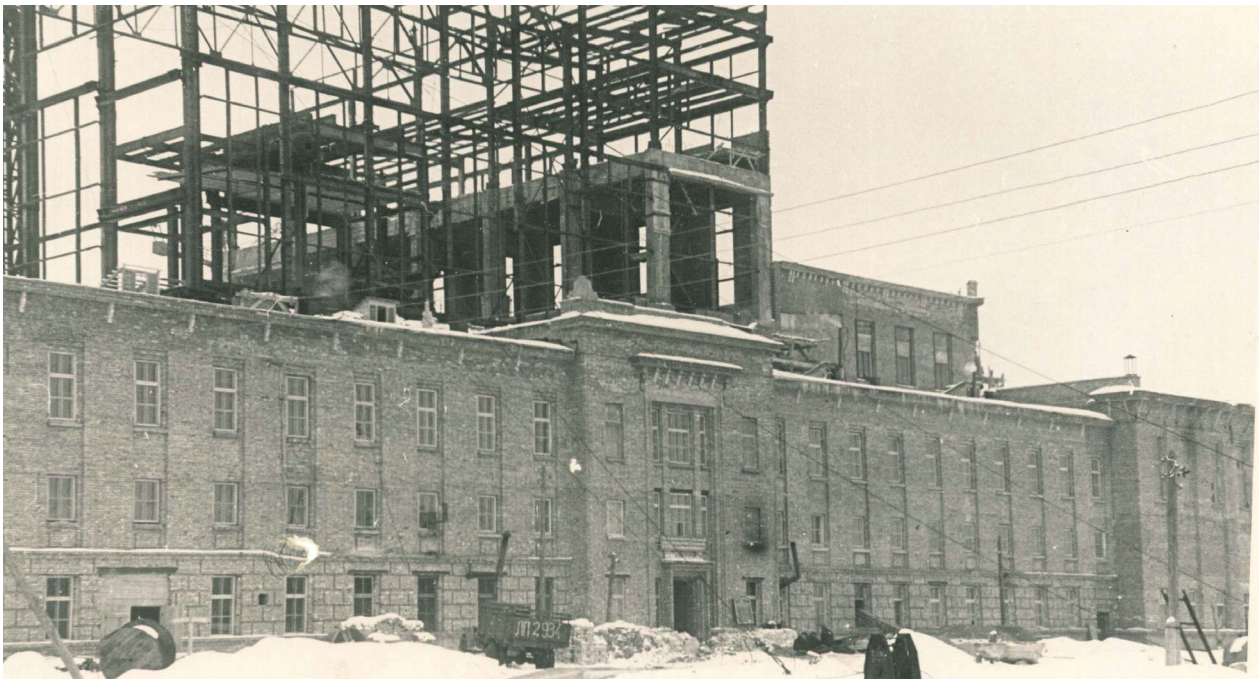
PIRMOSIOS CŠT ĮMONĖS ĮKŪRIMAS

Iš pradžių šilumos tinklus eksploatavo ir šilumos energiją tiekė elektrinės, kuriose buvo suorganizuoti specialūs barai.

1958 metų rugpjūtį tuometės Lietuvos valdžios sprendimu buvo įkurta sostinės šilumos tinklų bendrovė.



Sujungus dviejų elektrinių – TE-1 (Rinktinės g.) ir TE-2 (Elektrinės g.) – šilumos tinklų priežiūros barus, buvo įkurta Vilniaus šilumos tinklų bendrovė (VŠT). Ji tapo Lietuvos vyriausiosios energetikos ir elektrifikavimo valdybos (dabar – „Lietuvos energija“) filialu. Pirmuoju įmonės direktoriumi buvo paskirtas Vilniaus TE-1 viršininkas Vasilijus Bakatinas, savo pareigas jis pradėjo eiti nuo 1958 metų rugsėjo 1 dienos. Iš pradžių įmonėje dirbo apie 60 iš TE-1 ir TE-2 perėjusių šilumos tinklų barų darbuotojų. Šilumos tinklai užėmė TE-1 administracinio pastato trečiąjį aukštą (Rinktinės g.). Elektrinės teritorijoje buvo įrengtos ir mechaninės dirbtuvės bei garažas.



Pirmosios centrinės Vilniaus elektrinės (Rinktinės g.) statybos prasidėjo 1901 m.

PIRMOJO SOSTINĖS ŠILUMOS ŪKIO IR TINKLŲ YPATUMAI

Tuo metu šilumos tinklai buvo klojami požeminiuose gelžbetonio loviuose, kurie buvo aptepami bitumu, siekiant juos apsaugoti nuo drėgmės poveikio. Šilumos nuostolių sumažinimui šilumos tinklų vamzdžius izoliuodavo stiklo vatos dembliais. Pastatuose buvo įrengti šilumos punktai su hidrauliniams siurbliams, elevatoriams. Tokie šilumos punktai turėjo labai mažas šildymo reguliavimo galimybes.

Karštam vandeniui ruošti gyvenamųjų namų, o kartais ir įstaigų šilumos punktuose buvo montuojami vadinamieji greitaeigiai šildytuvai, kurių sekcijos ilgis siekė 4 metrus. Tai buvo plieniniame vamzdyje įmontuoti žalvariniai vamzdeliai, kuriais į vartotojų pastatus tekėdavo vanduo. Tuometės šilumos punktų patalpos buvo griozdiškos, palyginti su dabartinėmis. Nors šilumos įrenginiai buvo izoliuojami mineraline vata, šilumos punktų patalpose buvo nepaprastai karšta.

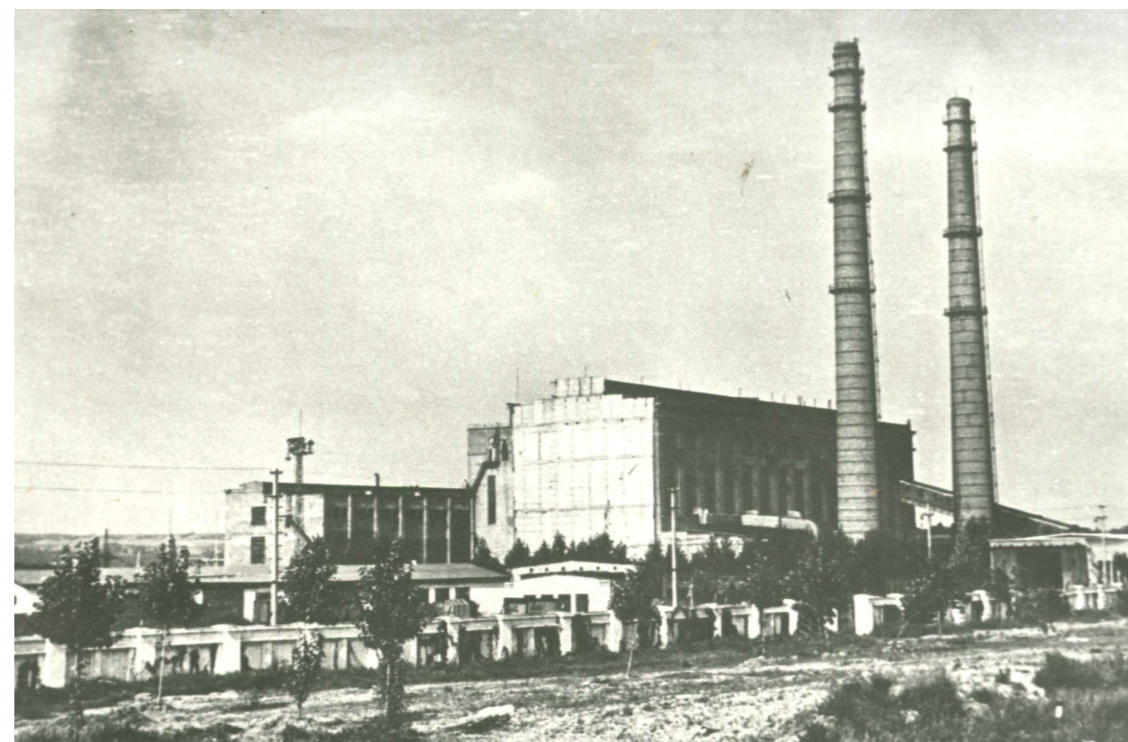
Septintojo dešimtmečio antroje pusėje Vilniuje pradėjus statyti blokinius gyvenamuosius namus, karšto vandens tiekimui buvo statomi centriniai šilumos punktai. Nuo šių punktų į namus ėjo 4 vamzdžiai, dažniausiai jie buvo klojami viename gelžbetonio kanale: 2 vamzdžiai buvo skirti šildymui ir 2 – karštam vandeniui tiekti. Karštas vanduo nebuvo chemiškai apdorojamas ar deaeruojamas, todėl vamzdžiai kentėjo nuo vidinės korozijos. Prakiurus karšto vandens tiekimo vamzdžiui, vanduo patekdavo į gelžbetoninį kanalą ir sukeldavo aktyvią išorinę vamzdžių koroziją. Į kanalą patekęs vanduo pažeisdavo vamzdžių šiluminę izoliaciją. Šios ir kitos priežastys lėmė didelius vandens ir šilumos nuostolius šilumos tiekimo tinkluose.

1968 metais pagal Vyriausiosios energetikos ir elektrifikavimo valdybos nutarimą VŠT įmonei buvo perduotos 4 rajoninės katilinės su garo ir vandens šildymo katilais: Antakalnio, Naujosios Vilnios, Žalgirio ir Aukštųjų Panerių.

1973 metais VŠT persikėlė į Smolensko gatvėje pastatytą gamybinę bazę. Naujame pastate įsikūrė administracijos ir bendrųjų skyrių darbuotojai, o rūsyje buvo transporto garažas. Įrenginių remonto dirbtuvės

ir sandėliai buvo įkurti šalia rajoninės katilinės RK-7 Metalo gatvėje.

Vilniaus miestui plečiantis, siekiant patenkinti šilumos poreikį, rajoninių katilinių skaičius išaugo iki aštuonių. Šiluma pramonės įmonėms buvo tiekiama garu ir karštu vandeniu. Kai kurių gyvenamųjų namų šildymui buvo naudojamas ir garas.



1959 m. užbaigti pirmieji trys Vilniaus antrosios termofikacinės elektrinės statybos etapai

POKYČIAI IR PROGRESAS PO NEPRIKLAUSOMYBĖS ATGAVIMO

Lietuvai atgavus Nepriklausomybę, šilumos poreikis sumažėjo dėl pramonės įmonių technologinių pokyčių ir bankrotų, nepajėgiant

pritaikyti prie besikeičiančių sąlygų. Greitai mažėjo garo vartotojų skaičius. Mažėjant šilumos poreikiui, vis didesnė centralizuotam tiekimui reikalingos šilumos dalis buvo pagaminama Vilniaus elektrinės kogeneraciniuose įrenginiuose. Pagrindiniu šilumos šaltiniu tapo trečioji elektrinė TE-3 (Jočionių g.), kuri buvo pradėta eksploatuoti 1983 metais. TE-2 buvo naudojama esant didžiausiam šilumos poreikiui, rajoninių katilinių įrengtoji galia buvo išnaudojama vis mažiau.

1994 metais VŠT įmonei iš gamybinio susivienijimo „Šiluma“ buvo perduoti 9 rajonų (Ignalinos, Kaišiadorių, Molėtų, Šalčininkų, Širvintų, Švenčionių, Trakų, Ukmergės, Vilniaus) šilumos ūkiai. Specialios paskirties akcinė bendrovė (SPAB) Vilniaus šilumos tinklai (VŠT) tapo regionine įmone – išsiplėtė jos veiklos geografija ir specifika.

Pagal LR specialiosios paskirties akcinės bendrovės (SPAB) „Lietuvos energija“ reorganizavimo bei šilumos ūkio ir jo valdymo perdavimo savivaldybės įstatymą (Nr. VIII-

182, priimtą 1997 m. balandžio 8 d.) Vilniaus elektrinės TE-2 ir TE-3 buvo perduotos VŠT, o pati bendrovė – sostinės savivaldybei.

VŠT pasiekė savo maksimalų dydį, kai joje dirbo daugiau kaip 2 000 darbuotojų. Tai buvo didelių organizacinių ir techninių pokyčių pradžia.

Iki 2000 metų visų šilumos vartotojų pastatų įvaduose buvo įrengti šilumos skaitikliai, o tai sudarė sąlygas vartotojams mokėti tik už realiai suvartotą šilumos kiekį. Tuo pačiu tikslu daugiabučiuose gyvenamuosiuose namuose buvo montuojami ir karšto vandens skaitikliai.

1988–2001 m. Švedijos konsultacinė įmonė AF parengė Vilniaus šilumos ūkio modernizavimo projektą. XX amžiaus dešimto dešimtmečio viduryje šilumos trasoms buvo pradėti naudoti gamykloje izoliuoti vamzdžiai, kurie į žemę buvo klojami be gelžbetoninių lovių.

KELIAS, KURĮ NUĖJOME

1948 m. Vilniuje prasideda sparti pramonės plėtra. Išaugo elektros poreikiams pradėdama statyti antrą termofikacinę elektrinę.

1958 m. Sujungus dviejų elektrinių – TE-1 (Rinktinės g.) ir TE-2 (Elektrinės g.) – šilumos tinklų priežiūros barus, buvo įkurta Vilniaus šilumos tinklų bendrovė (VŠT).

1963 m. Vilniaus miesto centrinė elektrinė perorientuota į šilumos tiekimą miestui

1968 m. VŠT įmonei perduotos 4 rajoninės katilinės su garo ir vandens šildymo katilais: Antakalnio, Naujosios Vilnios, Žalgirio ir Aukštųjų Panerių. Septintajame dešimtmetyje plečiantis Vilniaus miestui ir siekiant patenkinti šilumos poreikį, rajoninių katilinių skaičius išaugo iki aštuonių. Šiluma pramonės įmonėms buvo tiekiama garu ir karštu vandeniu.

1994 m. VŠT įmonei iš gamybinio susivienijimo „Šiluma“ buvo perduoti 9 rajonų (Ignalinos, Kaišiadorių, Molėtų, Šalčininkų, Širvintų, Švenčionių, Trakų, Ukmergės, Vilniaus) šilumos ūkiai. Specialios paskirties akcinė bendrovė (SPAB) Vilniaus šilumos tinklai (VŠT) tapo regionine įmone – išsiplėtė jos veiklos geografija ir specifika.

1997 m. reorganizavus SPAB Lietuvos energiją, Vilniaus elektrinės TE-2 ir TE-3 buvo perduotos VŠT, o pati bendrovė – sostinės savivaldybei. Tai buvo didelių organizacinių ir techninių pokyčių pradžia.

2000 m. nuo VŠT buvo atskirtos smulkios rajonų šilumos tiekimo įmonės. Iš remonto padalinių buvo suformuota šilumos tinklų remonto ir tiesimo įmonė „Bistryčia“. Vėliau ši įmonė buvo atskirta nuo VŠT.

2001 m. buvo pakeistas įmonės juridinis statusas – iš SPAB ji tapo AB Vilniaus šilumos tinklai.

2002 m. VŠT ūkis buvo išnuomotas Prancūzijos įmonių grupės „Veolia“ dukterinei įmonei UAB „Vilniaus energija“. VŠT tapo turto nuomos sąlygų vykdymą prižiūrinčia institucija.

2017 m. pasibaigus nuomos sutarčiai, Vilniaus šilumos ūkis grįžta miestui – VŠT perima šilumos energijos gamybos ir tiekimo veiklą.

2018 m. VŠT mini 60 veiklos metų ir į septyntą dešimtmetį žengia kaip moderni, atvira ir nuolat tobulėjanti įmonė.



Nuo 1998 metų seni šilumos punktai buvo pradėti rekonstruoti naudojant pastato šildymo sistemą atskiriančius šilumokaičius. Šildymui ir karšto vandens ruošimui buvo montuojami plokšteliniai, o ne vamzdiniai šilumokaičiai. Rekonstravus pastatų šilumos punktus, buvo išjungiami grupiniai šilumos punktai ir karšto vandens tiekimo tinklai. Grupinių šilumos punktų išjungimas ir karšto vandens tiekimo tinklų likvidavimas leido reikšmingai sumažinti šilumos nuostolius tinkle. Naujieji automatizuoti šilumos punktai užtikrina vartotojams galimybę šilumą vartoti pagal poreikius.

Paskutiniame praėjusio amžiaus dešimtmetyje naujuose gyvenamuosiuose namuose buvo pradėtos montuoti kolektorinės šildymo sistemos, sudarančios sąlygas apskaityti kiekvieno buto suvartojamą šilumos energiją bei reguliuoti šildymą pagal buto savininko poreikius.

Taip pat buvo pradėtos rekonstruoti nereguliuojamos vienvamzdės gyvenamųjų namų šildymo sistemos.

Rekonstrukcija sudarė sąlygas šilumos vartojimą reguliuoti pagal poreikius ir įrengti šilumos daliklius, kurie užtikrina teisingesnį namo suvartotos šilumos paskirstymą butams.

2000 metais nuo VŠT buvo atskirtos smulkios rajonų šilumos tiekimo įmonės. Iš remonto padalinių buvo suformuota šilumos tinklų remonto ir tiesimo įmonė „Bistryčia“. Vėliau ši įmonė buvo atskirta nuo VŠT. Po reorganizacijų įmonėje dirbo daugiau kaip 1 500 darbuotojų. 2001 metais buvo pakeistas įmonės juridinis statusas – iš SPAB ji tapo AB Vilniaus šilumos tinklai (VŠT).

2002–2017 metais VŠT ūkis buvo išnuomotas Prancūzijos įmonių grupės „Veolia“ dukterinei įmonei UAB „Vilniaus energija“. Iki 2017 metų kovo 29 dienos VŠT tapo turto nuomos sąlygų vykdymą prižiūrinčia institucija.

2002 metais rajoninės katilinės RK-1, RK-4, RK-7 ir pirmoji elektrinė TE-1 buvo užkonservuotos. RK-7 vėliau tapo rezerviniu šilumos šaltiniu, kuriame parengtas užkurti tik vienas vandens šildymo katilas. RK-8 šiuo

metu eksploatuojama kaip rezervinis šilumos šaltinis, esant didžiausiam šilumos poreikiui šildymo sezono metu. Mažos nuo integruoto tinklo nutolusios katilinės yra rekonstruotos ir pritaikytos veikti be budinčio personalo.

Nuo 2015 metų LR Vyriausybei priėmus sprendimą pakeisti termofikacinėse elektrinėse pagaminamos elektros energijos supirkimo sąlygas, Vilniaus TE-3 eksploatacija buvo sustabdyta ir atlikta įmonės gamybinių padalinių reorganizacija, po kurios darbuotojų skaičius sumažėjo iki 900.

NAUJAS VŠT VEIKLOS ETAPAS

2017 metų kovo 30 dieną susigrąžinusi 15 metų išnuomotą ūkį ir Valstybinės energetikos ir kainų kontrolės komisijos (VKEKK) sprendimu gavusi šilumos tiekimo licenciją VŠT tęsia savo veiklą Vilniaus mieste.



Iki 16 proc. visos Vilniaus centralizuoto šilumos tiekimo sistemoms reikalingo šilumos kiekio pagaminama iš biokuro, deginant drėgną smulkintą medieną.

Šiuo metu įmonėje dirba apie 600 darbuotojų, jai vadovauja generalinis direktorius Mantas Burokas.

Perėmus šilumos ūkį iš buvusio nuomininko, VŠT susidūrė su nemenkais iššūkiais, kuriuos bendrovei teko įveikti jau per pirmuosius veiklos mėnesius. Per rekordiškai trumpą laiką VŠT įdiegė svarbiausias sistemas, užtikrino finansinį stabilumą, optimizavo veiklos procesus. VŠT veiksmai didinant veiklos efektyvumą ir diegiant korupcijos prevencijos priemones per

pirmus ne pilnus metus įmonei leido gerokai sumažinti veiklos sąnaudas ir padėti skaidrios organizacijos kultūros pagrindus.

Vienas svarbiausių ir ilgalaikių VŠT tikslų – patikimas ir kokybiškas šilumos ir karšto vandens tiekimas ekonomiškai pagrįstomis kainomis.

VŠT teikia šilumos ir karšto vandens gamybos bei tiekimo paslaugas daugiau nei 200 tūkst. namų ūkių Vilniuje.

Pagrindinę energijos gamybos veiklą VŠT vykdo trijuose objektuose:

antroje termofikacinėje elektrinėje (TE-2), kurios galia šilumos gamybai – 905 MW, elektros gamybai – 29 MW, ir dviejose rajoninėse katilinėse, kurių galia šilumos gamybai – 30 MW ir 495 MW.

2017 metų spalį Vilniaus trečiąją termofikacinę elektrinę (TE-3) VŠT pardavė energetikos įmonių grupei „Lietuvos energija“. Bendradarbiavimo su „Lietuvos energija“ pagrindu VŠT ketina įsigyti iki 5 proc. Vilniaus kogeneracinės jėgainės, kurią planuojama pastatyti 2019 m., akcijų.





Visus per 60 metų kilsius iššūkius VŠT įveikdavo kvalifikuoto ir sutelkto darbuotojų kolektyvo dėka.

Naudodama biokurą antroje termofikacinėje elektrinėje (TE-2) VŠT gamina elektros energiją, kuri yra parduodama elektros rinkoje pagal VKEKK patvirtintą skatinimo tarifą. Rekonstruotas TE-2 garo katilas Nr. 4 yra pritaikytas biokurui (drėgnai smulkintai medienai) deginti. Per metus šis katilas gali pagaminti iki 16 proc. visos Vilniaus centralizuoto šilumos tiekimo sistemoms reikalingo šilumos kiekio. Prie jo yra įrengtas kondensacinis dūmų ekonomizeris, kuris padidina katilo agregato efektyvumą ir sumažina į atmosferą išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių anglies dvideginio dujų, kietųjų dalelių, smalkių ir azoto oksidų kiekius.

Kasmet pasibaigus šildymo sezonui VŠT vykdo šilumos tinklų hidraulinius bandymus. Vienu metu padidintu slėgiu bandomas tik nedidelis šilumos tinklų ruožas, kuris po bandymo yra remontuojamas. Nedideliame tinklo ruože atsirandantys vamzdžių pažeidimai yra lengvai ir greitai surandami. Nedidelis vamzdžių pažeidimų kiekis greitai sutvarkomas, todėl karšto vandens tiekimas vartotojams dažniausiai nutraukiamas tik 1–3 dienoms.

Riebokšliniai šilumos tinklų vamzdžių kompensatoriai, reikalaujantys daug priežiūros, yra keičiami moderniais (*linziniais*) kompensatoriais, kurių priežiūra daug paprastesnė. Riebokšlinių kompensatorių pakeitimas moderniais leidžia sumažinti vandens nuostolius šilumos tinkluose.

Šiuo metu didžiojoje dalyje vartotojų šilumos punktų yra įrengta šilumos skaitiklių nuotolinio rodmenų nuskaitymo sistema, kuri leidžia greičiau surinkti informaciją apie šilumos suvartojimą, sudaryti šilumos patiekimo į tinklą ir vartojimo balansus. Nuotolinis duomenų nuskaitymas leidžia aptikti nesandarius šildymo ir karšto vandens sistemų šilumokaičius, tai užtikrina geresnes šilumos tinklų darbo sąlygas ir mažesnes darbuotojų laiko sąnaudas.



Svarbi VŠT veiklos dalis – inovacijos. Energetikos sektoriuje vykstantys pokyčiai, didėjantys klientų lūkesčiai ir technologinės naujovės skatina įmonę keistis ir diegti efektyvius sprendimus.



VŠT tikslas – atnaujinti ir modernizuoti šilumos tinklą, t. y. eksploatuojamas vamzdinių trasas. Tokiu būdu bendrovė siekia sumažinti šilumos perdavimo nuostolius ir padidinti infrastruktūros efektyvumą. Iki 2020 metų VŠT planuoja investuoti apie 30 mln. eurų į bendrovės valdomą šilumos tinklą.

2017 m. vėl pradėjusi vykdyti savo veiklą VŠT aktyviai įsitraukė į Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos (LŠTA) veiklą, siekdama stiprinti jos vaidmenį šilumos tiekimo sektoriuje. VŠT narystė LŠTA prasidėjo nuo organizacijos įkūrimo 1998 m., o 2018 m. kovą visuotinio LŠTA narių susirinkimo sprendimu VŠT generalinis direktorius buvo išrinktas asociacijos Tarybos pirmininku.

Dėkojame VŠT Remonto ir plėtros dep. Projektų valdymo skyriaus inžinieriui Zeniui Rinkevičiui už pagalbą ruošiant šią informaciją.

VŠT sveikina visus darbuotojus įmonės 60-mečio proga ir linki pozityvios energijos ir naujų pasiekimų, vykdamt prasmingą veiklą.



Vilniaus šilumos tinklai

www.chc.lt