

Vanden TVARKA



Nr. 32
2008
BALANDIS

LIETUVOS VANDENS TIEKĖJŲ ASOCIACIJOS INFORMACINIS LEIDINYS



BE > THINK > INNOVATE >



Skaitmeniniai dozatoriai – tikslu ir patikima

Nuotekų valykloms
Vandens gerinimo įrenginiams
Pramonės procesams
Baseinų technologijoms
... ir kitur

Daugiau informacijos www.grundfosalldos.com

www.grundfos.lt

GRUNDFOS 

IŠ LVTA PREZIDENTO PRANEŠIMO VI SUVAŽIAVIMO DALYVIAMS

Dėl vandentvarkos ūkio teisinio reguliavimo

Gana ilgą asociacijos veiklos laikotarpį akcentavome, kad vandentvarkos ūkio veiklos įstatyminės bazės sukūrimas yra vienas svarbiausių asociacijos strateginių tikslų. Ir tai buvo natūralu, nes perdavus vandentvarkos ūkį bei vandens tiekimo organizavimo atsakomybę savivaldybėms, kažkurį laiką pastarosios tvarkėsi, kaip išmanė. Kai kurių savivaldybių sprendimai nesisiejo su vandentvarkos ūkio ekonomika, plėtra, paslaugų kokybe, ypač mažesnėse įmonėse. 2006 metų liepos mėnesį pagaliau buvo priimtas Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas, o iki 2007 metų pradžios – ir keliolika poįstatyminių teisės aktų. Norėjęsi paminėti, kad derindami teisės aktus turėjome atsižvelgti, jog esame visuomenės dalis, ir mūsų veikla skirta pirmiausia jai. Įdomu ir paradoksalu yra tai, kad nors vandens tiekimo bendrovės inicijavo šio įstatymo atsiradimą ir priėmimą, nes joms labiausiai jo reikėjo veiklai reglamentuoti, daugiausia laimėjo ar gal dar laimės ateityje vartotojas. Pagrindinis viso teisės aktų rengimo ir priėmimo proceso „leitmotyvas“ – vartotojas yra silpnoji pusė ir labiausiai turėtų būti ginamos jo teisės. Tai pasireiškė įstatymo projektu bei poįstatyminius teisės aktus derinant su Aplinkos, Teisingumo, Vidaus reikalų, Ūkio ministerijomis, Vartotojų teisių gynimo tarnyba ir kitomis suinteresuotomis institucijomis. Lietuvai tapus Europos Sąjungos nare, kaip ir visoms kitoms narėms, yra privalomi Baltosios knygos „Bendrojo intereso paslaugos“ reikalavimai ir nuostatos: visuotinumumas, tęstinumas, paslaugų kokybė, įperkamumas, vartotojų apsauga, saugumas, prieinamumas, tarpusavio ryšio buvimas. Visa tai buvo vienaip ar kitaip perkelta į įstatymą bei į poįstatyminius teisės aktus.

Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo pagrindinės nuostatos yra šios:

- iki 2014 m. gruodžio 31 d. ne mažiau kaip 95% kiekvienos savivaldybės gyventojų turi būti aprūpinti viešojo vandens tiekėjo tiekiamu vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo kokybiškomis paslaugomis;
- iki 2008 m. birželio 30 d. turi būti nustatytos viešojo vandens tiekimo teritorijos, patvirtinti infrastruktūros plėtros planai, turi būti atliktos viešojo vandens tiekėjo parinkimo procedūros; viešasis tiekėjas, gavęs licenciją veiklai, galės užsiimti geriamojo vandens tiekimu bei nuotekų tvarkymu ir t. t...

Reikia paminėti, kad įstatymas reglamentavo daugelį vandens tiekimo bendrovėms aktualių klausimų:

- sąnaudų padengimą ir „teršėjas moka“ principą;
- vandens apskaitos prietaisų įrengimą, metrologinę patikrą, abonentinės tarnybos darbo organizavimo sąnaudų padengimą per pardavimo kainą;
- geriamojo vandens, skirto karštam paruošti, pardavimo būdą ir atsiskaitymą.

Apie pastarąjį norėčiau pakalbėti atskirai truputį vėliau.

Žvelgiant į visumą – įstatymas palankus, net ir mažesnėms įmonėms, nes savivaldybės teritorijoje

numato vieną viešąjį vandens tiekėją – nebelineka privalomo jungtinio regioninio tiekėjo, tačiau regioninio stambinimo idėja ir galimybė išlikti. Tad jei savivaldybės ir vandens tiekimo bendrovės išties nori turėti savo viešąjį vandens tiekėją, privalo neužmiršti reikalavimų viešajam tiekėjui, jo veiklos licencijavimui ir taip organizuoti ūkinę-ekonominę veiklą, kad ši atitiktų reikalavimus.

Bet kokių atveju pirmiausia vandens tiekimo bendrovių uždavinys – tapti viešaisiais vandens tiekėjais, ir Lietuvos vandens tiekėjų asociacija dės visas pastangas, kad tai įvyktų. Tačiau kartu atkreipiame dėmesį, kad dar yra klausimų bei problemų, kurių sprendimu reikalingas vyriausybės reguliavimas ir jie negali būti atidėliojami. Štai keletas iš jų.

Dėl geriamojo vandens apskaitos

Pirmiausia paminėsime šio įstatymo trūkumą ar nelogiškumą vandentiekinių atžvilgiu tiek teisiškai, tiek ūkine prasme. Tai atsiskaitymo ribos nustatymą ir vandens apskaitos prietaisų įrengimą vartotojo bute. Dėl šiuo metu galiojančių teisės aktų, vandens tiekimo bendrovės darbuotojui patekti į butą yra sudėtinga. Iškyla atsiskaitymo už geriamąjį vandenį, apskaitos prietaisų įrengimo, eksploatavimo, patikros klausimai. Situacija verčia bendroves įrengti butuose vandens apskaitos prietaisus su nuotoliniu rodmeniu nuskaitymu, tikslesnius ir patikimesnius, bet kartu ir brangesnius, o tai neišvengiamai didina pardavimo savikainą.

Vyriausybės Nutarimas Nr. 1507, kaip iš butelio paleistas džinas, padarė savo „juodą darbą“ – pritapo ir Civiliniame Kodekse, ir žmonių galvose: atsiskaityti už bute sunaudotą vandenį pagal savo vandens skaitliuko rodmenis paprasčiau ir patogiau, tačiau ir brangiau. Bet kokie mūsų bandymai teisiškai įteisinti atsiskaitymą už patiektą geriamąjį vandenį įvade buvo bevaisiai, nors yra logiški: vanduo įvade vis tiek privalo būti apskaitytas ir apskaitos prietaisas jau įrengtas, belieka vandenį teisingai paskirstyti. Tačiau tam turi pritari visi daugiabučio namo gyventojai, o sunkiai įgyvendinama praktiškai. Verta pažymėti, kad tiek šalies, tiek užsienio specialistai yra tos nuomonės, jog ekonomiškai vartotojui būtų naudingiau atsiskaityti pagal namo įvadinį skaitiklį, nes neekvojamos lėšos vandens apskaitai butuose eksploatuoti, administruoti, mokesčiams apmokėti. Todėl visų labai turi būti rastas visiems priimtinas metodas paskirstyti vandenį daugiabučio namo viduje. Perėjimas prie tokio atsiskaitymo būdo turi būti visiems suprantamas, geranoriškas bei ekonomiškai pagrįstas. Tam turi padirbėti tiek gyvenamųjų namų administratoriai ir bendrijos, tiek vandens tiekimo bendrovės, tiek teisinės institucijos.

Dėl atsiskaitymo už geriamąjį vandenį, skirtą paruošti karštam vandeniui

Priimti norminiai teisės aktai naujai reglamentuoja atsiskaitymą už geriamąjį vandenį, skirtą karštam paruošti. Vadovaujantis „Atsiskaitymo už patiektą geriamąjį vandenį ir suteiktas nuotekų tvarkymo

Iš LVTA prezidento pranešimo VI suvažiavimo dalyviams

S. Benikšasas 3 psl.

Unikali vandenvietė Klaipėdoje

S. Sudintienė 4 psl.

Skolų prevencija – esminė sėkmingos veiklos sąlyga

D. Kozloviene 6 psl.

AB „Klaipėdos vanduo“ patirtis dirbant su vandens nutekėjimų paieškos įranga

M. Garoza 7 psl.

Klientai UAB „Šiaulių vandenys“ veiklą vertina gerai

Dž. Šimaitytė 7 psl.

Kokybės ir aplinkosaugos vadybos sistema – nauja veiklos kokybė

I. Bikulčienė 9 psl.

„Labko biokem“ – inovatyvus nuotekų valymo sprendimas

R. Seilius 9 psl.

Daugiasluksniai polietileniniai vamzdžiai betranšėjams technologijoms ir renovacijoms

E. Bareika 10 psl.

Papildytas tiksliausių pasaulyje dozavimo siurblių asortimentas

A. Leščinskas 11 psl.

Siemens elektromagnetiniai debitomačiai magflo – nepakeičiami prietaisai vandens ir nuotekų apskaitos sistemose

K. Šimkus 13 psl.

Bendrovėje „Vilniaus vandenys“ - gyvos sporto tradicijos

J. Karvelytė 14 psl.

Lietuvos vandens tiekėjų asociacijos VI suvažiavimo rezoliucija

15 psl.

Naujienos, įvykiai, faktai

15 psl.

Reklama:

UAB „Grundfos pumps“ 2 psl.

UAB „Wavin Baltic“ 9 - 10 psl.

Septek Oy 12 psl.

UAB „Siemens“ 13 psl.

UAB „Wilo Lietuva“ 16 psl.

paslaugas tvarkos aprašu“ karšto vandens tiekėjas privalo atsiskaityti su vandens tiekėju už geriamąjį vandenį, skirtą karštam vandeniui paruošti, bei nuotekų tvarkymą pagal geriamojo vandens apskaitos prietaisais, įrengto prieš karšto vandens ruošimo įrenginį, rodmenis. Šiuos vandens apskaitos prietaisus vandens tiekėjai įrengia savo lėšomis. Atrodytų – viskas aišku.

Tačiau kai kuriose savivaldybėse (Šiauliai, Kauno, Pakruojis) jau kelerius metus galioja praktika (ir jos nesiruošiama keisti net priėmus Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymą), kai savivaldybių Tarybų sprendimu su vandens tiekėjais už karštam vandeniui paruošti patiektą vandenį atsiskaitoma pagal karšto vandens skaitiklių, įrengtų daugiabučių namų butuose, rodmenis. Tokiu atveju šiose savivaldybėse nelieka juridiskai įteisinto karšto vandens tiekėjo bei jo paslaugos vartotojams. Taip suprasta šilumos ūkio veiklą reglamentuojančių teisės aktų vartotojams suteikta teisė pasirinkti karšto vandens tiekėją jį apskritai panaikino. Ne kartą pareiškėme, kad galiojanti organizacinė forma yra ydinga jau vien dėl to, kad nukentia pats vartotojas, nes nebelieka už karšto vandens tiekimą kaip paslaugą atsakingos institucijos. Nukentia ir tų savivaldybių vandens tiekimo bendrovės, nes Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas bei poįstatyminiai teisės aktai nenumato galimybes tvarkyti bei apskaityti karšto vandens tiekimo ir jo apskaitos sąnaudų. Karšto vandens apskaitos prietaisai lieka be priežiūros ir metrologinės patikros, todėl apskaita nėra tiksli ir vandens tiekėjai patiria milijoninius nuostolius. Esant tokiai tvarkai neabeišku, kas atsako už karšto vandens tiekimą vartotojams, jo kokybę, atitikimą higienos normoms, taip pat už karšto vandens ruo-

šimo įrenginių tinkamą eksploatavimą.

Regiant Šilumos ūkio įstatymo pakeitimo projektą j mūsų pastabas bei pasiūlymus lyg ir buvo atsižvelgta. Vyriausybės Seimui pasiūlytas įstatymo projekto variantas atitiko ir Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo nuostatas, tačiau Seime priimtas variantas vėl įnešė painiavos, kurios sprendimo galo dar nematyti.

Dėl nuotekų valymo įrenginiuose susidariusio dumblo

Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo nuostatos reglamentuoja valymo metu susidariusio dumblo tvarkymą. Dažniausiai visas tvarkymo procesas net ir naujai pastatytose nuotekų valyklose užsibaigia pačiose nuotekų valyklose įrengtose dumblo sandėliavimo aikštelėse, kurios grėsmingai pilnėja ir kai kur jau yra perpildytos. Toliau dumblo panaudojimas neaiškus, nes išvežti į sąvartynus, kaip buvo daroma anksčiau, uždrausta. Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane numatyta įpareigoti savivaldybes sukurti regionines dumblo tvarkymo sistemas, tačiau tiek terminai, tiek vykdytojai nėra aiškūs, pats projektas nepakankamai reglamentuotas ir smarkiai vėluoja.

Asociacijos pasiūlymai Aplinkos ministerijai padaryti dumblo panaudojimo galimybes liberalerlesnes, bent kuriam pereinamam laikotarpiui, buvo atmeti.

Dėl investicinių programų įgyvendinimo

Daugelis savivaldybių ir vandens tiekimo bendrovių 2006–2007 metais pasirašė sutartis su APVA dėl upių baseinų investicinių programų I etapo projektų įgyvendinimo. Tose sutartyse buvo numatyti visų pusių įsipareigojimai, finansavimo sąlygos bei tam tikri siektini rodikliai. Su šiais rodikliais buvo siejami toli-

mesni vandens tiekimo bendrovių plėtros planai, gal net iš kitų paketų ar projektų, finansavimo šaltinių, privalomi atlikti darbai, skaičiuojami paslaugų tarifai. Daugelis net neįsivaizdavo, kad projektų įgyvendinimas gali užtrukti taip ilgai. Priežastys įvairios. Apie jas ne kartą diskutuota ir valdiškuose kabinetuose, ir neformaliuose susitikimuose, ir spaudoje. Tai ir ilgas procedūrinis pirkimo dokumentų apiforminimas, ir sudėtingas detaliųjų planų procedūrinis tvirtinimas, ir specialistų, ypač projektuotojų, stoka ir t.t. Užsitęsęs parengiamajam laikotarpiui, neišvengiamai pasireiškė infliacijos įtaka su visomis pasekmėmis: dėl nepakankamo finansavimo neįgyvendinama dalis siektinų rodiklių, todėl bendrovėse stringa tolimesni suplanuoti darbai, negaunamos planuotos pajamos. Ir svarbiausia, lieka daug nuviltų gyventojų, kuriems lyg ir buvo pažadėta, kad vanduo bus, ir šė tau – jo nėra. Ir tai blogiausia.

Todėl Lietuvos vandens tiekėjų asociacijos VI suvažiavimas, siekdamas atkreipti vyriausybinių institucijų, savivaldybių bei visos visuomenės dėmesį į anksčiau išdėstytas problemas, priėmė rezoliuciją (tekstas pridedamas).

Stanislovas Benikasas
LVTA prezidentas



Pav. LVTA VI suvažiavimo dalyviai

UNIKALI VANDENVIETĖ KLAIPĖDOJE



1 pav. Klaipėdos miesto III vandenvietės vandens ruošykla. Fone: dešinėje – Klaipėdos kanalas, centre – infiltraciniai kanalai

Klaipėdos miesto trečioji vandenvietė – viena iš nedaugelio Europoje ir vienintelė Lietuvoje infiltracinio tipo vandenvietė, dirbtinai papildanti požeminio vandens išteklius Klaipėdos (Karaliaus Vilhelmo) kanalo vandeniui. Vandenvietė įsikūrusi pietinėje miesto dalyje, šalia Klaipėdos kanalo, 500 m atstumu nuo Kuršių marių.

Vandenvietės teritorija apima 150 ha plotą (1 pav.), kuriame yra vandenį pakeliantis siurblynė (5 pav.), imanti vandenį iš Klaipėdos kanalo, infiltraciniai kanalai, vandens surinkimo įrenginiai (drenos ir gręžiniai), pirmo pakėlimo siurblynė, požeminių vandens linijų tinklas su sklendžių kameromis, vandens ruošykla, saugyklos, antro kėlimo siurblynė ir kt.

Klaipėdos kanalas ties Lankupiais jungia Minijos upę su Kuršių mariomis Medžių uosto įlankoje.



2 pav. Klaipėdos kanalo vartai ties Lankupiais



3 pav. Klaipėdos kanalo vandens pralaida į Kuršių marias prie Medžių įlankos

Kanalo ilgis 24 km, dugno nuolydis 1 metras. Ties Dreverna Klaipėdos kanalas Drevernos upeliu jungiasi su Kuršių mariomis. Klaipėdos kanalo baseinas apima Tyrų ir Svencelių pelkes, kurių vandeniui iš dalies (priklausomai nuo metų laikų ir kritulių kiekio) jis maitinamas.

Minija ir Klaipėdos kanalas – pagrindiniai vandenvietės vandens šaltiniai



4 pav. Klaipėdos (karaliaus Vilhelmo) kanalas

Pagrindinis trečijai vandenvietei tiekiamo vandens šaltinis yra Klaipėdos kanalas, maitinamas Minijos ir kanalo baseino gruntiniais vandenimis, todėl labai svarbu tinkamai eksploatuoti Klaipėdos kanala:

- palaikyti Klaipėdos kanale reikalingą vandens debitą, užtikrinantį vandenvietės poreikius ir sanitarinę kanalo būklę;
 - užkirsti Kuršių marių vandens prietaką į Klaipėdos kanala;
 - palaikyti požeminio vandens horizontą tokia lygyje, kad požeminio sūraus vandens riba nepriartėtų prie vandenvietės infiltracinių įrenginių.
- Vandens tekėjimo Kuršių marių kryptimi palaiškymui, vandens debitų reguliavimui yra įrengta vandens pralaida ties Medžių įlanka (3 pav.) ir 3 šliuzai:
- Minijos-Klaipėdos kanalo sankirtoje ties Lankupiais,

- Drevernos upelyje ties Dreverna,
- III vandenvietės teritorijoje ties šiaurine riba.

Esant sąlyginai neaukštam vandens lygiui Minijoje ir kanale, pučiant vakariniams vėjams, o ypač jiems sustiprėjus, šie įrenginiai uždaro sūraus vandens prietaką į kanalą. Vandeninguoju metų laiku, siekiant apsaugoti Klaipėdos kanalo baseiną ir jo gyventojus nuo užtvindymo, Lankupių šliuzu sustabdoma Minijos vandens prietaka į kanalą, o kanalo vandens perteklius išleidžiamas į marias pro Drevernos, III vandenvietės šiaurinį šliuzus bei prieš Medžių įlanką esančių pralaidą.

Siekiant užkirsti požeminio sūraus marių vandens ribos priartėjimą prie infiltracinių įrenginių ir Klaipėdos kanalo, reikia palaikyti šioje teritorijoje aukštą požeminio vandens lygį. Tai atliekama šliuzų sistema nukreipiant Minijos vandenį į kanalą ir siurbliais per infiltracinius kanalus papildant juo požeminio vandens išteklius. Tik pakankamas požeminio vandens lygis Klaipėdos kanale ir grunte neleidžia priartėti sūriam vandeniui prie kaptazo įrenginių.

Infiltraciniai hidrologiniai įrenginiai

Iš Klaipėdos kanalo vanduo siurbliais paduodamas į vandenvietės teritorijoje esančią kanalų sistemą – paskirstymo, infiltracinius ir sanitarinio debito kanalus. Paskirstymo kanale vanduo yra aeruojamas.

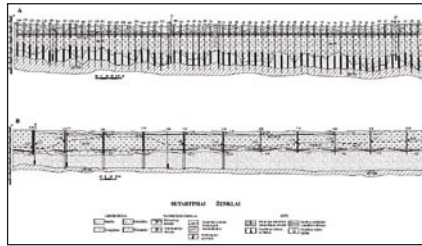


5 pav. Vandenį iš Klaipėdos kanalo pakeliantį siurblyną su aeratoriumi

Prisotintas deguonimi vanduo iš paskirstymo kanalo patenka į tris 3 km ilgio infiltracinius kanalus (1 pav.), iš kurių jis infiltruojasi į gruntą, o likęs neinfiltruotas vanduo kaip sanitarinis debitas nuleidžiamas į Klaipėdos kanalą žemiau vandenvietės. Ištirpusio deguonies ir aerobinių bakterijų veikiamas į požemį infiltruotas vanduo iš dalies apsisvalo: biologinių procesų dėka susiskaido dalis organinių teršalų (humusas, geležies ir mangano organiniai junginiai), tačiau vandens kokybės rodikliai (spalva, kvapas, permanganato indeksas, manganas, drumstumas ir kt.) dar gerokai viršija Lietuvos higienos normos HN 24:2003 reikalavimus.

Iš grunto vanduo surenkamas ir pakeliamas drenomis bei sifonine gręžinių sistema (6 pav.):

- dešimt drenų (6 pav., B), išdėstyti 3 km ilgio ruože tarp Klaipėdos kanalo ir ketvirto infiltracinio kanalo, surenka vandenį iš 8–10 m gylio horizonto ir nukreipia į vandens ruošyklą;
 - 63 sifoninės linijos gręžiniai (6 pav., A), išdėstyti 3 km ilgio ruože tarp antro ir trečio infiltracinio kanalo, surenka bei pakelia vandenį iš 13–17 m gylio horizonto ir nukreipia į vandens ruošyklą.
- Apie 70% viso paimamo požeminio vandens yra



6 pav. Hidrogeologiniai techniniai profiliai per gręžtinius šulinius (A) ir drenas (B)

dirbtinai infiltruotas, apie 27% – natūraliai infiltruotas Klaipėdos kanalo vanduo ir tik apie 3% – natūralios požeminės tėkmės vanduo.



7 pav. Žemsiurbė valomi infiltraciniai kanalai

Vandens valymas prasideda infiltraciniuose įrenginiuose, todėl jiems reikalinga nuolatinė priežiūra. Kas dvejus metus kanalai valomi žemsiurbė išsiurbiant susikaupusį dumblą.

Periodiškai tvarkomi ir atkuriami erozijos paveikti kanalų šlaitai. Klaipėdos kanalo pradžioje, sankirtoje su Minija, dėl vykstančių hidrodinaminių procesų dugnas užnešamas smėliu ir dumbliu, todėl mažėja Minijos vandens prietaka į Klaipėdos kanalą. Gerinant vandens pritekėjimą reikia periodiškai valyti ir gilinti dugną nuo Minijos iki Lankupių šliuzo.

Vandens ruošykla

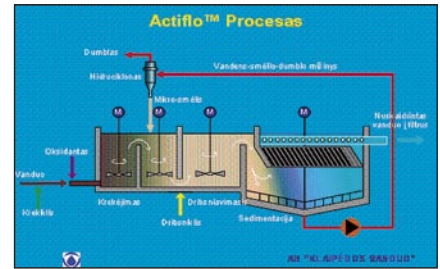
Vandens ruošykloje, vykdant oksidavimo, krekinimo, dribsniavimo, sėsdinimo, filtravimo bei dezinfekavimo procesus, vanduo išvalomas iki Lietuvos higienos normos HN 24:2003 reikalavimų. Vandens ruošimo technologijos stadijos:

1. Cheminis valymas.
2. Filtravimas.
3. Dezinfekavimas.

Cheminiams valymui naudojami chemikalai: kreiklis – polialiuminio hidroksilchloridas, oksidantas – natrio permanganatas, dribsniklis – modifikuotas poliakrilamidas (7 pav.).

Vamzdynuose prieš vandens ruošyklą į vandenį pridedama kreiklio. Į taip apdorotą vandenį vandens ruošykloje įpilama oksidanto (natrio permanganato). Veikiant šioms dviem cheminėms medžiagoms, vandenyje esantys stabilūs organinės kilmės junginiai suardomi į krūvį turinčias daleles ir visa hidrodinaminė sistema tampa nestabili. Kreiklio dalelės prisijungia destabilizuotas teršalų daleles sudarydamos smulkius dribsnius, tuo tarpu patekęs dribsniklis smulkius dribsnius sujungia į stambius darinius. Taip apdorotam vandeniui tekant pro specialius nusodinimo įrenginius, dribsniai nusėda kartu su teršalais. Nusodinimo greitį didina įbertas smulkus smėlis, kuris prilimpa prie dribsnių ir juos gramzdina. Nusėdęs dumblas hidrociklonuose atskiriamas nuo smėlio

ir pašalinamas, o smėlis grąžinamas į procesą.



8 pav. Vandens cheminio valymo ir nuskaidrinimo schema

Šioje technologinėje grandyje pašalinama didžioji dalis organinių teršalų, lemiančių spalvą, kvapą, drumstumą, tačiau manganas nepašalinama.



9 pav. Filtrai

Nusodintuvuose nuskaidrintas vanduo patenka į atvirusius smėlio filtrus, kur pašalinamas manganas, organinių teršalų ir naudotų cheminių medžiagų likučiai.

Išvalytas vanduo dezinfekuojamas į pratekantį vandens srautą pridedant natrio hipochlorito. Dezinfekuotas vanduo patenka į rezervuarą, iš kurio antro kėlimo siurbliais tiekiamas į tinklus.

Priežiūra

Norint kokybiškai ir minimaliomis sąnaudomis išvalyti vandenį, reikia kontroliuoti ne tik ruošiamo ir paruošto vandens kokybės rodiklius, bet ir nevalyto vandens parametrus, reguliuoti vandens prietaką iš Minijos, Kuršių marių ir Klaipėdos kanalo baseine esančių pelkių. AB „Klaipėdos vanduo“ geriamojo vandens tyrimo laboratorija vykdo nuolatinę ir programinę vandens kokybės priežiūrą visame Klaipėdos kanalo ruože, Drevernos upelyje aukščiau šliuzo, drenose, sifoniniuose gręžiniuose, prieš ruošyklą; tiria vandenį atskirose ruošimo stadijose, ištęskantį į miesto tinklus ir nustatytuose taškuose pas vartotojus.

Vandenvietėje ir jos prieigose yra daugiau kaip 80 požeminio vandens lygio ir pasiskirstymo stebėjimo gręžinių. Požeminio vandens priežiūra vykdoma pagal ilgalaikę AB „Klaipėdos vanduo“ ir Lietuvos hidrogeologijos tarnybos sutartį. Aktualiausiuose taškuose požeminio vandens lygio stebėjimus papildomai atlieka vandenvietės personalas.

AB „Klaipėdos vanduo“
Vandensruošos vyriausioji technologė
Stasė Sudintienė

SKOLŲ PREVENCIJA – ESMINĖ SĖKMINGOS VEIKLOS SĄLYGA

Siekdama išvengti debitorinių skolų ir su jomis susijusių problemų AB „Klaipėdos vanduo“ naudoja įvairias prevencines priemones bei būdus skoloms išieškoti. Bendrovėje įkurtas skolų išieškojimo skyrius taiko visas skolų išieškojimo įstaigų naudojamas priemones:

- kontroliuoja klientų atsiskaitymo terminus;
- primena vartotojams apie susidariusią skolą;
- sudaro skolų grąžinimo sutartis;
- surašo vekselius;
- rengia dokumentus teismui skolų išieškojimui;
- rengia ir pateikia informaciją antstolių kontoroms.

Plačiau apžvelgsime priminimo apie susidariusią skolą sistemą, kurią naudoja AB „Klaipėdos vanduo“ skolų išieškojimo skyriaus specialistai, – tai trijų lygių priminimo laišakai bei kai kuriais atvejais telefoniniai pokalbiai (ypač su juridiniais asmenimis).

Pirmame priminimo laiške skolininkas informuojamas apie skolos dydį, išvardijami mokėjimo dokumentai, pagal kuriuos skolininkui susidarė įsiskolinimas. Be to, klientas įspėjamas, kad gali būti įtrauktas į nepatikimų klientų sąrašą, kuriame informacija apie įsiskolinimą saugoma dešimt metų. Šis pranešimas daro gana stiprų psichologinį poveikį. Esant nepatikimų klientų sąrašą, gyventojui ar juridiniam asmeniui sunkiau gauti kreditą ar pirkti prekę išimokėtinai.

Antro lygio priminimo laiške skolininkas informuojamas apie skolos dydį, išvardijami mokėjimo dokumentai, pagal kuriuos skolininkui susidarė įsiskolinimas, siūloma pasirašyti vekselį ir skolos grąžinimo grafiką. Laišką pateikiama informacija apie įmonės teisę išieškoti skolą teismo keliu, nurodomos šio išieškojimo pasekmės (skolininkas privalės sumokėti bylinėjimosi išlaidas, kurios didina bendrą skolos dydį), taip pat informuojama apie skolos išieškotojo teisę taikyti laikinąsias apsaugos priemones (sąskaitų areštavimą ir pan.).

Trečio lygio priminimo pažyma – tai dokumentas, kuris pateikiamas teismui skolai priteisti su visomis pasekmėmis. Jei skolininkas sudarė skolų grąžinimo sutartį ar pasirašė vekselį, bet nesilaiko nustatytų skolos grąžinimo terminų, taip pat rengiami dokumentai teismui ar per antstolį skolos išieškojimui.

Per 2007 m. išsiųsta 14314 priminimo laiškų. Be to, delsiančioms atsiskaityti įmonėms ir įstaigoms yra skambinama, siunčiamos pretenzijos dėl įsipareigojimų nevykdymo. Jei šios priemonės nepadaro reikiamos įtakos, nutraukiamas paslaugų teikimas.

AB „Klaipėdos vanduo“ skolų išieškojimo skyrius planuoja viešai paskelbti piktybinių skolininkų sąrašą vietos spaudoje, informuoti apie skolą SMS žinutėmis ar elektroniniu paštu. Prognozuojame, kad tai turės didelį poveikį, ypač juridiniams asmenims.

Sparčiau susigrąžinti skolas padeda antstolių kontoros.

Vykdomieji dokumentai, reglamentuojantys antstolio veiklą, yra nurodyti Civilinio proceso kodekso 587 straipsnyje. Tai yra:

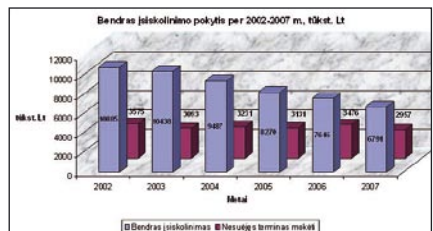
- vykdomieji raštai, išduoti teismo sprendimų, nuosprendžių, nutarimų, nutarčių pagrindu;
- teismo įsakymai;
- institucijų ir pareigūnų nutarimai administracinių teisės pažeidimų bylose, susiję su turinio pobūdžio išieškojimais;
- kiti institucijų ir pareigūnų sprendimai, kurių vykdymą civilinio proceso tvarka nustato įstatymai.

Teismo sprendimai, nutartys, nutarimai ir įsakymai vykdomi jiems įsiteisėjus.

Skolininkui svarbu žinoti, kad jo skola, patekusi į antstolių kontorą, gali smarkiai išaugti dėl papildomų antstolių vykdomųjų išlaidų.

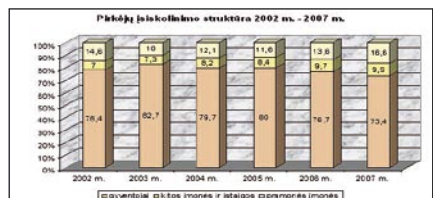
Išieškojimo išlaidoms priskiriamos (Civilinio proceso kodekso 609 str.):

- turto apžiūros, arešto, įkainojimo, pervežimo, saugojimo ir realizavimo išlaidos;



1 pav. Įsiskolinimo pokytis 2002–2007 m.

- ekspertų, vertėjų ir kitų asmenų, dalyvaujančių vykdymo procese, atlyginimas;



2 pav. Pirkėjų įsiskolinimo struktūra 2002–2007 m.

- skolininko, jo turto paieškos, antstolio kelionės ir komandiruotės išlaidos, ryšių bei skelbimų visuomenės informavimo priemonėse, internete išlaidos. Įvykdžius sprendimą, šios išlaidos išieškamos iš skolininko (Civilinio proceso kodekso 610 str.).

Jeigu skolininkas per nustatytą terminą nevykdo teismo sprendimo, antstolis ne vėliau kaip per dešimt dienų nuo termino pabaigos pradeda jį vykdyti priverstinai. Priverstinio vykdymo priemonės yra nurodytos Civilinio proceso kodekso 624 str. 1, 2 d.:

- išieškojimas iš skolininko lėšų ir turto ar turtingųjų teisių;
- išieškojimas iš skolininko turto ir pinigų sumų, esančių pas kitus asmenis;
- uždraudimas kitiems asmenims perduoti skolininkui pinigus, turtą ar vykdyti skolininkui kitas prievoles;
- dokumentų, patvirtinančių skolininko teises, paėmimas;

- išieškojimas iš skolininko darbo užmokesčio, pensijos, stipendijos ar kitų jo pajamų;

- tam tikrų teismo sprendime nurodytų daiktų paėmimas iš skolininko ir perdavimas išieškotojui;
- skolininko turto administravimas ir iš jo gautų pajamų panaudojimas išieškojimui padengti;
- skolininko įpareigojimas atlikti tam tikrus veiksmus ar nuo jų susilaikyti.

Per 2007 m. antstoliams išieškoti perduotos 402 bylos, bendra suma 323956,50 Lt.

Nuo 2005 m., siekiant užtikrinti skolos grąžinimą, buvo pradėti naudoti vekseliai. Jų dėka sutrumpėjo skolos išieškojimo terminas, išvengta teismo procedūrų ir sumažėjo išlaidos. Per 2007 m. pasirašyti 27 vekseliai 43684,28 Lt sumai.

Skolų išieškojimo bendrovė

AB „Klaipėdos vanduo“ yra prisijungusi prie didžiausios Lietuvoje skolininkų administravimo informacinės sistemos (SAIS), sukurtos bankų, lizingo ir telekomunikacijų bendrovių iniciatyva. Sistemą sudaro išsami informacija apie privačių ir juridinių asmenų skolas, taip pat papildoma juridinė, ekonominė ir kontaktinė informacija apie juridinius asmenis. Į sistemą patekusi informacija apie skolininkus – fizinius ir juridinius asmenis – sumažina jų galimybę gauti atidėto mokėjimo paslaugą iš kitų įmonių.

Klientai patenka į sąrašą:

- jeigu turi bent vieną skolą, pasiekusią II priminimo pažymos lygį;
- jei bendras pradelstos skolos dydis – didesnis nei 50 Lt.

Tendencijos

Pažvelgę į AB „Klaipėdos vanduo“ įsiskolinimų kaitą per 2002–2007 m. (1 pav.) matome, kad skolos mažėja. Iki 2003 m. gegužės mėn. gyventojų vandens sunaudojimo apskaitą vykdė butų ūkio bendrovės.

Įdiegus naują abonentinę apskaitos sistemą, tarpininkų (butų ūkio bendrovių ir namų savininkų bendrijų) atsakyma. Nuo 2004 m. birželio mėn. perimta Klaipėdos ir Gargždų miestų butų ūkio bendrovių gyventojų apskaita.

Reikia pastebėti, kad didžiąją įsiskolinimo sumos dalį sudaro gyventojų skolos (2 pav.).

Numatant įsiskolinimų ateities tendencijas, reikėtų išskirti keletą svarbių aspektų. Gerinant mokėjimų administravimą ir stiprinant mokėjimų drausmę, skolininkų skaičius mažėja, tačiau didėjantis visuomenės ryžtas skolintis tiek vartojimui, tiek verslui, sparčiai augančios kreditų apimtys didina skolininkų (ypač nemokiųjų fizinių asmenų) mastą.

Būtina pažymėti, kad maži priverstinio skolos išieškojimo sistemos (teismų darbas, priverstinio išieškojimo institucijų veikla ir kt.) administravimo kaštai nepakankamai drausmina asmenis, bandančius išvengti atsakomybės už nesumokėtas skolas.

AB „Klaipėdos vanduo“
Skolų išieškojimo skyriaus viršininkė
Dovilė Kozloviene

AB „KLAIPĖDOS VANDUO“ PATIRTIS DIRBANT SU VANDENS NUTEKĖJIMŲ PAIEŠKOS ĮRANGA

1996 m. Klaipėdoje nutekėjimų iš vandentiekio tinklų mažinimui buvo suformuota tinklų diagnostikos grupė, kurios tikslas – mažinti esamus vandens nuostolius. Tuo laiku nutekėjimų dydis jau siekė 28%, kai Europoje vandens nutekėjimų rodiklis yra apie 5–7%.

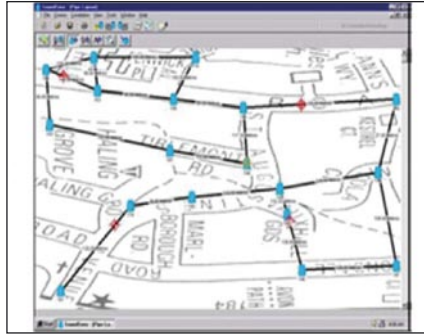
Avarijos metu iš pažeisto vamzdžio arba pro laidžią armatūrą ištekėjęs vanduo dažnai patenka į šalia esančias požemines komunikacijas, pvz., lietaus ir nuotekų kanalizaciją, šiluminės trasas, drenažines sistemas, ryšių tinklus. Dėl nepastebėto ilgą laiką tekančio vandens tinkluose susidaro nuolatiniai nuostoliai.

Šiems tikslams buvo įsigyta vokiečių gamybos „Seba Dynatronic“ akustinė mikroprocesorinė įranga, kurios paskirtis – ieškoti įvairių vizualiai nematomų vandens nutekėjimų ir aptikus kuo tiksliau nustatyti avarijos vietą.

Mūsų diagnostikos paslaugomis pradėjo naudotis ir kiti miestai: Gargždai, Nida. Jau pirmais metais buvo lokalizuotos vizualiai keletą metų visiškai nepastebėtos vandentiekio avarijos, kurios sudarė nemažą dalį vandens netekčių tinkluose. Vidutiniškai užregistruota ir nustatyta apie 100 slaptų nutekėjimų atvejų iš patikrintų per metus 75 km vandentiekio tinklų. Vienam kilometrui vidutiniškai tekdavo 1,3 slaptų nutekėjimų atvejų.

Nuostoliai Klaipėdoje yra mažinami kompleksiskai: atliekama diagnostika, keičiama sena armatūra ir t.t. Jau po kelerių metų diagnostinės įrangos eksploatacijos vandens nuostoliai tinkluose sumažėjo iki normos (apie 7%).

Norėdami išlaikyti tokius rodiklius mes siekėme įsigyti dar efektyvesnę modernią diagnostikos įrangą. Pasaulinis lyderis šioje srityje firma „Palmer“ tokią įrangą 2003 m. pirmą kartą pristatė IWEX parodoje – tai koreliatorius „Digicall“, kurio veikimo principas yra visiškai skaitmeninis, neturintis analoginių grandžių matavimo procese. Naujas DSP procesorius (vietoj 2-ų galima naudoti 3-ų daviklių kombi-



1 pav. Vandentiekio tinklų tikrinimo schemos pavyzdys

nacija) užtikrina dar tikslesnius kontrolinių matavimų rezultatus. Tai yra žingsnis į priekį, palyginus su analogiškais pusiau skaitmeniniais prietaisais, kurie yra tik su dviem davikliais ir negali konkuruoti su naujos kartos skaitmeniniais prietaisais.

2004 m. įsigijome naujos kartos įrangą, kurios PK skaičiavimo galia kartu su naujuoju DSP procesoriumi duoda tiksliausių rezultatus. Įvedus daugumą parametrų apie kontroliuojamą vandentiekį, kartu su tiksliais vandentiekio detaliesiais planais galima gauti maksimaliai tikslias avarijos koordinates. Galutinis rezultatas gaunamas vietoje naudojant „Seba Dynatronic“ firmos Geo Mikrofoną. Su šiuo prietaisu ieškoma akustinių bangų virpesių žemės



3 pav. Vandentiekio tinklų diagnostikos įranga

paviršiuje, kuriuos skleidžia iš pažeisto vamzdžio tekančis vanduo. Darbą su Geo Mikrofonu apsuns-



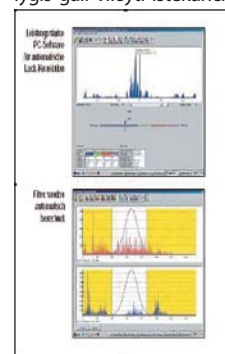
2 pav. Diagnostikos įrangos išdėstymas darbo vietoje

kina pašalinis triukšmas ir grunto vibracijos (pvz., važiuojančio transporto ir pan.), kurių akustinis lygis gali viršyti ištekiančio vandens triukšmo lygį, todėl operatoriaus uždavinys yra išanalizuoti gautus rezultatus ir nustatyti pažeidimo vietą.

Pagrindinis akustinių prietaisų privalumas yra tas, kad defekto paieška vyksta tinkluose esant vandens slėgio spaudimui – nereikia vartotojams nutraukti vandens tiekimo. Tačiau jei tinkle spaudimas yra mažesnis nei 2 atm., nutekėjimo nepavyksta užregistruoti.

Vandens nuostolių mažinimo programoje vienas pagrindinių mūsų bendrovės uždavinių yra esamos įrangos darbinės būklės palaikymas ir efektyvus jos panaudojimas kuo greičiau ir tiksliau surandant slaptus vandentiekio tinklo gedimus, lokalizuojant nutekėjimą ir atkuriant tinklą.

AB „Klaipėdos vanduo“ Tinklų departamento vandentiekio tinklų tarnybos inžinierius
 Maris Garoza



4 pav. Pagrindinis tikrinimo meniu ir rezultatų grafikai

KLIENTAI UAB „ŠIAULIŲ VANDENYS“ VEIKLĄ VERTINA GERAI

Vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo paslaugos vertinamos kaip savaime suprantamas kasdieninis dalykas, be kurio neįsivaizduojama mūsų buitės. Nedaugelis supranta, koks sudėtingas yra vandens ūkis. Vartotojai nemato, kaip vanduo yra išgaunamas, valomas ir kaip pasiekia jų namus. Nuotekų surinkimas ir valymas taip pat yra sudėtingas ir labai svarbus procesas. „Šiaulių vandenims“ labai svarbu, kad klientai kuo daugiau žinotų apie vandentvarkos ūkį, jo problemas, vykdomus projektus. Juk būtenti klientai ir yra pagrindiniai veiklos ir teikiamų paslaugų kokybės vertintojai. Siekiant išsiaiškinti klientų poreikius, buvo atliktas vartotojų tyrimas – anketinė apklausa. Klausimyną sudarė

penkios įmonei aktualios temos. Apklausa buvo vykdoma tiesiogiai bendraujant su respondentai, siunčiant anketas elektroniniu paštu ir įteikiant vartotojui, kad jis užpildytų savarankiškai. Tyrimas vyko 2007 m. spalio–gruodžio mėnesiais, apklausti 305 UAB „Šiaulių vandenys“ klientai.

Remiantis vartotojų tyrimo nuomonėmis buvo atlikta duomenų analizė ir padarytos išvados, leidžiančios įvertinti įmonės privalumus bei sužinoti trūkumus.

Demografiniai respondentų duomenys

Didžioji dalis apklaustųjų priklauso 20–30 metų amžiaus grupei (49%). Kitų amžiaus grupių respondentai pasiskirstė maždaug po lygiai: 31–40 m. – 18%,

41–60 m. – 17%, 60 m. ir daugiau – 16%. Dauguma apklaustųjų turi aukštąjį išsilavinimą – 39%, vidurinį – 32%, aukštesnįjį – 17%.

Kadangi respondentai yra įvairaus amžiaus ir išsilavinimo, todėl galima teigti, kad kiekvienas jų skirtingai vertina įmonės veiklą, paslaugų kokybę, kitaip suvokia įmonės įvaidį. Dėl šios nuomonių įvairovės apklausos duomenys įmonei yra vertingi.

Geriamojo vandens kokybė

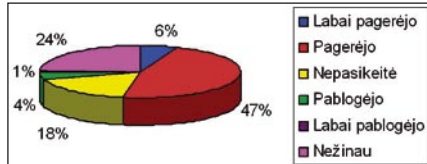
Dauguma vartotojų yra patenkinti UAB „Šiaulių vandenys“ tiekiamo vandens kokybe (64%). Su skirščius respondentes pagal gyvenamąją vietą, nustatyta, kokios vandenvietės vandenį jie naudoja. Šiauliuose yra 3 vandenvietės: Bubių, Birutės ir

Lepšių. Remiantis gautais rezultatais galima teigti, kad klientų, kuriuos tenkina vandens kokybė, skaičius labai panašus (Birutės v. – 62%, Bubių v. – 67%, Lepšių v. – 60%).

Tiesiai iš čiaupo vandenį geria 44% respondentų, 10% jį geria tik virintą. Virinamas vanduo netenka daugelio naudingų organizmui mineralinių medžiagų ir mikroelementų, to nežinojo 27% apklaustųjų. Vandentiekio vandenį gerti tiesiai iš čiaupo yra saugu, nes geriamojo vandens kokybę kontroliuoja atestuota UAB „Šiaulių vandenys“ geriamojo vandens laboratorija. Gyventojams pageidaujant laboratorija taip pat gali ištirti šulinio ir gręžinio vandenį.

Kokį vandenį naudotumėte, jei būtų galimybė pasirinkti? Daugiausia respondentų naudotų vandentiekio ir šulinio vandenį (34%), tik vandentiekio vandenį – 23% apklaustųjų, tik šulinio vandenį – 16%. Geriamąjį vandenį iš parduotuvių pirktų 27% apklaustųjų. Parduotuvėse plastikiniuose buteliuose parduodamas toks pat vandentiekio vanduo, tačiau gyventojai tiki, kad jis geresnis, ir sumoka šimtą kartų brangiau.

Siekta išsiaiškinti, ar vartotojai pastebėjo vandens kokybės pasikeitimus per pastaruosius 7 metus. Net 47% apklaustųjų nurodė, jog vandens kokybė pagerėjo, tačiau mažiau nei 1/3 teigė, kad nežino. Per pastaruosius metus įmonėje atlikta daug reikšmingų darbų renovuojant ir modernizuojant nusidėvėjusį turtą bei diegiant technikos naujoves.



1 pav. Dabartinė vandens kokybė lyginant su buvusia prieš 7 metus

Įmonės teikiamų paslaugų kokybė

Vandens tiekimas. UAB „Šiaulių vandenys“ vartotojai yra patenkinti vandens tiekimu į jų namus – taip teigia 79% respondentų. Vartotojų nuomonė sutampa su bendrovės teigimu, kad ir geriamojo vandens, ir tiekimo paslaugos Šiauliuose labai pagerėjo nuo 1996 m., kai buvo pradėtas įgyvendinti Šiaulių aplinkosaugos projektas.

Įmonė labai stengiasi užtikrinti patikimą vandens tiekimą į namus, tačiau trikdžių ne visada pavyksta išvengti, nes aptarnaujama labai didelė teritorija, vamzdynų trasos labai ilgos, susidėvėjusios, o jas renovuoti vienu metu finansiškai neįmanoma. Natūralu, kad daugeliui vartotojų (65%) teko patirti vandens tiekimo sutrikimų du ir daugiau kartų. Net 68% respondentų mano, kad UAB „Šiaulių vandenys“ greitai ir kvalifikuotai pašalina gedimus.

Gana didelė dalis vartotojų nežino, kur reikėtų kreiptis įvykus vidaus (nežino 38%) ar lauko (nežino 52%) vandentiekio bei nuotekų tinklų avarijoms. Dauguma daugiabučių priklauso namus administruojančioms bendrovėms, kurios rūpinasi vidaus tinklų gedimais ir praneša apie avarijas, todėl patiems gyventojams nėra aktualu tuo domėtis. Pirmename, kad, įvykus lauko vandentiekio ar nuotekų tinklų avarijai, gyventojai turi pranešti visą parą

budinėčiai „Šiaulių vandenų“ dispečerinei.

Papildomos paslaugos. UAB „Šiaulių vandenys“ teikia papildomų paslaugų, kuriomis gali naudotis ne tik įmonės klientai, bet ir tie, kurie nėra prisijungę prie vandentiekio ir nuotekų tinklų sistemos. Kadangi respondentai yra įmonės klientai, tai populiariausia paslauga yra buitinių vandens skaitiklių įrengimas, tikrinimas ir remontas (28%). 7% apklaustųjų į įmonę kreipėsi dėl geriamojo vandens laboratorinių tyrimų ir vandentiekio ar nuotekų tinklų avarijų likvidavimo privačioje teritorijoje. Didesnė dalis apklaustųjų (47%) pažymėjo, kad nesinaudoja jokiais papildomomis paslaugomis, nes gyvena daugiabučiuose namuose.

„Šiaulių vandenų“ papildomai teikiamos paslaugos, pvz., nuotekų išvežimas, vamzdynų projektavimas ir tiesimas, labiau reikalingos privačių namų gyventojams, kurie nėra mūsų klientai. Taip pat bendrovė teikia paslaugas specialiaisiais automobiliais ir atlieka vamzdynų patikrinimus.

Klientų aptarnavimas. Įmonei svarbu turėti specialistų, kurie mandagiai aptarnautų klientus ir kvalifikuotai spręstų iškilusias problemas. Į bendrovės specialistus kreipusiesiems klientams neteko ilgai laukti priėmimo (46%), o tie, kuriems teko laukti, sudarė tik 16%. Gauti rezultatai rodo, kad UAB „Šiaulių vandenys“ dirba mandagūs ir kvalifikuoti darbuotojai: net 48% respondentų buvo patenkinti aptarnavimu ir 39% – išspręsta problema. Tik 2% vartotojų nepatiko aptarnavimas ir 3% – problemos sprendimas, 50% respondentų nesikreipė, todėl jie negali vertinti įmonės aptarnavimo kokybės.

Atsiskaitymo galimybės. Įmonė siūlo įvairius atsiskaitymo už paslaugas būdus. Beveik tiek pat respondentų atsiskaito UAB „Šiaulių vandenys“ kasoje (92 žm.) ir internetu (93 žm.), taip pat populiariau už įmonės paslaugas susimokėti banke (83 žm.). Per naujausias elektronines bankininkystės sistemas (M-pay ir E-pay) atsiskaito tik keletas respondentų, tačiau ateityje net 47% apklaustųjų norėtų atsiskaityti elektroniniu būdu, nes tai patogiu, saugu ir greitai. Net 84% respondentų teigė, jog jiems suteikiamos patogios galimybės atsiskaityti.

Svarbiausios paslaugos. Respondentų buvo paprašyta sunumeruoti pagrindines paslaugas pagal svarbą (paskirti vietą nuo 1 iki 8). Iš gautų rezultatų paaiškėjo, kad pačios svarbiausios paslaugos yra vandens tiekimas ir elektra, nes dauguma apklaustųjų joms skyrė 1 arba 2 vietą. Nė vienas respondentas vandens tiekimui neskyrė paskutinės vietos. Suvedant duomenis pastebėta, kad 73 respondentai iš 305 apklaustųjų neapsisprendė, kuri paslauga jiems yra svarbiausia, todėl pažymėjo tik keletą iš jų. 61 respondentas vandens tiekimą pažymėjo kaip vieną iš svarbiausių paslaugų, nedaug atsilieka šildymas (47 žm.) bei elektra (42 žm.). Transportas ir

Paslaugos pagal svarbumą

1. Vandens tiekimas
2. Elektra
3. Šildymas
4. Nuotekų tvarkymas
5. Šiukšlių išvežimas
6. Telefonas
7. Transportas
8. Gatvių, šaligatvių remontas

gatvių šaligatvių remontas įvertinti kaip mažiausiai svarbūs.

Informavimo priemonės

UAB „Šiaulių vandenys“ stengiasi palaikyti nuolatinį ryšį su klientais, todėl apie savo veiklą ir teikiamas paslaugas skelbia įvairiose informavimo priemonėse.

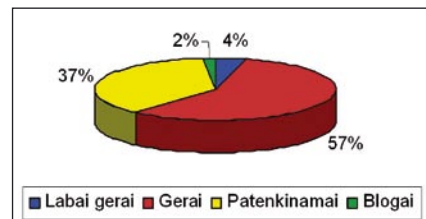
Maždaug po lygiai respondentų informacijos apie įmonę ieško internete (38%) bei spaudoje (34%), todėl šios informavimo priemonės ir ateityje yra labiausiai pageidaujamos. 24% respondentų norėtų gauti daugiau informacijos iš televizijos.

Pusė respondentų (50%) yra patenkinti skelbiama informacija apie įmonės veiklą, 35% teigė nežinantis. Pastarųjų atsakymą galėjo nulemti nesidomėjimas minėta informacija.

Klausta, kokios informacijos apie įmonės veiklą bei teikiamas paslaugas pasigenda vartotojai. Didžioji dalis apklaustųjų teigė, kad informacijos visai nepasigenda, nes ir esama yra pakankamai išsami. Kiti norėtų sužinoti apie senų vamzdynų renovaciją, apie laikiną vandens tiekimo nutraukimą, vandens kokybę, kainas.

Įmonės įvaizdis

Didžioji respondentų dalis įmonės veiklą vertina gerai (57%) ir patenkinamai (37%). Kad UAB „Šiaulių vandenys“ paslaugų kokybė gerėja, taip mano 52% respondentų, 35% apklaustųjų neturi apie tai nuomonės, 13% vartotojų pareiškė, kad įmonės paslaugų kokybė negerėja.



2 pav. UAB „Šiaulių vandenys“ veiklos vertinimas

Net 61% respondentų mano, kad moderni įmonė kelia pasitikėjimą, apie 1/3 respondentų neturi nuomonės šiuo klausimu.

Kai vartotojų nuomonė apie įmonę yra gera, jie labiau pasitiki ja ir teikiamų paslaugų kokybe. Respondentų nuomone, labiausiai įmonės įvaizdžiui turi įtakos kokybiškos paslaugos (149 žm.), tačiau didelė dalis (124 žm.) mano, kad įmonės įvaizdį lemia geras klientų aptarnavimas, reklama, kokybiškos paslaugos bei įmonės vadovai ir darbuotojai. Pasak 69% apklaustųjų, įvaizdis įmonės sėkmei turi didelę reikšmę.

Vartotojų tyrimo rezultatai yra naudingi bendrovės vadovybei. Sužinojusi klientų nuomonę ir problemas, su kuriomis jie susiduria, įmonė imsis veiksmų, leisiančių geriau patenkinti vartotojų poreikius.

UAB „Šiaulių vandenys“
Ryšį su visuomene atstovė
Dž. Šimaitytė

Parengta pagal Šiaulių universiteto Verslo administravimo III kurso studentų I. Dainytės, I. Stašytės, R. Urbonaitės, N. Vaišvilaitės atliktą vartotojų tyrimą.

KOKYBĖS IR APLINKOSAUGOS VADYBOS SISTEMA – NAUJA VEIKLOS KOKYBĖ

Siekiant įvertinti UAB „Dzūkijos vandenys“ kokybės ir aplinkos apsaugos vadybos sistemos veiksmingumą, 2007 m. buvo atliktas resertifikacinis auditas (UAB „Uolektis“, vadovas Valdemaras Pivoras), kuris patvirtino prieš trejus metus įmonės teisingai pasirinktą vadybos kryptį.

Procedūros apima visą veiklą

Prieš trejus metus įdiegta integruota kokybės ir aplinkosaugos vadybos sistema, atitinkanti LST EN ISO 9001:2001 ir LST EN ISO 14001:1999 standartų reikalavimus, bendrovei tapo iššūkių pradžia. Ši sistema ne tik paskatino iš naujo įvertinti visų padalinių darbą, bet ir atsakingiau atlikti pagrindinę įmonės misiją – patikimai aprūpinti vartotojus tik geros ir labai geros kokybės vandeniu (pagal HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“), taip pat surinkti ir išvalyti nuotekas taip, kad jos atitiktų Europos Sąjungoje nuotekų valymui keliamus HELCOM konvencijos kokybės reikalavimus.

Bendrovėje įdiegtos 28 procedūros reglamentuoja įvairius įmonėje vykdomus procesus bei jų sąveiką: vandens išgavimą ir gerinimą, vandens tiekimą, nuotekų šalinimą, nuotekų valymą, dumblo tvarkymą, vandens ir nuotekų tinklų projektavimą, statybą, profilaktinę priežiūrą ir remontą. Sistema apima visą spektrą sudedamųjų veiklos dalių, kurios taip pat yra labai svarbios, – tai sutartinių įsipareigojimų su užsakovais sudarymas, vykdymas bei kontrolė, bendrovės išteklių planavimas ir valdymas siekiant įgyvendinti strateginius tikslus.

Akivaizdūs pokyčiai

UAB „Uolektis“ audito vadovas V. Pivoras pažymėjo,

kad nuo 2004 m. „Dzūkijos vandenų“ bendrovėje akivaizdžiai gerinamos kokybės ir aplinkos apsaugos vadybos sistemos.

„Vandens tiekimo įmonės specialistai kasmet kruopščiai analizuoja aplinkos apsaugos aspektus, daug dėmesio skiria kokybės ir aplinkosaugos tikslų analizei, vykdymo kontrolei. Formuojant tikslus kreipiamas dėmesys ir į nereikšmingus dalykus. Nors pagrindiniai procesai organizacijoje nesikeičia, tačiau procedūros nuolat atnaujinamos ir tobulinamos. Svarbūs ne tik organizaciniai, bet ir konkretūs įvairių rodiklių gerinimo būdai“, – teigė audito vadovas.

Aukščiausia įmonės vadovybė suinteresuota tobulinti veikiančias vadybos sistemas. Dedamos pastangos formuojant ir įgyvendinant kokybės ir aplinkosaugos politiką bei tikslus, gerinant darbo organizavimo procesus įmonėje bei klientų aptarnavimo kokybę.

Pasak V. Pivoro, „Dzūkijos vandenų“ vadovybės atstovo kokybei ir aplinkosaugai Gintauto Unguraičio organizuojami vidaus auditai yra veiksmingi, nes jų metu įmonės veikloje pastebėtos neatitiktys pašalinamos dar iki išorės audito. Audito vadovas pažymėjo G. Unguraičio atsakingumą ir reiklumą, puikų įmonės aplinkos apsaugos vadybos sistemų įsisavinimą.

Nuo vadovo iki darbuotojo

Pasak vadovybės atstovo kokybei ir aplinkosaugai G. Unguraičio, procedūros yra nuolat tobulinamos.

Pavyzdžiui, praėjusiais metais iš 28 veikiančių procedūrų buvo pakoreguota 20. Koregavimo priežastys įvairios: įdiegus naują elektroninę dokumentų valdymo programą pasikeitė keliolika procedūrų, sumažėjo darbų vykdymo procedūros apimtis, ji tapo



Pav. UAB „Dzūkijos vandenys“ vadovybės atstovas kokybei ir aplinkosaugai G. Unguraičius

aiškesnė. Siekiant apsaugoti nuo įvairių procedūrų nuostatų interpretacijų, buvo papildytos arba sukurta naujos išsamesnės instrukcijos. Tai pagerino darbų organizavimą, vykdymą ir kontrolę.

Neatitiktys – varomoji jėga

„Įdiegus kokybės ir aplinkos apsaugos vadybos sistemą, kai kurie darbuotojai įrašus neatitiktį registravimo žurnaluose traktavo kaip asmeninį įžeidimą. Palaipsniui suvokimas kito, atsirado būtinybė ne tik užrašyti, bet ir šalinti problemas. Džiugu, kad į šį darbą pamažu įsitraukia ir darbininkai. Antai montuojant šalto vandens apskaitos mazgus reikėjo pasigaminti ilgasriegius. Tekintojas Danius Nikštas pastebėjo, kad iš įmonės turimų plonasienių vamzdžių pagamintos detalės bus nepatvarios. Tekintojo įrašyta neatitiktis paskatino tiekėjus parūpinti storasienių vamzdžių. Laiku pastebėjus problemą išvengta nereikalingų išlaidų ir laiko sąnaudų, abonentų nepasitenkinimo“, – trejų metų sistemos patirtį apibendrino G. Unguraičius.

UAB „Dzūkijos vandenys“

Ryšių su visuomene atstovė

Irena Bikulčienė

„LABKO BIOKEM“ – INOVATYVUS NUOTEKŲ VALYMO SPRENDIMAS

Plečiantis gyvenamajai individualių namų statybai vietovėse, kuriose nėra galimybės prisijungti prie miesto nuotekų sistemos tinklų, vienas aktualiausių klausimų tampa buitinių nuotekų tvarkymas. Tokiems atvejams plastikinių vamzdžių gamybos kompanija „Wavin Baltic“ siūlo sprendimą – biocheminius valymo įrenginius „Labko BioKem“, kurie skiriami individualių gyvenamųjų būstų, gyvenviečių bei pramonės įmonių, esančių už kanalizacijos tinklo ribų, nuotekų valymui.

Paprastas ir patogus naudojimas

Ilgamžiai iš polietileno ir stiklaplasčio pagaminti naujos kartos įrenginiai yra montuojami į gruntą šalia būsto ir priklausomai nuo namų ūkio ar objekto dydžio gali būti įvairiausių pajėgumų (apdoroja nuo 6 iki 90 asmenų veiklos susidarancias nuotekas). „Wavin Baltic“ koncerno atstovų teigimu, išskirtinis šios nuotekų valymo sistemos privalumas yra galimybė stebėti įrenginio veikimą valdymo bloke. Šiam valymo įrenginiui nereikia jokios specialios priežiūros, išskyrus vienkartinį valymą bei cheminių medžiagų papildymą kelis kartus per metus. Itin patogu, kad visa informacija apie įrenginio veiklą pateikiama na-

muose įrengtame valdymo bloke, ją taip pat galima matyti bei valdyti nuotoliniu būdu – internetu ar mobiliuoju telefonu.

Tausoja gamtą

Be šių privalumų, „Labko BioKem“ ciklinio veikimo reaktoriai yra itin ekologiški – triskart efektyviau nei reikalaujama pagal oficialius standartus mažina fosforo išskyrimą, beveik perpus iš nuotekų pašalina azotą ir net iki 90 proc. sumažina organinių medžiagų kiekį. Šis nuotekų valymo įrenginys vienas pirmųjų Lietuvos rinkoje visiškai atitinka tokiems įrenginiams keliamus reikalavimus. CE ženklą pažymėta sistema ne tik tausoja aplinką, tačiau greitai, paprastai ir efektyviai išsprendžia opią nuošalių gyvenamųjų namų ar kitų objektų buitinių nuotekų valymo problemą.

Sistemos veikimo principas

„Labko BioKem“ reaktorių funkcionavimas pagrįstas ciklišku. Darbiniame bako nuosekliai vyksta aeracija, fosforo nusodinimas, nuotekų valymas ir išvalytų nuotekų išpumpavimas iš bako. Aeracijos metu į reaktorių tiekiamas deguonis, reikalingas nuotekas valančių mikroorganizmų gyvybinei veiklai palaikyti, ir išmaišomas veiklojo dumblo ir nuotekų mi-



Pav. BioKem-6, skirtas iki 6 gyventojų buitinėms nuotekoms valyti

šinys. Vėliau išvalytos nuotekos išpumpuojamos į atvirą griovį ar kitą išleidimui skirtą vietą, patvirtintą valdžios institucijos; nuotekų nereikia iš anksto nuskaidrinti. Atsiradus problemoms, nuotekų valymo įrenginys perduoda pavojaus signalą į namuose įrengtą valdymo bloką. Įrenginio aptarnavimu gali pasirūpinti specialistai, kurie nuolat prižiūres visą sistemą ir perims visus eksploatacijos rūpesčius.

UAB „Wavin Baltic“

Labko sistemų pardavimų vadybininkas

Robertas Seilius

DAUGIASLUOKSNIAI POLIETILENINIAI VAMZDŽIAI BETRANŠĖJĖMS TECHNOLOGIJOMS IR RENOVACIJOMS

Šiais laikais polietilenas (PE) yra moderni, nekenksminga ir lengvai naudojama medžiaga, puikiai pritaikoma slėgio vamzdžių gamybai. Lankstūs, lengvi, patvarūs, nesudėtingai įrengiami bei plačiai pritaikomi PE vamzdžiai naudojami įrengiant bei renovuojant senas vandentiekio linijas ilgą atstumą be atvirų tranšėjų.

Vienas pagrindinių PE vamzdžių privalumų — jie daug geriau atlaiko statines bei dinamines grunto apkrovas nei tradicinių kietų medžiagų vamzdžiai. PE vamzdžių sandūros paprastai yra stipresnės nei pats vamzdis, o dėl labai glotnios vidinės sienelės hidrauliniai nuostoliai transportuojant vandenį yra minimalūs.

Pastaruoju metu planuojami naujas vandentiekio linijas projektuotojai susiduria su statybvietės ypatumo problemomis. Deja, jau taip susiklostė, kad pagrindinės vandentiekio linijos yra po didžiausiais keliais, kuriais vyksta intensyvus eismas, arba jos yra tankiai urbanizuotose vietovėse, kur po žeme yra begalė kitų komunikacinių tinklų.

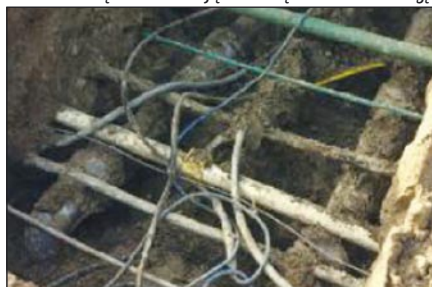
Kitas labai svarbus faktas yra tas, kad vandentiekio būklė dažniausiai yra tokia bloga, kad būtina skubi renovacija ar pakeitimas.

Abiem atvejais neparanku remontuoti komunikacijas kasant tranšėjas. Čia mums labai praverčia naujos vamzdyno klojimo betranšėjės technologijos, kurioms kasimo darbų nereikia arba reikia tik minimaliai.

Termoplastikinių vamzdžių panaudojimas

Daugiau nei prieš 50 metų rinkai buvo pristatytas plastikinis vamzdis. Laikui bėgant ir tobulėjant technologijoms PE vamzdžių kokybė ženkliai pagerėjo. Juos imta naudoti tiek klojant naujas vandentiekio linijas, tiek renovuojant senąsias, kai naujas PE vamzdis įtraukiamas į senojo vamzdyno vidų.

Praeito amžiaus 7-ojo dešimtmečio pabaigoje kompanija „Anglijos dujos“ („British Gas“) plačiai naudojo metodą, kai naujas PE vamzdis įtraukiamas į senąjį. Dažnai užsakovas pageidavo, kad vidinis vamzdyno diametras liktų nepakitęs arba esant galimybei net padidėtų. Su esama technologija to padaryti nebuvo įmanoma, todėl „Anglijos dujų“ tyrimų centras kartu su specializuota statybine įmone sukūrė ir užpatentavo vamzdžių įtraukimo būdą, kuris leido įtraukti naują vamzdį suardant senąjį.



1 pav. Požeminės komunikacijos

Pirmieji patentai atsirado jau 1980 m. Nuo to laiko daugelis vamzdynų yra keičiami senąjį suardant. Ir visai nesvarbu, kokios paskirties vamzdynas – dujotiekis, vandentiekis ar nuotekų sistema, šis renovavimo būdas tinka viskam.

Įtraukiamą PE vamzdyną veikiančios apkrovos

PE vamzdyną, naudojamą betranšėjėse technologijose, veikia šios apkrovos:

- nudilimo, arba išilginių įbrėžimų, kurios atsiranda įtraukimo metu;
- taškinių spaudimo jėgos, kurios atsiranda vamzdį įtraukus.

Nudilimas arba išilginiai įbrėžimai

Polietileno medžiaga puikiai atlaiko įbrėžimus. Lyginant PE atsparumą įbrėžimui su PVC, kaliojuo ketumi ar plienu, PE medžiaga atlaiko šias apkrovas kur kas geriau. Dėl šios priežasties PE vamzdynai yra plačiai naudojami nuotekų sistemose (čia vyrauja vidinės trinties jėgos) ir įtraukiant vamzdžius į senuosius kanalus (čia vyrauja išorinės trinties jėgos).

Vienas iš ženklusių betranšėjo klojimo privalumų yra tas, kad praktiškai nereikia paruošti senojo



2 pav. Vamzdis su išilginiais įbrėžimais

vamzdyno. Išvalyti senojo vamzdžio vidų reikia tik tiek, kad būtų galima įtraukti plieninį lyną, kuriuo bus traukiama vamzdį laužanti galvutė. Pratraukus galvutę iš karto įtraukiamas vamzdis. Dėl tiesioginio kontakto suardyto vamzdžio fragmentai subraižo naująjį PE vamzdį. Devintojo dešimtmečio viduryje, prieš įtraukiant PE vamzdį, buvo naudojamos apsauginės rankovės. Jos turėjo apsaugoti įtraukiamą vamzdį nuo senojo vamzdžio likučių. Iš plonasienio PVC pagamintas rankovės rekomendavo naudoti „Anglijos dujų“ kompanija.

Mūsų laikais, taupant laiką ir darbo sąnaudas, PE vamzdis įtraukiamas tiesiogiai. Naudodami standartinį PE vamzdį, rangovas bei užsakovas jau žino iš anksto, kad vamzdžio išorinis sluoksnis bus pažeistas. Patikrinti įtraukto vamzdžio būklę praktiškai neįmanoma – tam reikia atkasti visą arba dalį tik ką įtraukto vamzdyno.

Tokiems darbams „Wavin“ koncernu jau gaminamas Wavin TS^{DOQ} PE vamzdis su apsauginiu sluoksniu, kuris daug geriau atlaiko įbrėžimus ir taškinis krūvius nei standartinis PE vamzdis.

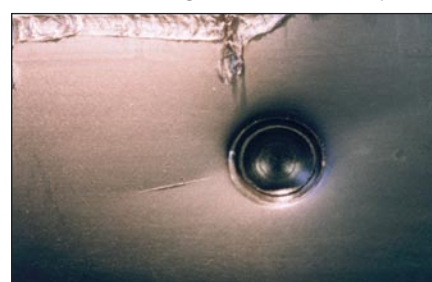
Taškiniai krūviai

Nesunku įsivaizduoti, kad senojo suardyto vamzdyno ar elementariosios kietosios grunto dalelės gali lengvai įspausti naujai pratiestą PE vamzdį. Šis taškinis krūvis gali atsirasti iš karto po įtraukimo arba po tam tikro laiko jau eksploatuojant vamzdyną. Ir abiem atvejais taškinis krūvis dar labai ilgą laiką veiks vamzdžio sienelę.

Taškinių krūvio poveikis buvo išsamiai ištirtas Vokietijos laboratorijose. Pagrindinis šio tyrimo tikslas buvo suprasti, kaip polietileno vamzdis atlaiko taškinį krūvį užpylus ne atvežtinu smėliu be aštrių ir kietųjų dalelių, o tuo pačiu gruntu, kuriame jis klojamas, su visomis uolienomis. Atlikus tyrimą „Hessel Ingenieurtechnik GmbH“ laboratorijoje nustatyta, kas atsitinka PE sienelėi, kai ją veikia nuolatinis taškinis krūvis, pvz., akmens slėgimas į vieną tašką:

- 1) atsiranda įlinkis išorinėje vamzdžio sienelėje,
- 2) vamzdžio sienelė įtrūksta iš vidinės vamzdžio pusės, netoli įlinkio vietos,
- 3) formuojasi įtrūkimas, einantis iš vidaus į išorę; vidinis slėgis jį dar skatina.

Glaudus ryšys tarp taškinių ilgalaikio krūvio ir atsparumo trūkumui buvo nustatytas pilnos įkarpos valkšnumo testu (angl. FNCT-Full Notch Creep Test).



3 pav. Išorinė vamzdžio sienelė, paveikta taškiniu krūviu. Vizualiai pavojaus ženklų nematyti



4 pav. Vidinė vamzdžio sienelė, iš išorės paveikta taškiniu krūviu. Matyti akivaizdus įtrūkimas

Šiuo testu galima nustatyti taškinių krūviu veikiamo PE vamzdžio ilgaamžiškumą.

Taškinių krūvio bei vidinio slėgio veikiamas PE vamzdis turi būti atsparus įtrūkimams iš vidinės vamzdžio pusės, be to, įtrūkimai (jie vis vien atsiradę) neturi plisti link išorinės sienelės (kitais atvejais vamzdis prakiurs).

Specialūs, betranšėjėms technologijoms skirti vamzdžiai

„Wavin“ koncerno Wavin TS^{DOQ} vamzdis yra gami-

namas trijų sluoksnių, kurie dar ekstruderio staklėse aukštu slėgiu sušildomi tarpusavyje. Vidurinis sluoksnis yra standartinis PE100, tuo tarpu išorinis ir vidiniai sluoksniai yra pagaminti iš specialaus, taškiniam bei plėšimo krūviams atsparaus modifikuoto polietileno XSC50. Gaminys atitinka LST EN12201-2 standartą.

Nors vamzdis yra trisluoksnis, tačiau jis turi absoliučiai tuos pačius matmenis kaip ir standartinis PE vamzdis, kuriam tinka visos standartinės armatūros detalės, o tai reiškia, kad rangovui nereikės vargintis ieškant specialių jungčių ar movų.

Wavin TS^{DOQ} jungiamas ir virinamas taip pat, kaip ir standartinis PE: jį galima jungti Wavin Monoline elektromovomis (taip pat tinka ir kitų gamintojų elektromovos), kontaktiniu sandūrininiu virinimu ar flanšiniams sujungimais.

Wavin TS^{DOQ} vamzdžio žaliava dar prieš patekdamą į gamyklą yra kruopščiai testuojama – atliekami medžiagos lydymosi, valkšnumo, tempimo, spaudimo ir kt. testai.

Wavin TS^{DOQ} testavimo rezultatai

Koncernas „Wavin“, prieš pateikdamas rinkai naują produktą, išsamiai jį testuoja. Iširti Wavin TS^{DOQ} vamzdį buvo patikėta „Hessel Ingenieurtechnik GmbH“ laboratorijai, kuri atliko toliau aprašytus vamzdžio atsparumo testus.

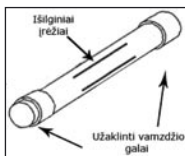
Grafikuose atvaizduoti testavimo rezultatai vaizdomis.

Prorėžos testas

Vamzdžio pavyzdys tolygiai iš keturių pusių įpjauamas, paliekant 78–82% nepažeistos sienelės (testas atliekamas pagal ISO standartus).

Įpjautas vamzdis nuolat veikiamas 80°C ir 9,2 bar spaudimo jėgos laukiant, kol ties kažkurio įrėžiu vamzdis prakiurs.

Testo rezultatai:

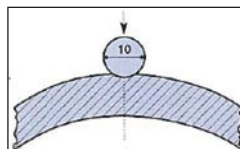


PE100 standartinis reikalavimas:	165 h
PE100 realūs testo rezultatai	2000 h
PEx standartiniai reikalavimai	5000 h
Wavin TS ^{DOQ} testo rezultatai*:	>7000h

*Testas sustabdytas ties 7000 val. riba, nes vamzdis nerodė jokių trūkimo požymių.

Taškinio apkrovimo testas

Vamzdžio sienelė veikiama kūginiu smaigu pastovia jėga tol, kol vidinėje sienelės pusėje atsiranda įtrūkimai. Testo metu vamzdis įkaitinamas iki 80°C.

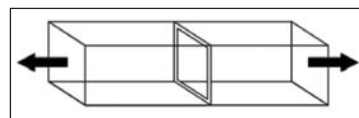


PE80 HDPE	200 h
PE100 realūs testo rezultatai	1050 h
PE100 su apsaugine PP plėvele	1900 h
PE80 MDPE	950 h
Wavin TS ^{DOQ} testo rezultatai:	>7000h

Tempimo testas

Testuojama vamzdžio medžiaga tolygiai įpjauama per visą perimetrą.

Bandomasis mėginys dedamas į 2% Arkopal 80°C tirpalą ir veikiamas 4N/mm² nuolatinė jėga, kol visiškai sutrūks.



PE100 standartinis reikalavimas:	600 h
Wavin TS ^{DOQ} testo rezultatai:	8760 h

Vamzdinių keitimas ir naujų linijų tiesimas be tranšėju būdu tampa vis populiaresnis. Senojo vamzdžio laužymu įtraukiant naują pagrįstas metodus jau naudojamas daugiau nei 25 metus. Lietuvoje šis vamzdinių klojimo metodas dar gana jaunas, bet rangovai ir užsakovai supranta, kad daugeliu atvejų tai efektyvus, nebrangus, laiką taupantis ir visuomenei priimtinas vamzdinių klojimo ir renovavimo būdas. Kadangi stambiausios vamzdinių magistralės yra nutiestos po pagrindiniais keliais ar miestų centruose, atviri tranšėjų kasimo darbai yra paprasčiausiai nepriimtini. Naudojami be tranšėjos technologijas kartu su Wavin TS^{DOQ} vamzdžiu galime būti tikri, kad sistema tarnaus ne vieną dešimtį metų.

UAB „Wavin Baltic“
Požeminių slėgio sistemų produktų vadybininkas
Eduardas Bareika

PAPILDYTAS TIKSLIAUSIŲ PASAULYJE DOZAVIMO SIURBLIŲ ASORTIMENTAS



Vartotojų puikiai vertinami „Digital DosingTM“ siurbliai pasiekė 940 l/h našumą

2000 m. „Grundfos“ pradėjęs gaminti „Digital DosingTM“ siurblius, jie iš karto tapo labai populiarūs. Su šiais siurbliais yra daug paprasčiau tiksliai dozuoti. Klientų reakcija buvo labai aiški: jiems reikia daugiau tokių siurblių.

Dabar mes galime jų pasiūlyti. 2007 m. „Grundfos Alldos“ pristatė naujus modelius – „Digital DosingTM“ siurblių maksimalus našumas padidėjo nuo 150 l/h iki įspūdingų 940 l/h. Naujieji „Digital DosingTM“ serijos siurbliai naujų technologijų dėka pasižymi tiksliai, tolygiai dozavimu ir yra neįtikėtina patogūs vartotojams, kaip ir ankstesni

šios serijos siurbliai. Dabar mūsų siurblių dozavimo diapazonas apima nuo 2,5 ml/h iki 940 l/h ir tai yra didelis privalumas vandentiekio ir kanalizacijos įmonėms, chemijos pramonei ir t.t.

Nenutrūkstama siurblių revoliucija

„Grundfos“ produktų vadovas Henrikas Skovas Laursenas pasakoja: „Pirmoji „Digital DosingTM“ siurblių serija buvo tikra revoliucija. Jos tikslumas ir patogumas vartotojui suderinti taip, kaip dar niekam to nebuvo pavykę pasiekti. Matydami, kad tradicinių siurblių nustatymas, reguliavimas ir kalibravimas vartotojams yra sudėtingas ir užima daug laiko, norėjome jiems padėti. Naudos technologijos leido užtikrinti tikslų dozavimą ir kartu

paprastą vartojimą. Pirmiausia žmonės atkreipia dėmesį, kad mūsų siurblius lengva nustatyti nesudėtingu valdymo skydeliu ir siurblys dirba tiksliai taip, kaip nustatyta.“

Nauja technologija išplečia jau žinomus privalumus

Pirmosios serijos sėkmė paskatino toliau plėsti „Digital DosingTM“ siurblių asortimentą. „Pradėję dirbti su dideliais „Digital DosingTM“ siurbliais, mes pakeitėme požiūrį“, – sako H. S. Laursenas. „Aišku, norėjome, kad tikslumas ir kiti duomenys būtų tokie, kaip ir mažesniuose siurbliuose, todėl siekdami visiškos dozavimo proceso kontrolės, nusprendėme panaudoti kintamų apskų variklį.“

Dėl išradingos konstrukcijos sklandžiam ir tiksliam dozavimui nereikalingas servovariklis ar dažnio keitiklis. Visą laiką išlaikoma pilna stūmoklio eiga, kiekvienas taktas atliekamas tiksliai nustatytu laiku ir taip užtikrina tolygų reagento dozavimą ir optimalų sistemos užpildymą. Bendras rezultatas yra tikslus, tolygus dozuojamą skystį įleidimas.



1 pav. Naujasis „Grundfos Alldos“ DME940 siurblys

Mažiau modelių – paprastesnė logika

„Digital DosingTM“ siurblių našumo diapazonas yra dešimt kartų didesnis nei tradicinės dozavimo įrangos. Tai reiškia, kad dozavimo našumo diapazoną nuo 2,5 ml/h iki 940 l/h užtikrina tik devyni skirtingi modeliai, montuojami keturių skirtingų dydžių korpusuose. Tik du naujųjų DME siurblių modeliai „susitvarko“ su našumu nuo 470 ml/h iki 940 l/h.



2 pav. Dozatoriai industrijoje

Kiekvienas konkretus siurblys yra itin universalus. Taigi, kuo mažiau modelių, tuo lengviau projektuoti ir taikyti praktikoje.

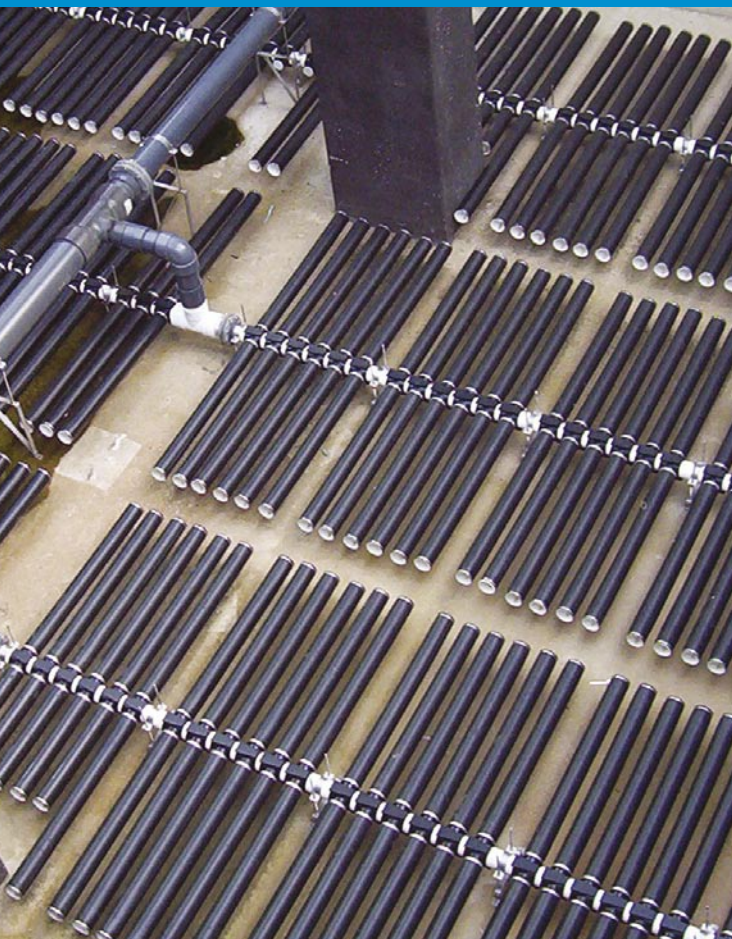
Nuolatinė kūryba

„Digital DosingTM“ serijos istorija yra tipiškas pavyzdys, kiek daug dėmesio „Grundfos“ skiria kuriamiems produktams. Projektai pradedami atsiradus realiam poreikiui, ir dozavimo siurblių atvejis yra puikus pavyzdys: įprastiniai dozavimo siurblių dažnai būdavo netikslūs ir sudėtingai valdomi. Dažniausiai siurblys būdavo derinamas klaidų ir bandymų metodu – stūmoklio eigą pagal sudėtingus skaičiavimus reikėdavo parinkti rankiniu būdu arba, norint to išvengti, būdavo naudojama gana brangi įranga, pvz., invertuotas dažnio valdymas

arba elektroninis stūmoklio eigos koregavimas. „Grundfos“ technologijų centras ėmėsi sudėtingo darbo – sukurti geresnį dozavimo siurblių. Reikėjo sukurti visiškai naujus principus ir išradimais suderinti jau esamas technologijas. Įvairiais konstravimo etapais naujieji siurblių buvo išsamiai išbandyti siekiant įsitikinti, kad realiomis sąlygomis jie veiks taip, kaip numatyta. Nuo pat pradžios buvo atsižvelgiama į būsimų vartotojų nuomonę, todėl galutiniai naujųjų DME serijos siurblių bandymai realiomis sąlygomis buvo labai sėkmingi. „Grundfos Alldos“ ir ateityje nustatinės naujus dozavimo technologijų standartus.

*Pagal „Grundfos“ medžiagą straipsnį parengė
Pardavimų inžinierius pramonei Audrius Leščinskas
UAB „Grundfos Pumps“*

aeration systems



Septek Oy designs and builds complete aeration systems for industrial and municipal wastewater treatment plants using EDI diffuser technology.

Our selection of diffusers and solutions include:

- Disc diffusers
- Tube diffusers
- Panel diffusers
- Self aspirating mechanical aerators
- Jet aerators
- Large selection of membrane materials for all kinds of wastewater
- Very high density high capacity aeration systems
- Fixed grid and retrievable systems

Over 4500 installations worldwide in 82 countries.



Contact Persons:

Faris Alkhleel, tel. +358 40 757 2873,

faris.alkhleel@septek.fi

Pertti Orivuori, tel +358 40 737 4584

pertti.orivuori@septek.fi

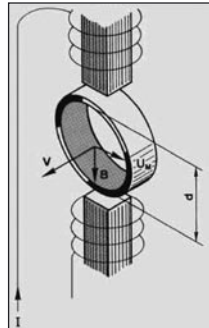
SIEMENS ELEKTROMAGNETINIAI DEBITOMAČIAI MAGFLO – NEPAKEIČIAMAI PRIETAISAI VANDENS IR NUOTEKŲ APSKAITOS SISTEMOSE

Pastaraisiais metais daugelyje Lietuvos vandentvarkos įmonių prasideda, įsibėgėja, vyksta, baigiasi ar jau pasibaigė Europos Sąjungos finansuojami projektai. Šių projektų metu yra renovuojami ar tiesiami nauji geriamojo vandens ar nuotekų tinklai; renovuojamos ar atkuriamos nuotekų siurblynės; renovuojami ar įrengiami nauji vandens gręžiniai. Tokių projektų sėkmingas įgyvendinimas priklauso nuo daugelio veiksnių: gero projektavimo, kompetentingų projektų rangovų pasirinkimo, kvalifikuotos projekto eigos priežiūros ir apskritai nuo žmogiškųjų išteklių. Kitas labai svarbus sėkmingo projekto įgyvendinimo veiksnys – kokybiškos įrangos pasirinkimas: sklendžių, giluminių ar nuotekų siurblių, vandens pakėlimo stotelių, technologinės nuotekų valymo įrangos, vamzdynų, vandens ar nuotekų apskaitos prietaisų. Pagrindinis dėmesys šiame straipsnyje ir bus skiriamas vandens ar nuotekų apskaitos prietaisams – elektromagnetiniams debitomačiams: kur ir kada jie naudojami, kokie jie būna, į ką reikia atkreipti dėmesį juos projektuojant ir montuojant. Siemens AG, viena pirmaujančių automatizavimo srities kompanijų Europoje bei pasaulyje, toliau stiprindama savo pozicijas bei siekdama išplėsti gaminamos įrangos spektrą, 2003 m. įsigijo kompanijos „Danfoss“ debitomačių padalinį su gamyklomis Nordborgo (Danija) ir Stonehouse (Didžioji Britanija) miestuose. Nuo to laiko Siemens AG nuolat investuoja į gaminamos įrangos tobulinimą bei naujų modelių kūrimą atsižvelgdama į rinką. Daugiametė patirtis bei naujos technologijos leido sukurti šių dienų reikalavimus atitinkančius apskaitos prietaisus – taip atsirado vandentvarkos pramonei skirtas elektromagnetinio debitomačio srauto jutiklis Sitrans F M MAGFLO MAG5100 Water ir baterijomis maitinamas elektromagnetinis debitomatis Sitrans F M MAGFLO MAG8000. Nors jau kuriami nauji produktai, kompanija Siemens AG ir toliau laikosi strategijos, kad nutraukus produktų gamybą atsarginės dalys turi būti tiekiamos dar 10 metų. Taigi „Danfoss“ debitomačių atsarginių dalių tiekimą ir techninę konsultaciją atlieka Siemens AG kompanijos ir jos padalinių visame pasaulyje darbuotojai. Pagrindinės elektromagnetinių debitomačių (diametrai nuo DN40) pritaikymo sritys vandentvarkoje: vandens gręžiniuose – išgaunamo vandens apskaitai, vandens nugeležinimo stotyse – technologinei apskaitai, vandens paskirstymo tinkle – efektyviai vandens paskirstymo stebėsenai ir greitam bei tiksliam reagavimui įvykus avarijai paskirstymo tinkle, pramonės įmonėse (kuriose sunaudojama daug vandens) – komercinei apskaitai, vandens įvaduose į daugiabučių namus, nuotekų apskaitai iš pramonės įmonių ar

nuotekų siurblių, nuotekų valymo įrenginiuose – technologinei apskaitai. Taigi elektromagnetinis debitomatis yra vienas pagrindinių vandentvarkos įmonės „darbo įrankių“.

Pagrindiniai elektromagnetinio debitomačio privalumai prieš mechaninius vandens skaitiklius yra šie: platus matavimo diapazonas – prietaisai gali matuoti tiek mažus, tiek didelius debitus; ilgalaikis stabilumas – prietaisais vienodai stabiliai dirba ilgą laiką, kadangi nėra judančių ar mechaninių besidėvinčių dalių; galimybė perduoti debitomačio duomenis nuotoliniu būdu, todėl nebereikia pamatyti paties prietaiso norint nurašyti rodmenis ar įsitikinti, kad prietaisas tebeveikia. Tai suteikia galimybę analizuoti duomenis darbo vietoje, stebėti, kaip keičiasi vandens sunaudojimas, ir numatyti avarijas.

Elektromagnetinių debitomačių veikimo principas yra paremtas Faradėjaus dėsnio: elektrinis krūvis (elektrai laidi terpė – vanduo), judėdamas magnetiniame lauke, indukuoja potencialų skirtumą. Elektromagnetinio debitomačio atveju šis potencialų skirtumas yra tiesiogiai proporcingas skysčio tekėjimo greičiui. Minėtas skirtumas yra matuojamas ir perskaičiuojamas į standartinius signalus matavimo keitiklyje. Elektromagnetinio debitomačio veikimo principas pavaizduotas 1 paveiksle. Svarbiausios elektromagnetinio debitomačio dalys yra srauto jutiklis ir matavimo keitiklis.



1 pav. Elektromagnetinio debitomačio veikimo principas

Iš visų Siemens AG kompanijos gaminamų debitomačių – elektromagnetinių, masės debitomačių, ultragarsinių invazinių, ultragarsinių neinvazinių (montuojamų ant vamzdžio) – vandentvarkos pramonėje dažniausiai yra naudojami elektromagnetiniai debitomačiai, t. y. elektromagnetinis srauto jutiklis Sitrans F M MAG5100W kartu su vienu iš dviejų populiariausių tarp vandentvarkos įmonių Siemens matavimo keitiklių – Sitrans F M MAG5000 arba Sitrans F M MAG6000. Pagrindiniai

Lentelė. Pagrindiniai skirtumai tarp Siemens matavimo keitiklių MAG5000 ir MAG6000

	Matavimo keitiklis MAG5000	Matavimo keitiklis MAG6000
Paklaida	0,5%	0,25%
Galimi duomenų perdavimo būdai	<ul style="list-style-type: none"> Analoginis 4–20 mA ir impulsinis signalai Atskira versija: analoginis 4–20 mA ir impulsinis signalai su HART protokolu 	<ul style="list-style-type: none"> Analoginis 4–20 mA ir impulsinis signalai Atskiros versijos: analoginis 4–20 mA ir impulsinis signalai su vienu iš šių komunikacinių protokolų (papildomai įstačius komunikacinį modulį): HART, Modbus/RS485, Profibus PA/DP

šių dviejų matavimo keitiklių skirtumai: matavimo paklaida ir galimybė perduoti skaitmeninius duomenis (lentelė).

Didelis matavimo keitiklio MAG6000 privalumas yra tas, kad skaitmeninių duomenų perdavimo plokštės lengva įstatyti į matavimo keitiklį nieko nekeičiant. Tai yra, jei naudojant tik analoginius keitiklio išėjimo signalus reikia perduoti duomenis skaitmeniniu protokolu, papildomai tereikia įstatyti komunikacinį modulį (2 pav.). Dažnai skaitmeniniai duomenys yra naudojami nuotolinio duomenų perdavimo sistemose.



2 pav. Matavimo keitiklis MAG6000 su komunikacine plokšte

Galimi du matavimo keitiklio kartu su srauto jutikliu montavimo būdai: kompaktinė (3 pav.) ir distancinė versijos (4 pav.), panaudojant jungimo kabelį.



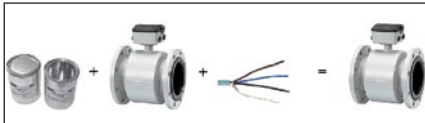
3 pav. Elektromagnetinio debitomačio kompaktinė versija



4 pav. Elektromagnetinio debitomačio distancinė versija

Kompaktinis debitomačio montavimas yra tinkamas tais atvejais, kai montavimo vieta yra lengvai prieinama (patogu pasižiūrėti rodmenis ar atlikti paleidimo ir derinimo darbus) ir nėra tikimybės, kad debitomatį gali užlieti vanduo. Bet kokių atveju kompaktiniu būdu sumontuoto debitomačio korpuso apsaugos klasė yra IP67, t. y. prietai-

sas yra atsparus trumpalaikiam panardinimui po vandeniui. Tai yra labai svarbu, kadangi netikėtai vandens užlietas debitomatis nebus sugadintas. Tais atvejais, kai yra tikimybė, kad debitomačio pastatymo vieta gali būti apsemta vandens, arba debitomatis montuojamas šulinyje (patogu, kai matavimo keitiklis yra montuojamas prieinamoje vietoje), yra atliekamas distancinis montavimas panaudojant sujungimo kabelį. Distancinio montavimo atveju srauto jutiklio korpuso apsaugos klasę galima pakelti iki IP68 panaudojant specialų silikoninį užpildą (5 pav.). Tai yra ypač svarbu tose vietose, kurios gali būti užlietas vandens (lietaus, gruntinio), pvz., nuotekų siurblinėse.



5 pav. Elektromagnetinio debitomačio distancinė versija, srauto jutiklio korpuso apsaugos klasę pakelta iki IP68

Siemens elektromagnetinius debitomačius galima modeliuoti: tai reiškia, kad kompaktiniu būdu sumontuoti debitomatį (3 pav.) galima sumontuoti ir distanciniu būdu (4 pav.) nekeičiant debitomačio komplektavimo iš esmės. Įmonėms, naudojančioms Siemens debitomačius, tai suteikia lankstumo. Be to, vienas matavimo keitiklis tinka visų diametrų srauto jutikliams – taigi vienas matavimo keitiklis gali būti atsargine dalimi visiems įmonėje eksploatuojamiems debitomačiams.

Kitas labai svarbus aspektas yra debitomačių naudojimas komercinės apskaitos tikslams. Nuo 2006 m. spalio 30 d. Lietuvoje įsigaliojo Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2004/22/EB (MID direktyva) dėl matavimo priemonių. Ši direktyva nustato reikalavimus, kuriuos turi atitikti įtaisai ir sistemos, taip pat ir vandens skaitikliai, kad juos būtų galima pateikti rinkai ir naudoti sveikatos apsaugos, saugos ir tvarkos, aplinkos ir vartotojo apsaugos, mokėsių ir maitinimo rinkimo, sąžiningos prekybos tik-

slams. Siemens elektromagnetiniai debitomačiai yra gaminami ir ženklinami pagal šios direktyvos reikalavimus, todėl gali būti naudojami ir komercinės apskaitos tikslams. Tai reiškia, kad iš gamyklos atkeliavęs Siemens debitomatis (užsakius su patikra) iš karto gali būti montuojamas į vamzdinę ir pagal jo rodmenis tvarkoma apskaita.

Siemens (buvusių Danfoss) debitomačių populiarumą Lietuvos vandentvarkos sistemoje puikiai iliustruoja šių prietaisų paplitimas. Siemens debitomačius naudoja UAB „Vilniaus vandenys“, UAB „Kauno vandenys“, AB „Klaipėdos vanduo“, UAB „Šiaulių vandenys“, UAB „Aukštaitijos vandenys“, UAB „Vilkaviškio vandenys“, UAB „Ukmergės vandenys“, UAB „Pasvalio vandenys“, UAB „Ignalinos vandenys“, UAB „Šilalės vandenys“, UAB „Šilutės vandenys“ ir kt.

UAB „Siemens“ projektų inžinierius
Kęstutis Šimkus

BENDROVĖJE „VILNIAUS VANDENYS“ – GYVOS SPORTO TRADICIJOS

„Gersi vandenį, sportuosi – būsi sveikas, nedejuos!“ – tokiu šūkiu bendrovė „Vilniaus vandenys“ skatina vartotojus gerti puikios kokybės vandenį. Šūkis pasirinktas, žinoma, neatsitiktinai, nes dauguma bendrovės darbuotojų yra ne tik geri vandentiekiniai, bet ir prisiekę sportininkai. Tai rodo ir bendrovės sporto komandų gausa – „Vilniaus vandenys“ turi vyrų futbolo, krepšinio ir moterų tinklinio komandas.

Sportuoja „Vilniaus vandenų“ darbuotojai kiekvieną savaitę: vieną dieną renkasi futbolininkai, kitą – krepšininkai, trečią – tinklininkės. Patys didžiausi sporto aistruliai sportuoja ir futbolo, ir krepšinio aikštelėje, o per atostogas mielai renkasi kalnų slidinėjimą ar vandens sportą.

Futbolo tradicija bendrovėje gyvuoja jau ne vieną dešimtmetį. Pradžioje futbolininkai žaisdavo Nemenčinės mokyklos stadione, o įrengus aikštelę Viriuose, persikėlė arčiau Vilniaus. Bendrovės futbolininkai, kurių daugumą sudaro administracijos, Nemenčinės ir nuotekų valyklos darbuotojai, jau ketverius metus iš eilės rugpjūčio–lapkričio mėn. į futbolo varžybas renkasi Viriuose. Bet kokiu oru kiekvieną ketvirtadienį susitinka geltonųjų ir žaliųjų komandos – iš viso 17 aistringų futbolininkų. Artimiausiu metu futbolininkų klubas turės savo himną ir vėliavą.



1 pav. Praėjusių metų turnyre labiausiai laimė šypsojosi geltonųjų komandai su gamybos direktoriumi Vytautu Kisieliu priešakyje: geltonieji patyrė tik vieną pralaimėjimą, o vienas rungtynes sužaidė lygiosiomis

Mūsiškiai neapsiriboja vien tik žaidimu tarpusavyje, tačiau dalyvauja rungtynėse ir su kitais miestais – jungtinė komanda kasmet žaidžia su Ramygalos miestelio (Panevėžio r.), UAB „Aukštaitijos vandenys“ ir UAB „Utenos vandenys“ komandomis.

„Vilniaus vandenų“ krepšinis taip pat skaičiuoja per dvidešimt metų. Azartą šiai sporto šakai įkvėpė kasmet organizuojami krepšinio turnyrai tarp penkių didžiausių Lietuvos vandens tiekimo bendrovių – Vilniaus, Kauno, Klaipėdos, Šiaulių ir Panevėžio. Šie turnyrai rengiami kiekviename mieste iš eilės. Varžybų dalyviai dėl pergalės paprastai rungtis savo amžiaus grupėse, o galiausiai išrenkamas ir turnyro nugalėtojas. Praėjusiais metais „Kauno vandenų“ organizuotame krepšinio turnyre sudalyvavo tik trys krepšinio komandos, tačiau sporto aistruliai tikisi, kad kitąmet į turnyrą vėl susirinks visos jo senbuvės. Absoliučiais 2007 m. turnyro nugalėtojais tapo „Kauno vandenų“ komanda.

Trečius metus bendrovėje gyvuoja moterų tinklinio komanda „Viva“. Kartą per savaitę skrupulingai besportuojančios „Vilniaus vandenų“ moterys Elektrėnuose surengtame tinklinio turnyre nušluostė nosį vyrams – susirungusios su vyrų komandomis iš įvairių Lietuvos bendrovių jos laimėjo trečiąją vietą.



2 pav. Fragmentai iš tinklinio varžybų Elektrėnuose

Jau per dvidešimt metų kiekvieną pirmą birželio šeštadienį „Vilniaus vandenų“ darbuotojai su šeimomis renkasi į tradicinę šeimų sporto šventę,

kurioje sportuoti raginami net ir patys mažiausi – jiems organizuojamos specialios rungtys. Tuo tarpu penkios bendrovės darbuotojų komandos – Administracijos, Nuotekų valyklos, Nemenčinės, Bazės ir Abonentų – rungtis futbolu, tinklinio, kvadrato, mėtymo į krepšį ir mašinos traukimo varžybose. Absoliučia 2007 m. sporto šventės nugalėtoja tapo Administracijos komanda. Bendrovės darbuotojai noriai dalyvauja LVTA organizuojamoje sporto šventėje, o kiekvieną rudenį susirungia su Talino ir Rygos vandentiekininkais.

Praeitų metų gruodžio pradžioje Utenoje vykusiam turnyre „Panevėžys–Utena–Vilnius“ šių miestų vandentiekio bendrovių darbuotojai susirungė futbolo ir krepšinio aikštelėse. Krepšinio turnyro 3x3 nugalėtojais tapo UAB „Vilniaus vandenys“ komanda, o futbolo rungtyje absoliučiu nugalėtoju pripažinta „Utenos vandenų“ komanda.



3 pav. Bendrovės darbuotojų šeimų sporto šventės akimirkos

Norisi tikėti, kad šios gražios sporto tradicijos bendrovėje dar ilgai gyvuos ir kaskart pritrauks vis daugiau „Vilniaus vandenų“ darbuotojų...

UAB „Vilniaus vandenys“
Generalinio direktoriaus padėjėja
Jūratė Karvelytė

LIETUVOS VANDENS TIEKĖJŲ ASOCIACIJOS VI SUVAŽIAVIMO REZOLIUCIJA

2008 m. balandžio 3 d., Vilnius

Lietuvos vandens tiekėjų asociacijos VI suvažiavimas, įvertindamas esamą vandentvarkos ūkio būklę, konstatuoja, kad sėkminga vandens tiekimo įmonių veikla yra svarbi sąlyga įgyvendinant Lietuvos Respublikos priisiimtus įsipareigojimus Europos Sąjungai aplinkosaugos srityje, tačiau kartu išreiškia susirūpinimą, kad, nepaisant teigiamų poslinkių, dar yra probleminių klausimų, neigiamai veikiančių vandens tiekimo bendrovių ūkinę veiklą bei ekonominius rezultatus. Paminėtinos šios svarbiausios problemos:

- Galiojantys šilumos ūkio teisės aktai nepakankamai aiškiai reglamentuoja karšto vandens tiekėjų ir karšto vandens ruošimo, tiekimo bei atsiskaitymo už jį tvarką ir prieštarauja vandentvarkos ūkio veiklą reglamentuojantiems teisės aktams. Tai apskunkina geriamojo vandens, skirto karštam vandeniui paruošti, pardavimą bei jo apskaitą pagal vandens apskaitos prietaisus prieš šilumokaičius. Vandens tiekimo bendrovių veikla tampa nuostolinga, joms sudėtinga

vykdyti priisiimtus įsipareigojimus.

- Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas įpareigoja tvarkyti valymo metu susidariusį dumblą. Šiuo metu šis procesas net ir naujai pastatytose nuotekų valyklose užsibaigia dumblo sandėliavimu aikštelėse, kurios grėsmingai pilnėja. Tolimesnis šio dumblo panaudojimas neaiškus. Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane numatyta įpareigoti savivaldybes sukurti regionines dumblo tvarkymo sistemas. Tačiau tiek terminai, tiek vykdytojai kelia dideles abejones, jie nepakankamai reglamentuoti, smarkiai vėluoja realus šio projekto įgyvendinimas.

- Daugelis savivaldybių ir vandens tiekimo bendrovių pasirašė sutartis su APVA dėl upių baseinų investicinių programų I etapo projektų įgyvendinimo, kuriose buvo numatyti pasiūlyti įsipareigojimai, finansavimo sąlygos bei tam tikri siektini rodikliai. Su šiais rodikliais buvo siejami tolimesni įmonių plėtros planai, privolomi atlikti darbai, skaičiuojami paslaugų tarifai. Deja, dėl nepakankamo finansavimo dalis rodiklių lieka

neįgyvendinta, dėl to stringa bendrovių tolimesni darbai, negaunamos planuotos pajamos.

Atsižvelgdamas į paminėtas aplinkybes Lietuvos vandens tiekėjų asociacijos VI suvažiavimas pareiškia, kad:

1. Neatidėliojant turi būti teisiškai reglamentuota karšto vandens gamyba ir tiekimas, kad būtų užtikrintas Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatyme bei poįstatyminiuose teisės aktuose įtvirtintos nuostatos dėl geriamojo vandens, patiekto karštam vandeniui ruošti, apskaitos pagal vandens apskaitos prietaisą prieš šilumokaičius.
2. Valstybės ir savivaldybių institucijos turi nedelsdamos spręsti nuotekų valymo įrenginiuose susidariusio dumblo tvarkymo, apdoravimo bei panaudojimo klausimus, numatyti konkrečias priemones bei jų įgyvendinimui reikalingus finansavimo šaltinius.
3. Užtikrinti ES fondų lėšomis įgyvendinamų projektų pilną finansavimą.

NAUJIENOS, ĮVYKIAI, FAKTAI

Prezidiumo posėdžiai

2008 02 06 Prezidiumo posėdis

Išklausa LVTA prezidento S.Benikaso informacija apie Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo pakeitimo projekto rengimo eigą. Išklausa LVTA prezidento S.Benikaso informacija apie projekto „Bazinių įgūdžių ir specifinių kompetencijų tobulinimas vandentvarkos įmonėse“ eigą.

Išklausa LVTA prezidento S.Benikaso informacija apie LVTA 2007 m. veiklos programos ir pajamų-išlaidų sąmatos įvykdymą.

Nuspręsta asociacijos narių pasiūlymus LVTA 2008 m. veiklos programai pateikti svarstyti LVTA Tarybai.

Nuspręsta visose institucijose deklaruoti LVTA poziciją, kad vandens tiekimo įmonės nėra karšto vandens tiekėjai, o vandens tiekėjų vykdoma veikla, siejama su karšto vandens tiekimu gyventojams, prieštarauja LR Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo bei poįstatyminių teisės aktų nuostatomis.

2008 03 26 Prezidiumo posėdis

Nuspręsta pritarti 2007 m. asociacijos veiklos ataskaitai ir pateikti ją tvirtinti LVTA Tarybai.

Nuspręsta pritarti 2007 m. asociacijos finansinei atskaitomybei bei finansinės atskaitomybės audito išvadoms ir pateikti ją tvirtinti LVTA Tarybai.

Nuspręsta pritarti 2008 m. asociacijos pajamų ir išlaidų sąmatų projektams ir pateikti juos tvirtinti LVTA tarybai.

Nuspręsta asociacijos įstatų projektą teikti tvirtinti suvažiavimui.

Tarybos posėdžiai

2008 04 03 Tarybos posėdis

Įteikti vandentvarkos įmonių žinybinių laboratorijų atestavimo pažymėjimai UAB „Druskininkų vandenys“, UAB „Dzūkijos vandenys“, UAB „Ukmergės vandenys“, UAB „Utenos vandenys“.

Patvirtinta LVTA 2007 m. veiklos ataskaita ir metinė finansinė atskaitomybė.

Patvirtinta LVTA 2008 m. veiklos programa.

Patvirtinta LVTA 2008 m. pajamų ir išlaidų sąmata.

Pritarta Lietuvos vandens tiekėjų asociacijos ir Baltijos šalių plastikinių vamzdžių gamintojų asociacijos bendradarbiavimui.

VI Lietuvos vandens tiekėjų suvažiavimas

2008 m. balandžio 3 d. įvyko Lietuvos vandens tiekėjų asociacijos VI suvažiavimas. Suvažiavimo delegatais buvo išrinktas 61 asmuo, dalyvavo 46 delegatai bei 18 narių rėmėjų. LVTA prezidentas S.Benikasas pateikė asociacijos veiklos ataskaitą, kuriai buvo vienbalsiai pritarta. Suvažiavimo metu buvo aptarta ir priimta nauja LVTA įstatų redakcija. Suvažiavimo delegatai S.Benikasą išrinko asociacijos prezidentu naujai kadencijai. Naujais LVTA Prezidiumo nariais buvo išrinkti Albertas Audickas, UAB „Kupiškio butų ūkis ir vandentiekis“ direktorius, Vilius Burokas, UAB „Kauno vandenys“ generalinis direktorius, Alvydas Jasevičius, UAB „Telšių vandenys“ generalinis direktorius, Adolfas Juršys, UAB „Utenos vandenys“ direktorius, Jonas Matkevičius, UAB „Šiaulių vandenys“ generalinis direktorius, Bronius Miežutavičius, UAB „Vilniaus vandenys“ generalinis direktorius, Bronius Paliulis, UAB „Kelmės vanduo“ direktorius, Gintaras Petrušis, UAB „Kaišiadorių vandenys“ direktorius, Rimantas Veisas, UAB „Tauragės vandenys“ direktorius, Rolandas Žakas, UAB „Dzūkijos vandenys“ direktorius. Suvažiavimo dalyviai priėmė suvažiavimo rezoliuciją.

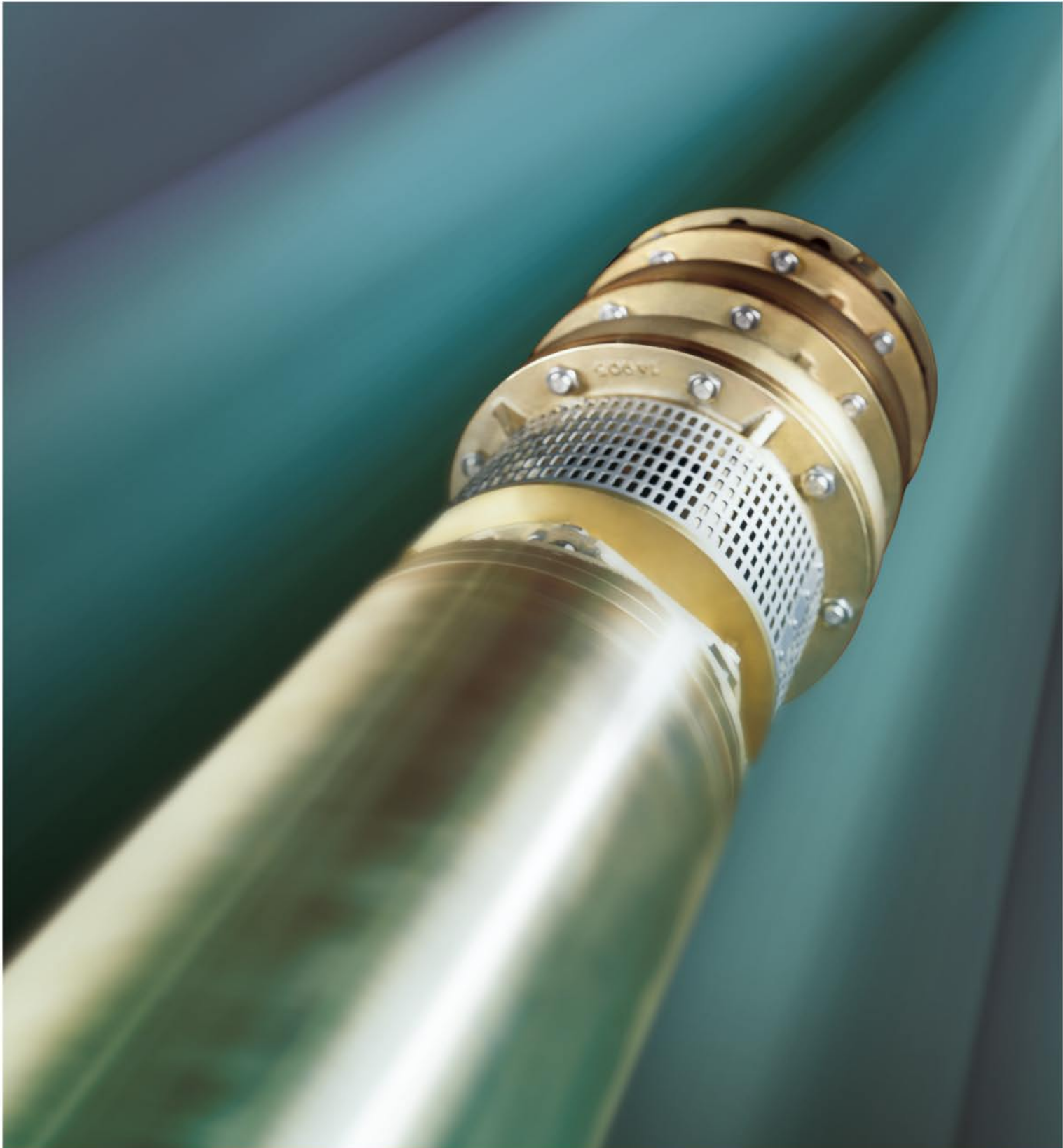
VšĮ „Vandentvarkos institutas“ seminarai

2008m. sausio 24d. įvyko seminaras „Darbo kodekso taikymo ypatumai įmonėse“.

2008 m. vasario 26d. įvyko seminaras „Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo bei poįstatyminių teisės aktų įgyvendinimas savivaldybėse“.

2008m. vasario 28d. įvyko seminaras „Geriamojo vandens mikrobiologinių tyrimų kokybės kontrolė“.

2008m. kovo 18-20d. įvyko seminaras „Statistika ir analizės kokybė“.



Wilo EMU gręžinio siurbliai



- patikimas darbas
- didelis efektyvumas
- ilgaamžiškumas

