Pranešimas žiniasklaidai  
2021.09.23

**Vilniaus miesto vandentiekio sistema jau turi skaitmeninį „dvynį“: dirbtinis intelektas tinkle leidžia būti realiu laiku**

**Didžiausia Lietuvoje vandentvarkos bendrovė „Vilniaus vandenys“ eksploatuojamiems vandentiekio tinklams sukūrė ir jau sėkmingai naudoja  skaitmeninį „dvynį“. Keli šimtai vamzdyne įrengtų specialių jutiklių ne tik leidžia į skaitmeninę erdvę perkelti visą Vilniaus miesto vandentiekį, realiu laiku vertinti vandens tiekimo situaciją sostinėje, bet ir spręsti netipines situacijas.**

Į skaitmeninio vandentiekio „dvynio“ projektą bendrovė jau investavo beveik 300  tūkst. eurų. Pasak „Vilniaus vandenų“ generalinio direktoriaus Mariaus Švaikausko, tai svarbus įrankis be kurio šiandien jau būtų sunku ar net neįmanoma užtikrinti sklandaus geriamojo vandens tiekimo sostinės gyventojams.

„Vilniuje eksploatuojame maždaug 1 700 kilometrų vamzdynų, kuriuos kartu su kita vandens išgavimui bei valymui skirta įranga prižiūrime, atnaujiname ir modernizuojame. Tačiau mums svarbu realiu laiku matyti ne tik atskiras po žeme esančių vamzdynų atkarpas, bet ir bendrą visos sistemos vaizdą. Tai leidžia mums tiksliau planuoti vandens poreikį mieste ir užtikrinti reikiamą jo kiekį, greičiau identifikuoti avarines vietas ir jas lokalizuoti, užsiimti avarijų prevencija. Taip pat priimti techniškai ir ekonomiškai argumentuotus sprendimus, susijusius su miesto vandentiekio sistemos plėtra, būtinomis rekonstrukcijomis ir pan.“, – sako M. Švaikauskas ir priduria, kad šis įrankis vandentvarkininkams yra tarsi galimybė matyti tamsoje, nes didžioji dalis vandens tiekimo infrastruktūros yra po žeme.

Kitaip tariant, visa Vilniaus miesto vandens tiekimo infrastruktūra yra perkelta į skaitmeninę erdvę arba hidraulinį modelį, kuriame visas Vilniaus miesto vandentiekis suskirstytas į atskiras skaitmenines zonas. Skirtinguose taškuose įrengus skaitmeninius vandens debito ir slėgio matavimo prietaisus – debitomačius ir daviklius, juose stebimas ir fiksuojamas tiekiamo vandens kiekis ir slėgis. Šiuo metu duomenis „Vilniaus vandenų“ informacinei sistemai jau perduoda 199-ios tokios skaitmeninės „akys“.

Realūs duomenys iš vandentiekio padeda vertinti esamų ir naujų vartotojų poreikius ir juos planuoti, numatyti hidrantų tiekiamą gaisrų gesinimui reikalingą vandens kiekį, kad jo nepritrūktų vienoje ar kitoje sostinės vietoje kilus gaisrui. Nuo jutiklių perduodamos informacijos priklauso ir vandentiekio stočių, siurblinių darbo intensyvumas – dirbtinis intelektas „teikia rekomendacijas“ jų darbui, kad dirbtų optimaliausiu rėžimu, taip sumažinant energetines sąnaudas ir užtikrinant reikiamą vandens kiekį ir slėgį vartotojams.

Dirbtinis intelektas bendrovei talkina ir netipinėse situacijose. Operatyviai įvertinti Naujamiestyje esančių vamzdynų būklės ir imtis problematiškiausių atkarpų plovimo darbų „Vilniaus vandenys“ nebūtų galėję be pažangių technologijų taikymo.

„Dar vienas svarbus visam vandentiekio tinklui aspektas – naujų vartotojų prijungimas. Augant miestui, Vilniuje ir jo apylinkėse intensyviai vyksta statybos, o kiekvieno naujo namo, kvartalo ar gyvenvietės prijungimą prie centralizuotai tiekiamo geriamojo vandens sistemų turime suplanuoti ir įvykdyti taip, kad nepatogumų nepajustų esami vartotojai ir aukštos kokybės paslaugą gautų nauji. Virtualioje erdvėje galime tiksliai numatyti visus pokyčius ir sumodeliuoti juos taip, kad vykstanti plėtra nepažeistų vandentiekio balanso ir būtų užtikrinti reikalingi infrastruktūros pajėgumai“, – teigia M. Švaikauskas.

Realiu laiku stebėti Vilniaus vandentiekio sistemą svarbu ir todėl, kad ji yra sudaryta iš atskirų didelių vandens tiekimo zonų ir kol kas neveikia vieningo žiedo principu. Tai reiškia kad vandens tiekimui nutrūkus vienoje atkarpoje, sudėtinga ar net neįmanoma vandens tiekimą užtikrinti iš kitos vamzdynų atkarpos. Vamzdynų sužiedinimą bendrovė diegia etapais atnaujindama tinklą ir investuodama į infrastruktūros modernizavimą.

„Vilniaus vandenų“ įdiegtas hidraulinis modelis šiuo metu dengia jau apie 80 proc. viso įmonės valdomo vandentiekio tinklo. Diegiant skaitmeninę sistemą „Vilniaus vandenys“ bendradarbiavo su bendrovėmis „Sweco Lietuva“ ir „Vandensauga“, naudojo programinę „Bentley“ įrangą.

„Skaitmeninis dvynys“ – ambicingų „Vilniaus vandenų“ planų skaitmeninti veiklą dalis. Artimiausiuose bendrovės planuose tęsti Vilniaus miesto zonavimą skaitmeninėje erdvėje, suskirstant miestą ne tik į zonas, bet ir į pazones, plėsti matavimo taškus, hidraulinį modelį vystyti ne tik Vilniuje bet ir kituose rajonuose, kuriuose bendrovė vykdo veiklą.

Iki 2022 m. pabaigos „Vilniaus vandenys“ į infrastruktūros plėtrą, atnaujinimą ir veiklos skaitmeninimą ketina investuoti rekordinę sumą – 108,7 mln. eurų. Planuojama įgyvendinti 20 infrastruktūros plėtros projektų, kurių metu Vilniaus, Šalčininkų, Švenčionių, Švenčionėlių, Eišiškių ir Nemenčinės rajonuose bus įrengta apie 72 km vandentiekio tinklų ir 79 km nuotekų tinklų. Šie projektai suteiks galimybę apie 3235 namų ūkių prisijungti prie vandentiekio tinklų ir apie 4112 – prie nuotekų tinklų.

**Daugiau informacijos:**

Renata Saulytė-Smalskė  
UAB „Vilniaus vandenys“  
Komunikacijos skyriaus vadovė  
Tel. +370 659 90342   
El. paštas [renata.smalske@vv.lt](mailto:renata.smalske@vv.lt)