

Sieć czyszcza wodą i sprężonym powietrzem



Rozmowa z Aleksandrą Konderak, Zastępcą Kierownika Działu Eksploatacji Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej

Sieć wodociągowa wymaga większej dbałości. W jaki sposób dąbrowskie PWiK dba o wodociągi?

Aby poprawić jakość wody systematycznie wykonujemy hydropneumatyczne czyszczenie sieci wodociągowej mieszaniną wody i sprężonego powietrza. Metoda ta bardzo skutecznie usuwa występujące w rurach osady żelaza i manganu, które wprawdzie nie są szkodliwe dla zdrowia, jednak powodują

zmętnienie wody i sprawiają, że nabiera barwy rdzy.

W jaki sposób w rurach powstaje taki osad?

W wyniku procesu starzenia się wodociągów następują zmiany chropowatości rur oraz zmniejszenie ich średnic wewnętrznych, co w konsekwencji objawia się spadkiem przepustowości sieci oraz odkładaniem się osadów w rurach. Jednym z czynników wpływających na intensywność przebiegu tych zjawisk jest wytrącanie się rozpuszczonych w wodzie związków wapnia i żelaza. Na ten proces wpływa także spadek prędkości przepływu wody w rurociągach wynikający z ponad trzykrotnego zmniejszenia jej zużycia przez mieszkańców, w stosunku do stanu z początku lat 90. Dobowe zużycie wody wówczas wynosiło 290 litrów na osobę, a obecnie - tylko 83 litry. Gdy osady i zawiesiny unoszą się, szczególnie przy zmianie natężenia i kierunku przepływu lub wahań ciśnienia, jakość wody się pogarsza. Czyszczenie sieci przyrządkami wodzie odpowiednią jakością.

Na czym to dokładnie polega?

Proces ten polega na intensywnym i gwałtownym przepływie

wody przez wodociąg z równoczesnym zastosowaniem sprężonego powietrza. Mieszanka przybiera postać „korków” wody i baniek powietrznych uderzających o ścianki rury, czego rezultatem jest odrywanie od ścian zalegających w rurach osadów i ich unoszenie.

Jakie jeszcze efekty daje stosowana przez państwa technologia?

Czyszczenie sieci wodociągowej ma wiele zalet. Przede wszystkim usuwa osady, przyczyniając się do uzyskania dużej stabilności jakości wody. Zachowuje w nienaruszonym stanie rury oraz ogranicza ilość płuca sieci po czyszczeniu, a tym samym zużycie wody do tego celu. W wyniku hydropneumatycznego czyszczenia rur zakłada się całkowite usunięcie zalegających w nich osadów.

Jaki zakres prac już wykonano?

Czyszczenie sieci wodociągowej na terenie Dąbrowy Górniczej wykonujemy systematycznie. W latach 2007 - 2012 została wyczyszczona sieć o łącznej długości około 260 km, co stanowi około 50% eksploatowanej sieci wodociągowej.

W 2013 roku zaplanowaliśmy wyczyszczenie ok. 39,5 km sieci wodociągowej. Do dziś wykonano 24,1 km. Aktualnie prace wykonano w kilku dzielnicach Dąbrowy Górniczej: w Gołonogu, Łęce, Okradzionowie, Ząbkowicach i w osiedlu Mydlice. Roboty objęły 3 km sieci przy ul. Kasprzaka w Gołonogu; 10 km w osiedlu Mydlice przy ul. Legionów Polskich, Starościskiej, Wolskiej, Ziemnej, Ludowej, Czapińskiego, Jaworowej, Szkolnej, Kondratowicza, Żwirki, Wigury, Dekerta, Rejtana, Pułaskiego, Suche, Dębowej, Barbary, Pola, Hutnika, Starzyńskiego i Cichej. W „zielony dzielnicy” miasta prace wykonałsiśmy w Łęce (długość sieci 5,5 km) przy ul. Przelotowej, Pobocznej, Dąbrowszczyków, Zagrabie, Szkotnica - Szatanówka; w Okradzionowie przy ul. Białej Przemysły, Ziolo-

wej, Górnej - tu wyczyszczono sieć o długości 4,5 km oraz w Ząbkowicach przy ul. Kusocińskiego (długość odcinka 1,1 km). Jeszcze w tym roku przewidziano do realizacji czyszczenie sieci wodociągowej w dzielnicach: Ujejsce, Łosień, Gołonóg, i w osiedlu Mydlice. Łączna długość tych odcinków to 15,4 km.

Dziękuję za rozmowę.



Hydropneumatyczne czyszczenie sieci wodociągowej na terenie Dąbrowy Górniczej



Mały Jubileusz Wodociągów Siemianowickich

WODOCIĄGI SIEMIANOWICKIE
AQUA-SPRINT

W wrześniu tego roku Wodociągi Siemianowickie obchodzą 5-lecie swojej działalności. Dzięki tej kilkuletniej obecności na rynku firma zdobyła doświadczenie, które w oparciu o wnikliwą analizę najlepszych rozwiązań, pozwala jej skutecznie realizować swoją misję jaką jest świadczenie na najwyższym poziomie usług w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków, zapewniania pełną satysfakcję klienta poprzez stały, innowacyjny rozwój urządzeń infrastruktury oraz ciągłe podnoszenie kwalifikacji pracowników i dbałość o środowisko naturalne. Już u początku funkcjonowania Wodociągów, ich założycielom towarzyszyła myśl o stworzeniu nowoczesnej bazy technicznej, dzięki której byłaby możliwa fachowa obsługa klientów na terenie Siemianowic Śl. W roku 2012 zakończyła się umowa terminowa z Katowickimi Wodociągami SA, która pozwalała Wodociągom Siemianowickim na odpłatne wykorzystywanie dotychczasowych pomieszczeń technicznych w Katowicach.

W celu zapewnienia ciągłości pracy Zarząd zdecydował o zaadaptowaniu na bazę techniczną wraz z zapleczem socjalno-biurowym budynku przy ul. Świerczewskiego 100 w Siemianowicach Śl. Za wyborem tego miejsca i takiego rozwiązania przemawiały przede wszystkim niższe koszty inwestycji w porównaniu z wybudowaniem całkowicie nowej bazy oraz korzystna lokalizacja w centrum miasta, przy przystanku autobusowym oraz w pobliżu Urzędu Skarbowego.

Przy północnym wjeździe do Siemianowic Śl. mieszkańcy i goście mogą podziwiać obecnie nowoczesną bryłę budynku - siedziby Wodociągów Siemianowickich z estetycznym zagospodarowanym terenem wokół niego. Jednym z zamierzeń było szerokie otwarcie siedziby dla mieszkańców, czemu służy wygodne wejście bezpośrednio do ulicy bez barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych oraz obszerna i wygodna

sala obsługi klientów - jedyna, do której zakupiono nowe meble i sprzęt elektroniczny.

Drugim, istotnym zamierzeniem, wręcz warunkiem sine qua non było stworzenie jak najlepszych i zgodnych z wymogami prawa warunków dla ekip technicznych wod-kan. Te zostały zapewnione w części dobudowanej do istniejącego wcześniej budynku. Nowa baza posiada trzy windy: pierwszy od ulicy Spokojnej, z parkingami dla klientów oraz dla pracowników, drugi i trzeci od ul. Świerczewskiego właśnie dla ekip technicznych. Nowoczesne samochody aseni-



zacyjne wraz z osprzętem będą mogły parkować w ogrzewanych garażach, zawsze gotowe do wyjazdu nawet w najcięższych warunkach srogich zim. Zawsze po wykonaniu prac ziemnych, cały sprzęt zostanie oczyszczony w specjalnej myjni. Przygotowano też grodzie, w których składowane będą kruszywa do uzupełnienia ewentualnych wykopów. Zadbano również o stanowiska do tankowania wody do cystern w przypadku dłuższych awarii. Część magazynowa umożliwi wygodne zgromadzenie zapasów, części niezbędnych do prowadzenia bieżących prac na sieci wod-kan. To zaplecze narzędziowe i surowcowe z konieczności inne dla ekip pracujących z wodą, a inne dla ekip pracujących z kanalizacją będzie wykorzystane przez ludzi bezpośrednio odpowiadających za pracę w terenie. Wyposażenie zostało zrealizowane poprzez zapewnienie

W obu połączonych budynkach, w tym wcześniej istniejącym oraz nowym - dobudowanym, wykorzystano technologie o podwyższonych parametrach energooszczędności. Wymieniono w całości istniejące uzbrojenie terenu oraz instalacje w dawnym budynku. Słusarka okienna jest aluminiowa z potrójnymi szybami. Ściany zewnętrzne izolowane 20 cm styropianem. Kolektory słoneczne wspomagają podgrzewanie wody w umywalni dla osób pracujących w terenie. Zastosowano stropy grzewczo-chłodzące w części technicznej, co zapewnia komfort termiczny, w szczególności pracownikom wracającym z interwencji, a brak grzejników podnosi standard higieniczny. Oprócz kolektorów słonecznych, zamiast dotychczasowej kotłowni węglowej wprowadzono wysokowydajny kocioł gazowy, co ma niebagatelne znaczenie dla środowiska,

tym bardziej, że siedziba Wodociągów znajduje się w pobliżu osiedla mieszkaniowego. Zwraca uwagę estetyka wykonania wnętrza ich ascetyczny, lecz funkcjonalny styl oraz obęskanie. Zachowano istniejące patio. W wystroju, szczególnie w pomieszczeniu obsługi klienta wykorzystano elementy zaplecza i muszą być oddzielone od miejsc przeznaczonych dla klientów i pozostałych pracowników biurowych w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa i higieny.

tym bardziej, że siedziba Wodociągów znajduje się w pobliżu osiedla mieszkaniowego. Zwraca uwagę estetyka wykonania wnętrza ich ascetyczny, lecz funkcjonalny styl oraz obęskanie. Zachowano istniejące patio. W wystroju, szczególnie w pomieszczeniu obsługi klienta wykorzystano elementy zaplecza i muszą być oddzielone od miejsc przeznaczonych dla klientów i pozostałych pracowników biurowych w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa i higieny.

Wokół i wewnątrz budynku widoczna jest zielen, w tym usznanowane istniejące drzewa i krzewy w patio i nowe nasadzenia wywołujące wrażenie uprządkowania i harmonii. Miasto Siemianowice Śl. jego mieszkańcy, niewątpliwie otrzymali nie tylko nowoczesny, spełniający wszelkie standardy, przyjazny dla klientów obiekt użyteczności publicznej, ale też nowy punkt odniesienia na mapie miasta, którym można się szczycić. Inwestycja, której efekt każdy może podziwiać przykładem nawet dla malkontentów, że publiczne pieniądze spożytkowane na niezbędne potrzeby - a taką jest siedziba Wodociągów na zawsze pozostająca majątkiem, dobrem miasta - mogą być wydane z głową. Minął więc czas kiedy siemianowiczanie płacili za korzystanie z bazy w Katowicach.

Zmiana siedziby Wodociągów Siemianowickich nastąpiła definitywnie w październiku. Od dnia 28 października 2013r. firma będzie obsługiwać swoich klientów już przy ul. Świerczewskiego 100. Jednak do końca listopada tego roku, Kasa będzie otwarta dla Klientów jednocześnie w nowej siedzibie i w budynku przy 27- Stycznia 1. Od dnia 2 grudnia 2013r Kasa będzie do dyspozycji już tylko przy ul. Świerczewskiego 100.

INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PWiK
GLIWICE

UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



Głębinowe źródła (finansowania)

Jak fundusze unijne zmieniły gospodarkę wodno - ściekową w Gliwicach

Tę inwestycję odczują wszyscy mieszkańcy - i to w pozytywnym tego słowa znaczeniu. Mowa o modernizacji Stacji Uzdantania Wody, czyli kolejnym przedsięwzięciu Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Gliwicach, dofinansowanym ze środków unijnych

Ziemię można nazwać „niebieską planetą”, ze względu na fakt, że woda pokrywa aż 71% powierzchni globu. Jest to jednak w większości woda słona. Woda słodka zajmuje zaledwie 2,5% powierzchni. Jeśli chodzi o zasoby wodne w Polsce są one także stosunkowo małe. Na tle Europy pod względem ilości wody na jednego mieszkańca, znajdujemy się na 22 miejscu (na 26 państw). Na świecie nasz kraj jest pod tym względem w takiej samej sytuacji jak Egipt; ilość wody na jednego mieszkańca jest porównywalna.

Na tym tle sytuacja gliwiczana prezentuje się naderzycząco dobrze. Gliwice mają to szczęście, że posiadają aż cztery podziemne ujęcia wody: w Wilczym Gardle, Ostropie i Łabędach i - najnowsze - w Czechowicach.

- Mamy w Gliwicach naprawdę dobrą wodę, którą dostarczamy do domów wszystkich mieszkańców. Woda w Państwach Kranach w około 98% pochodzi z zasobów podziemnego triasu, a nie z ujęć powierzchniowych. Jest to woda bardzo czysta, najwyższej jakości, zdalna do bezpośredniego spożycia, zawierająca cenne dla zdrowia rozpuszczone składniki mineralne - zapewnia Henryk Błażusiak, prezes Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Gliwicach.

Podobnie wodę w kranach gliwiczana ocenia prof. Waldemar Sawiniak z Instytutu Inżynierii Wody i Ścieków Politechniki Śląskiej w Gliwicach.

- Można pić bez obaw wprost z kranu - zapewniają w gliwickich wodociągach

- Naszą wodę można pić bez obaw wprost z kranu - zapewniają w gliwickich wodociągach

Po co więc Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji przeprowadza kolejne prace w Stacji Uzdantania Wody?



Nowoczesne studnie głębinowe wg projektu Zalewski Architecture Group. Wielokrotnie nagradzane w konkursach architektonicznych

Każde działanie ma na celu doprowadzenie do tego, aby woda w naszych domach i zakładach pracy była smaczniejsza i krystalicznie czysta. Woda z Łabęd będzie już w niedalekiej przyszłości ozonowana. Gliwiczanie będą mogli cieszyć się najwyższej jakości wodą płynącą z ich kranów przez cały rok. A później, jakością wody dostarczanej miastu przez PWiK będą mogły się cieszyć także ich dzieci i wnuki, bowiem nowoczesna technologia, która zostanie zastosowana na nowym obiekcie, ma zapewnić jego wieloletnie działanie.

Zakres rzeczowy zadania "Modernizacja Stacji Uzdantania Wody Łabędy" obejmuje wykonanie projektu i prac budowlanych dla modernizacji Stacji Uzdantania Wody (SUW) Gliwice - Łabędy. Przedsięwzięcie polega na budowie instalacji, urządzeń, obiektów i infrastruktury SUW związanej z technologią uzdatniania wody, na takie, które umożliwią dostarczenie Miastu Gliwice wody pitnej najwyższej jakości przez wiele kolejnych lat. Za projekt odpowiada konsorcjum firm, którego liderem jest Instal Kraków SA.



Wodociąg DN600 pod torami, Łabędy

Naturalna woda mineralna to woda pochodząca z podziemnego źródła izolowanego geologicznie od zanieczyszczeń zewnętrznych i ma potwierdzony stały skład chemiczny korzystny dla zdrowia. Wody mineralne zazwyczaj pochodzą z głębokich warstw skał i zawierają więcej rozpuszczonych składników mineralnych, niż wody powierzchniowe oraz źródlane. Przy rozlewaniu naturalnych wód mineralnych obowiązują rygorystyczne normy sterylności, dlatego ich trwałość jest najdłuższa - można je przechowywać bez otwierania przez rok. Pozostałe nie dłużej niż pół roku, najlepiej jednak spożywać je w ciągu 3 miesięcy. Woda ta musi zawierać co najmniej 1000 mg/l minerałów. Woda mineralna to idealny napój na piesze wędrówki. Dodaje energii, orzeźwia i gasi pragnienie.



Ze względu na twardość wody, przyjmuje się, że w sieci wodociągowej w Gliwicach płynęła woda średniozmineralizowana (zawartość 5-10% składników mineralnych). Taka woda, wbrew obiegowym opiniom, jest lepsza dla zdrowia, niż woda miękka. Jej twardość jest wynikiem naturalnego rozpuszczenia się związków wapnia i magnezu, które są niezbędne w diecie człowieka. Średniozmineralizowana woda butelkowana ma twardość porównywalną z gliwicką wodą wodociągową, a woda wysoko- zmineralizowana ma twardość dwukrotnie większą, niż woda wodociągowa.

Dodatkowo, cena wody w Gliwicach wciąż jest najniższa w regionie

Analizy wykonane dzięki danym zawartym na portalu www.cena-wody.pl, obrazują, że Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Gliwicach jest jedną w śląskim regionie firmą wodociągową, która nie pobiera od mieszkańców miasta tzw. opłat abonamentowych. Pozostałe przedsiębiorstwa inkasują od odbiorców od 4,99 zł do 23,97 zł miesięcznie. Są to należności za eksploatację i odczyty wodomierzy, a także za tzw. gotowość techniczną urządzeń wodno-kanalizacyjnych. Pobieranie tych opłat podwyższa dodatkowo ceny wody i ścieków w różnych miastach aglomeracji górnosląskiej. W Gliwicach są one ujęte w podstawowej kwocie należności.