

Energia z metanu...**- RCGW Tychy****EURO SZAKK PL****- Rudniki Częstochowskie**

● STR. 2

O ekologii opowie rzeka wiedzy**- JZWiK Jastrzębie**

● STR. 3

Blisko wody - najlepsze zdjęcia**mieszkańców Dąbrowy****Górnicej - Dąbrowskie****Wodociągi**

● STR. 4

Historia wodą pisana

Katowice to temat na wiele opowieści. Jednym z pretekstów do opowiadania o mieście może być woda. Jej rola oraz rozwój systemów zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków to temat albumu „Wodociągi i kanalizacja Katowic”, który niedawno ukazał się na rynku wydawniczym. Książka została wydana przy współpracy i współudziale Katowickich Wodociągów S.A., w związku z 25-leciem istnienia firmy.

Album stanowi kolejną pozycję ukazującą się od 2012 roku serii książek o Katowicach. Pierwsze zostały opisane „Ulice i place Katowic” (2012), drugie „Domy i gmachy Katowic” (2013), kolejne „Parafie i kościoły Katowic” (2014). Pomysłodawcą, redaktorem, czasem współautorem oraz wydawcą serii jest Grzegorz Grzegorek, miłośnik Katowic, znawca dziejów miasta i regionu.

Otwierając obecną książkę, w ten sposób pisze on o wyborze miejsc, w których powstawały miasta: „Nawet gdyby były to okolice miodem i mlekiem płynące, to jeśli nie płynęłyby w pobliżu także woda, nic by miod i mleko nie znaczyły. Bowiem to obecność wody, dobrej jakości, czystej i w sporych ilościach, gwarantowała, iż wybór na miejsce do życia był dobry.” Album „Wodociągi i kanalizacja Katowic” jest więc naturalnym uzupełnieniem poprzednich. Bez wody, bez systemu zaopatrzenia w wodę, a później również odprowadzania i oczyszczania ścieków, nie byłoby domów, gmachów czy kościołów zlokalizowanych przy ulicach i placach - nie byłoby na tym terenie ludzi i utworzonego przez nich miasta.

Do czytania i oglądania

Album „Wodociągi i kanalizacja Katowic” pokazuje historię Katowic od powstania osady po przekształcenie się w miasto, przez przyrost coraz większego zapotrzebowania na wodę. Znaczna część to opowieść o tym, skąd ją brano i jakie to niosło konsekwencje. Najpierw czytelnik dowiaduje się o rozwijającym się nad strumieniami i stawami osadnictwie. Później może prześledzić rozwój przemysłu, który nie mógłby powstać ani działać bez wody. Obszerne fragmenty są poświęcone opisom wód powierzchniowych, które stanowią dziś źródło zaopatrzenia miasta w wodę. Co oczywiste, sporą część książki „Wodociągi i kanalizacja Kato-

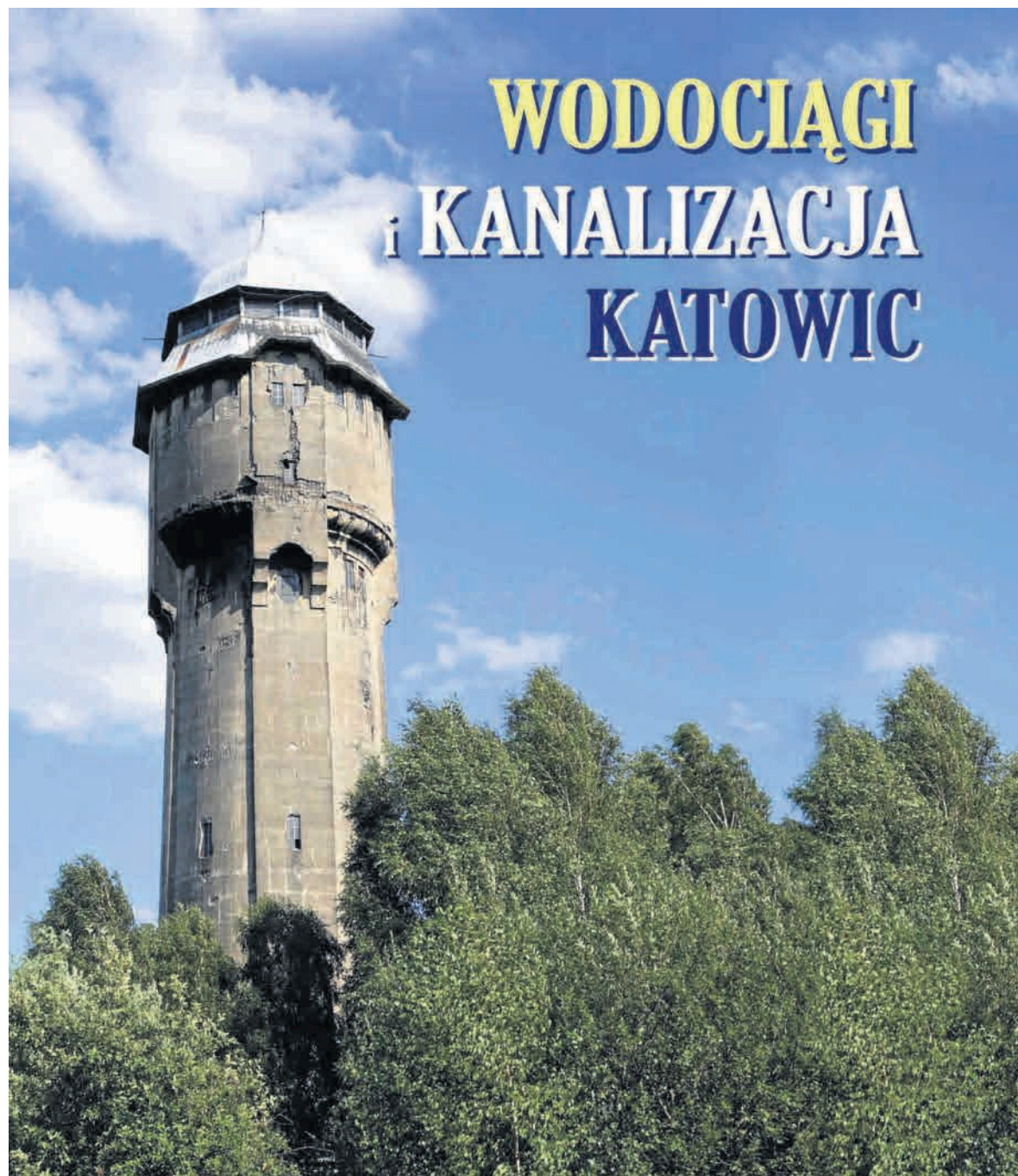
wic” zajmuje opis rozwoju systemu zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania ścieków. Można w niej znaleźć informacje na temat rodzenia się świadomości ekologicznej i dostrzeżenia potrzeby oczyszczania ścieków oraz powstawania kolejnych oczyszczalni ścieków. Są także rozdziały poświęcone rzeczom mniej oczywistym, a związanym z gospodarką wodno-ściekową miast. W albumie jest np. opis regulacji rzeki Rawy, której drugi etap - od oczyszczalni ścieków Gigablok w Katowicach-Szopienicach do ul. Bankowej w centrum miasta - realizowało Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Katowicach, dziś Katowickie Wodociągi S.A. Są także informacje o wodzie obecnej w przestrzeni miejskiej w postaci fontann czy basenów. Znalazła się tu wzmianka o niedawno utworzonej sztucznej Rawie na katowickim rynku. Wszystkie one są zasilane z sieci obsługiwanej przez Katowickie Wodociągi S.A.

Historię miasta i znaczenie wody w jego rozwoju można prześledzić nie tylko czytając, ale i oglądając. Album bowiem jest opatrzone wieloma ilustracjami, zarówno współczesnymi, często pokazującymi miasto, jakiego na co dzień nie zauważamy, jak i fotografiami archiwalnymi, bywa że publikowanymi po raz pierwszy. Materiał został uzupełniony starymi mapami i współczesnymi planami.

Koło historii

Na przestrzeni dziejów dochodziło do zmian podmiotów, którym powierzono zadanie utrzymania i rozbudowy infrastruktury niezbędnej do zaopatrzenia ludności w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków na terenie Katowic. 25 lat temu powstał obecny układ zasilania w wodę na Górnym Śląsku, w tym i w naszym mieście. Nieprzypadkowo album ukazał się w 2016 roku. Jest to rok jubileuszu ćwierćwiecza istnienia jako samodzielnego przedsiębiorstwa Katowickich Wodociągów S.A., wcześniej funkcjonujących pod nazwą Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Katowicach.

Ostatni rozdział książki poświęcony jest przedsiębiorstwom, które na przestrzeni lat prowadziły działalność w zakresie dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie miasta Katowice. Warto w nim zwrócić uwagę na jeden bardzo istotny fakt. Pierwsze zakłady wodociągowe były przedsiębiorstwami miejskimi. Później przyszedł



okres centralizacji przedsiębiorstw państwowych. Od kilku lat Katowickie Wodociągi S.A. to ponownie spółka, której właścicielem jest miasto Katowice. Historia przedsiębiorstwa zatoczyła więc koło. To samo można by rzec o wodzie w przestrzeni kiedyś osady, a dziś

miasta. We wstępie tak pisze o tym Leszek Jodliński „Woda była (...) u początków industrializacji i nowoczesnej historii Katowic. Była żywiołem, nad którym przez długie lata nie potrafiono zapanować, której zasoby w czasach powojennej, rabunkowej gospo-

darki niszczone, by potem niejako powrócić do korzeni, przywrócić ją miastu i jej mieszkańcom. Wypełnić nią współczesne kąpieliska, parki, przestrzeń publiczną, przywrócić jej smak wówczas, gdy odkręcamy kran, by ugasić pragnienie”. ●

Energia z metanu perspektywą dla podstaw budowy inteligentnego miasta

Regionalne Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej S.A. oraz Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej Tychy Sp. z o.o. zorganizowały w dniach 9-10 czerwca 2016 r. ogólnopolską Konferencję pn. „Metan jako paliwo multi-źródło w transporcie i gospodarce komunalnej. Energetyczne wykorzystanie osadów ściekowych”. W Konferencji uczestniczyło ok. 180 osób, m.in. właściciele i eksploatatorzy oczyszczalni ścieków komunalnych, członkowie instytucji i klastrów branżowych, administracja publiczna oraz przedstawiciele uczelni wyższych. Tematem przewodnim Konferencji było wielosektorowe wykorzystanie paliwa, jakim jest metan. Metan może bowiem stanowić multi-źródło zaspokajające potrzeby energetyczne komórek tkanki miejskiej, zarówno np. transportu publicznego, jak i funkcjonowania obiektów przemysłowych czy budynków użyteczności publicznej. Partnerstwo Organizatorów we wspólnej inicjatywie, jaką była Konferencja, nie jest zatem przypadkowe. Organizatorzy Konferencji to krajowi Liderzy wykorzystania metanu oraz biogazu, którego głównym składnikiem jest metan. PKM Tychy Sp. z o.o. to firma, dla której ochrona środowiska naturalne

jest równie ważnym elementem strategii rozwoju, jak jakość świadczonych usług komunikacyjnych oraz bezpieczeństwo pracowników i przewożonych pasażerów.

RCGW S.A. jest właścicielem i eksploatatorem Oczyszczalni Ścieków Tychy - Urbanowice, która oczyszcza ok. 10 mln m³ ścieków komunalnych i przemysłowych rocznie z terenu miasta Tychy. Jest liderem w zastosowaniu nowoczesnych technologii oczyszczania ścieków, wytwarzania energii z odnawialnych źródeł oraz kreatorem nowoczesnych metod i strategii zarządzania. W trakcie prowadzonego na terenie zakładu procesu fermentacji metanowej osadów ściekowych powstaje biogaz, który po procesie odsiarczania kierowany jest na agregaty kogeneracyjne. Agregaty te produkują energię elektryczną zaspokajającą potrzeby energetyczne i ciepłe oczyszczalni w ponad 150%. Taki wynik stawia oczyszczalnię w roli lidera na terenie kraju jako jedną z najnowszych, najefektywniejszych ekologicznie i ekonomicznie. Znajduje to potwierdzenie w licznych przyznawanych wyróżnieniach i nagrodach, m.in. nagroda EMAS Awards 2015 przyznana przez Komisję Europejską, zwana

Zielonym Oscarem w dziedzinie ekologii. Produkowany na Oczyszczalni Ścieków w Tychach - Urbanowicach biogaz wykorzystywany jest na razie do wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej na terenie zakładu, a od przyszłego roku - w Wodnym Parku Tychy. RCGW S.A. jako przedsiębiorstwo kładące duży nacisk na ciągłe doskonalenie w obszarze badawczo-rozwojowym dysponuje zapleczem badawczym oraz wykwalifikowaną i zaangażowaną kadrą.

W ramach Konferencji odbyły się dwa panele dyskusyjne:

Panel I - wykorzystanie paliw metanowych w transporcie miejskim - omówienie stanu obecnego i perspektyw.

Panel II - podsumowanie realizacji Projektu pn. „Opracowanie systemowego rozwiązania dla odzysku energii z osadów ściekowych z zastosowaniem procesu zgazowania” współrealizowanego przez konsorcjum złożone z RCGW S.A., Bio-Inwest Sp. z o.o., Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla oraz Syngaz S.A.

Projekt ten realizowany jest w ramach Programu GEKON będącego wspólną inicjatywą NFOŚiGW oraz NCBiR. Powstał w celu pobudzenia

innowacyjności polskiej gospodarki i oferowania na rynku kompleksowego i nowoczesnego programu mającego na celu wsparcie rozwoju i wdrażania technologii w obszarze ekoinnowacji.

Ideą Projektu jest efektywny energetycznie proces termicznego przetwarzania osadów ściekowych. „Celem Projektu badawczego jest opracowanie uniwersalnej, innowacyjnej technologii zgazowania komunalnych osadów ściekowych wraz z innymi odpadami, która umożliwi jednocześnie unieszkodliwienie osadów ściekowych oraz wytwarzanie w kogeneracji energii elektrycznej i ciepła. Chcemy, aby proces ten był autotermiczny, tzn. aby nie było konieczności dostarczania dodatkowej energii do jego prowadzenia, a zatem, aby był energetycznie samowystarczalny” - powiedział Zbigniew Giełciak, prezes RCGW S.A., lider Projektu. Uzyskane wyniki badań oraz doświadczenia będą podstawą dla wprowadzenia na rynek kompleksowego, komercyjnego rozwiązania mogącego mieć zastosowanie w średnich i dużych oczyszczalniach ścieków.

W ramach Projektu przeprowadzono analizę rynku w zakresie potencjalnych komponentów mieszanki paliwo-

wej. Przebadano odpady komunalne, odpady z zakładów przemysłowych oraz różnego typu biomasę pod względem parametrów istotnych dla przebiegu procesu zgazowania, jak również generowanych przez nie odpadów poprocesowych, które trzeba będzie zagospodarować. Dobrane na tym etapie odpady biodegradowalne charakteryzują się wyższą od osadów ściekowych wartością kaloryczną, co przekłada się na zwiększony zysk energetyczny procesu w trakcie ich współzgazowania. Kolejnym etapem prac były badania nad przygotowaniem paliwa do procesu zgazowania. Kluczowy etap stanowiły badania technologiczne i analiza procesu zgazowania wypracowanych mieszanek kompozytowych. Przeprowadzone testy pozwoliły ocenić wpływ poszczególnych substratów na bilans energetyczny instalacji oraz zoptymalizować technologię. Ważnym aspektem Projektu było opracowanie sposobu zagospodarowania wszystkich pozostałości poprocesowych generowanych podczas pracy instalacji zgazowania. Prowadzono ocenę metod zagospodarowania odpadów poprocesowych, m.in. poprzez analizę oddziaływania odcieków z kompleksowej instalacji kierowa-

nych na ciąg biologiczny komunalnej oczyszczalni ścieków oraz poprzez dobór metody oczyszczania spalin. Przeprowadzono optymalizację parametrów procesu w celu obniżenia jego energochłonności oraz analizę ekonomiczną funkcjonowania instalacji w warunkach komercyjnych.

W drugim dniu Konferencji odbyła się wizytacja instalacji wytwarzania i wykorzystania biogazu na Oczyszczalni Ścieków Tychy - Urbanowice oraz pilotowej instalacji zgazowania z generatorem gazu na terenie IChPW w Zabrze, a także instalacji CNG w PKM Tychy.

Konferencja była okazją nie tylko do wysłuchania prezentowanych referatów, ale także do indywidualnych dyskusji z prelegentami. Stanowiła forum wymiany doświadczeń i spostrzeżeń oraz promowania innowacyjnego wykorzystania paliw. Stała się również inspiracją dla uczestników Konferencji do poszukiwania i wdrażania ekoinnowacyjnych i skutecznych rozwiązań technologicznych dla idei zrównoważonego rozwoju. Przedstawiona tematyka stanowi wyzwanie dla spółek komunalnych, których działalność jest kluczowa w budowie inteligentnej struktury miast. ●

PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

produkcja - sprzedaż - montaż - serwis - transport

**przydomowe oczyszczalnie ścieków,
biologiczne oczyszczalnie SBR - MBBR,
separatory tłuszczów i węglowodorów,
przepompownie wody i ścieków,
studnie wodomierzowe i rozdzielcze,
tunele rozsączające - studnie chłonne**

**do każdej zakupionej
oczyszczalni**

BAKTERIE GRATIS !!!

**JESTEŚMY
PRODUCENTEM**

TRANSPORT NA TERENIE CAŁEJ POLSKI GRATIS !!!

42-240 Rudniki ul. Polna 9, tel: 34 327 95 81, 605 054 205

wiecej na www.szakk.pl nasz nick na ALLEGRO - szakk

W ofercie posiadamy **przydomowe oczyszczalnie ścieków SZAKK**, oczyszczalnie tunelowe, oczyszczalnie pakietowe oraz oczyszczalnie drenazowe, **separatory tłuszczu i węglowodorów**, **studnie przepompowe - przepompownie**, **studnie wodomierzowe, tunele rozsączające, studnie chłonne oraz studzienki rozdzielające**. Przydomowa oczyszczalnia ścieków zwana również ekologiczną oczyszczalnią ścieków jest jednym z najtańszych sposobów na zagospodarowania ścieków bytowych. Przydomowa oczyszczalnia ścieków pozwala na oszczędność czasu i pieniędzy. Koszt miesięcznej eksploatacji to tylko ok. 6 zł. Przydomowe oczyszczalnie ścieków to nie tylko pozbycie się ścieków bytowych - to przede wszystkim ochrona środowiska, która w dzisiejszych czasach powinna być priorytetem.

**Jesteśmy Producentem dającym na swoje produkty od 10 do 30 lat gwarancji.
Produkujemy swoje wyroby z czystego POLIETYLENU - dajemy na wszystkie nasze wyroby atesty i certyfikaty.**

Jeśli potrzebujecie Państwo pomocy w zakresie ekologicznych i biologicznych oczyszczalni ścieków, prosimy o kontakt z numerami: **605 054 205 lub 34 327 95 81**, pod którymi nasi profesjonalni doradcy odpowiedzą na wszystkie pytania.

Przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Wszystkie produkowane przez naszą firmę przydomowe oczyszczalnie ścieków są **zbudowane w oparciu o najwyższej klasy zbiornik z PEHD**, wytwarzany w procesie obtapiania rotacyjnego. **Zbiornik osadnika 1200, 2000, 2700, 3150 oraz 3600 posiada ściankę o wymiarze 8 mm** - co czyni go najlepszą konstrukcją na rynku. Dzięki dużej ściance oraz specjalnie zaprojektowanemu ozebrowaniu, **osadniki SZAKK mogą być zasypywane samym piaskiem lub gruntem rodzimym**. Obniża to znacznie koszty samego montażu, który w przypadku oczyszczalni SZAKK nie wymaga obsypywania zbiorników mieszanką piasku z cementem.

Do każdego osadnika istnieje możliwość założenia **nadstawki o wymiarach 25 i 55 cm**, co zapewnia montaż oczyszczalni na większych głębokościach. Nadstawki są oczywiście modułowe i można je ze sobą łączyć jedna na drugą do uzyskania potrzebnej wysokości. Osadniki SZAKK można łączyć ze sobą szeregowo za pomocą specjalnego łącznika. Daje nam to możliwość stworzenia zbiornika kilkukomorowego lub zbiornika o większej pojemności. Zastosowanie to ma znaczenie przy budowie przydomowej oczyszczalni ścieków dla większej liczby mieszkańców.

Separatory tłuszczu i separatory węglowodorów.

W ofercie posiadamy szereg separatorów tłuszczów i separatorów węglowodorów o różnej przepustowości. Dodatkowo w celu zwiększenia efektywności pracy urządzenia, produkujemy separatory tłuszczu z odmulaczem - oferowane przez nas separatory posiadają zintegrowany odmulacz, oraz separatory węglowodorów z odmulaczem lub separatory węglowodorów z odmulaczem i bay-passsem. Pozwoli to na odpowiednie dobranie osadnika separatora do indywidualnych potrzeb.

Zastosowanie separatorów tłuszczów i skrobi.

Separatory tłuszczów powinny być stosowane wszędzie, gdzie niezbędne jest oddzielenie tłuszczów, olejów roślinnych i zwierzęcych od ścieków, zarówno w obiektach handlowych, jak i produkcyjnych np.:

- ◆ kuchnie, przedsiębiorstwa gastronomiczne (restauracje, hotele, stołówki itp.),
- ◆ grille, smażalnie, chłodnie, punkty sprzedaży żywności (ze zwrotem naczyń),
- ◆ sklepy mięsne, producenci mięsa i przetworów, rzeźnie, ubojnie, wytwórnie półproduktów,
- ◆ zakłady utylizacji zwierząt,
- ◆ wytwórnie kleju z kości zwierzęcych, mydła i stearyny,
- ◆ wytwórnie margaryny, marynat, chipsów, frytek

Zastosowanie separatorów węglowodorów.

Separator węglowodorów zatrzymuje substancje ropopochodne (olej i paliwa) zawarte w wodach deszczowych spływających z:

- ◆ parkingów dla pojazdów samochodowych,
- ◆ stacji benzynowych,
- ◆ myjni samochodowych, warsztatów i składów złomu.

O ekologii opowie rzeka wiedzy

6430375

Na powierzchni blisko 0,5 ha przy oczyszczalni ścieków „Ruptawa” – Jastrzębskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji S.A. powstała ścieżka edukacyjna pn. „Rzeka wiedzy”. Ścieżka swoim kształtem przypomina naturalny bieg rzeki, a na jej meandrach znajduje się 14 stanowisk edukacyjnych, które w ciekawy sposób opisują m.in. odnawialne źródła energii, biologiczne wskaźniki czystości wód czy proces oczyszczania ścieków.

– Pamiętam, kiedy na początku lat 90. ub. wieku odwiedzałem wodociąg w Danii, byłem pod wielkim wrażeniem. W Kopenhadze mieszkańcy mogli pić wodę z kranu, była tak dobrej jakości, a skanalizowanie terenu pozwalało w pełni odbierać i oczyszczać ścieki sanitarne. Nowoczesny system pozwalał chronić środowisko i spełniać usługi wobec mieszkańców na najwyższym poziomie. Wówczas Polacy mogli tylko marzyć o tak innowacyjnych rozwiązaniach. Minęło jednak blisko 20 lat i sytuacja wygląda zupełnie inaczej. Woda, którą dostarczamy mieszkańcom, jest chyba nawet lepsza niż w Skandynawii, a oczyszczanie ścieków także jest w Jastrzębiu-Zdroju na poziomie europejskim. Wisienką na torcie jest jednak stworzenie u nas Centrum Edukacji Ekologicznej i otaczającej go ścieżki edukacyjnej umieszczonej w ogrodzie – wiedzy. Nasz ogród ekologiczny „Rzeka wiedzy” jest porównywalny do tych, które można zobaczyć w Kopenhadze – podkreśla Tadeusz Pilarski, prezes Jastrzębskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Jastrzębiu-Zdroju.

Wiedzę o ekologii propagują ekoinwestycje
Jastrzębski Zakład Wodociągów i Kanalizacji S.A. od początku swojej działalności zdawał sobie sprawę, jak ważną jest współpraca z lokalną ludnością. Misją firmy jest nie tylko zaopatrywanie mieszkańców w wodę najwyższej jakości i odbiór nieczystości, ale również pozytywna edukacja ekologiczna. Od początku swojej działalności głównym celem JZWiK S.A. jest: służba lokalnemu społeczeństwu oraz ochrona środowiska naturalnego na terenach Gminy Jastrzębie-Zdrój. Obszar ten w roku 1998 został poszerzony o Gminy Godów i Mszana.

Ponieważ na co dzień nie zdajemy sobie sprawy, jak nasze przyzwyczajenia, style życia, mody, sposoby wypoczynku i odżywiania wpływają na nasze środowisko, bardzo potrzebna jest edukacja ekologiczna, w pierwszej kolejności najmłodszych mieszkańców, którzy skutecznie przekazują osobom starszym wzorce zachowań proekologicznych. JZWiK S.A. od wielu lat prowadzi proces edukacji dzieci i młodzieży w celu zwiększenia świadomości prośrodowiskowej i zachęcenia do świadomych działań na rzecz środowiska



Uroczystego otwarcia ścieżki edukacyjnej dokonali przedstawiciele samorządów Jastrzębia-Zdroju, Mszany i gm. Godów oraz władze jastrzębskich wodociągów

naturalnego. Na początku działalności jastrzębskich wodociągów były to wycieczki szkolne do oczyszczalni ścieków w ramach lekcji biologii. W roku 1998 zrodził się pomysł na powstanie małej salki edukacyjnej na terenie oczyszczalni, aby usprawnić przebieg zajęć i bez względu na warunki atmosferyczne prowadzić ciekawe zajęcia.

Niestety w ramach pierwszej modernizacji zabrakło środków finansowych, aby zrealizować ten pomysł. Uczniowie nadal odwiedzali oczyszczalnię, a pracownicy JZWiK S.A. przybliżali im proces technologiczny oczyszczania ścieków i oprowadzali po OŚ. Marzenia o miejscu do edukacji dzieci i młodzieży nie zostały zapomniane i temat powrócił przy okazji unijnego projektu pt. „Gospodarka ściekowa na terenie gmin Jastrzębie-Zdrój, Mszana, Godów”. Wtedy znalazły się fundusze, a w głowach zarządu oraz pracowników JZWiK S.A. powstała wizja stworzenia Centrum Edukacji Ekologicznej. Ostatecznie CEE wybudowano w 2009 r. w ramach modernizacji oczyszczalni ścieków „Ruptawa”. Zamiast małej salki edukacyjnej powstała sala konferencyjna, sala dydaktyczna i minilaboratorium, co w sumie przetrzymało się w przedsięwzięciu unikalne w skali regionu.

– Mamy tu także prezentację ekosystemów wodnych (akwaria, małe dioramy). Nie brak nawet żeremia bobrowego. Ośrodek odwiedza ok. 3,5 tys. osób rocznie. Nie tylko najmłodszy, także osoby dorosłe, choćby w ramach Uniwersytetu Trzeciego Wieku. Organizujemy też obchody Światowego Dnia Wody, konkursy i eventy. Na stałe współpracujemy z pszczelarzami, którzy opowiadają zwiedzającym o życiu pożytecznych owadów, czy roli pracy pszczelarza. Obiekt bardzo się podoba, zwłaszcza najmłodszym, prezentacja obejmuje też multimedia, a dzieciaki otrzymują zabawne książeczki, tj. komiks o przygodach Delfinka czy kolorowaną poświęconą wodzie – wyjaśnia Izabela Wierczerek, pracownik CEE.



Stanowisko edukacyjne w kształcie ryby

Meandry rzeki wiedzy

Ważną edukacyjną inwestycją jastrzębskich wodociągów było otwarcie 9 czerwca tego roku ścieżki edukacyjnej przy oczyszczalni „Ruptawa”. Jej powstanie zostało dofinansowane w ramach zadania: „Edukacja dla ekorozwoju” z NFOŚiGW, w jej przygotowaniu pomagali też sami pracownicy wodociągów. W uroczystości otwarcia wzięli udział m.in. Anna Hetman, prezydent Jastrzębia-Zdroju, Mirosław Szymanek, wójt Mszany, Mariusz Adamczyk, wójt gminy Godów oraz Maksym Mazur i Aleksandra Nakoneczny, przedstawiciele władz miasta Borszczow z Zachodniej Ukrainy. Nie zabrakło też mieszkańców, dziennikarzy, przedstawicieli Straży Pożarnej, zaprzyjaźnionego z CEE Jastrzębskiego Koła Pszczelarzy oraz pracowników wodociągów. Młode pokolenie jastrzębian reprezentowały dzieci z Przedszkola nr 10 w Jastrzębiu i SP nr 20.

– Aby dorośli mogli lepiej zrozumieć wagę tematu oczyszczania ścieków i przygotowania wody pitnej, trzeba edukować najmłodszych. Ścieżka edukacyjna na pewno skutecznie poszerzy wiedzę na ten temat i zachęci do dbałości o środowisko naturalne – podkreśla prezydent Anna Hetman w czasie uroczystości.

Teren ścieżki dydaktycznej podzielono na dwie części, tę poświęconą wodzie oraz drugą, gdzie wyeksponowano żywy powietrze i ziemi. Całość łączy „zielona energia”. Trudna niejednokrotnie, nawet dla osób dorosłych tematyka odnawialnych źródeł energii, (czyli tych pochodzących m.in. z wiatru, słońca, wody oraz biomasy) czy inne inwestycje proekologiczne, zostały tu przedstawione w ciekawej i przystępnej formie. W niecodziennym ogrodzie można zobaczyć: w jaki sposób powstaje prąd dzięki kołu wodnemu; obejrzeć pod mikroskopem organizmy jednokomórkowe w budynku w kształcie ryby, czy uzmysłowić sobie, jak ścieki są przekształcane z powrotem w czystą wodę.

– Dowodem tego, że woda jest naprawdę czysta, jest to, że nasz ogród odwiedzają chętnie ryby rzeczne, kaczki krzyżówki i bażanty, a nawet zaskrońce. Zadbaliśmy o to, by obok elementów multimedialnych i edukacyjnych przy ścieżce nie brakowało roślin i zwierząt związanych z wodą. Poprzez zagospodarowanie terenu zielenią (z uwzględnieniem gatunków rodzimych, tj. buk pospolity, lipa drobnolistna, bez czarny, grab pospolity, wierzba biała, ro-



Ścieżkę edukacyjną zaaranżowano w taki sposób, że tworzy meandry przypominające rzekę w jej naturalnym środowisku



OŚ „Ruptawa” jest często odwiedzana przez najmłodszych

kitnik, jarzab mączny i wiele, wiele innych) ścieżka ma pełnić również rolę miejsca, gdzie odwiedzający spotkają się z naturą w środku miasta. Na dzień dzisiejszy za nami pierwszy etap nasadzeń, obrzeża, rabata bylinowa z roślinami miododajnymi czy ogródek ziołowy. Naszym głównym celem, jest jednak wartość edukacyjną ścieżki „Rzeka wiedzy” nt. gospodarki wodno-ściekowej, OZE i zrównoważonego rozwoju. „Ogród” w oczyszczalni to „tylko” dodatek – wyjaśnia Sebastian Nietrzebka, kierownik oczyszczalni ścieków „Ruptawa”, prywatnie pasjonat ogrodnictwa.

Przebojowe jednokomórkowce

– Co bardzo istotne, w Jastrzębiu-Zdroju jest bardzo nowoczesny sposób oczyszczania ścieków, a m.in. zagospodarowanie odpadów sprawia, że jesteśmy pod tym względem w europejskiej czołówce. W wyniku fermentacji osadów pościekowych pozyskiwany jest biogaz, z którego produkowana jest energia elektryczna i ciepła. Obecnie ok. 60-70 proc. energii zużywanej w oczyszczalni ścieków „Ruptawa” pochodzi z własnego źródła. Ciepło odzyskane zużywane jest na cele technologiczne,

głównie do utrzymania stałej temperatury w komorach fermentacyjnych, a także do ogrzewania pomieszczeń technicznych oczyszczalni i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Część ścieków oczyszczonych wykorzystywana jest jako woda technologiczna, nie tylko na terenie oczyszczalni, lecz sprzedawana jest także firmom zewnętrznym m.in. do celów chłodniczych. Z ustabilizowanych osadów ściekowych produkowany jest „kompozyt mineralno-organiczny”. Produkt wykorzystany jest jako potencjał nawozowy przeznaczony do rekultywacji hałd górniczych, składowisk odpadów oraz zazieleniania skarp przy budowie dróg wokół miasta – tłumaczy prezes Pilarski.

W procesie oczyszczania ścieków stosuje się też drobnoustroje (OWS-y to organiczne stabilizatory odpadu), które m.in. wpływają na higienizację procesu. Zmniejszają też znacznie wydzielające się przy oczyszczaniu odory i redukują ilość odpadów. Technologia wykorzystania cennych bakterii pochodzi z Japonii, była tam stosowana w rolnictwie. Informacja o „przebojowych mikroorganizmach” znalazła się także na ścieżce edukacyjnej.

AGNIESZKA ZIELIŃSKA

Blisko wody – najlepsze zdjęcia mieszkańców Dąbrowy Górniczej

Konkurs fotograficzny Dąbrowskich Wodociągów rozstrzygnięty



Autorzy najlepszych prac zgłoszonych do Fotokonkursu „Blisko wody” zostali nagrodzeni podczas Dni Dąbrowy Górniczej

Spokój, rekreacja, formy przestrzenne, żywioł, zabawa. To tylko niektóre inspiracje osób, które wzięły udział w tegorocznym konkursie fotograficznym „Blisko wody” organizowanym przez Dąbrowskie Wodociągi. W tegorocznej VII edycji konkursu pula nagród wyniosła 6 tys. zł, a pierwsze miejsce i nagrodę w wysokości 2 tys. zł otrzymał Zbigniew Makulski za pracę „Wodne bramy”.

Konkurs fotograficzny „Blisko wody” zainaugurowany został tradycyjnie 22 marca, w Światowym Dniu Wody. Warunkiem było zamieszkanie w Dąbrowie Górniczej. – Zmotywowani efektami konkursów w poprzednich latach ponownie chcieliśmy zainteresować mieszkańców Dąbrowy Górniczej tematem wody, która towarzyszy każdemu z nas w różnej postaci i przez całe życie. Nadesłane prace konkursowe miło nas zaskoczyły zróżnicowaniem podejścia do tematu. Szczególnie u nas, w Dąbrowie Górniczej woda jest wyjątkowym dobrem. Promuje nasze miasto dzięki pięknym terenom rekreacyjnym przy zbiornikach Pogorii, które są jednymi z najpopularniejszych miejsc odpoczynku mieszkańców województwa śląskiego. Jednocześnie jako Dąbrowskie Wodociągi z dumą możemy powiedzieć, że dbamy o wodę, dostarczając ją dąbrowianom w postaci zdanej do picia prosto z kranu – mówi Andrzej Malinowski, Prezes Zarządu Dąbrowskich Wodociągów.

Jury na prace konkursowe oczekiwało do 6 maja 2016 roku. W ocenie jury najlepszym zdjęciem okazały się „Wodne Bramy” Zbigniewa Makulskiego, który zdobył nagrodę w wysokości 2000 zł. Drugie miejsce i 1500 zł zdobył Marcin Wróblewski

za pracę „Dajcie mi wszyscy święty spokój”, a trzecie i 1000 zł Krzysztof Paterek za „Ściana deszczu”. Przyznano też 3 wyróżnienia, natomiast Katarzyna Stępień za zdjęcie „Cisza nad wodą” otrzymała nagrodę internautów.

Każdy w własny sposób mógł zinterpretować hasło konkursu „Blisko wody”. Nie było więc ograniczeń dla autorów, nie wyznacza ich sobie również zwycięzca, pasjonat fotografii już od 11 lat: – Fotografuję od krajobrazów – przez architekturę po przyrodę, także w formie makro. Zdjęcie „Wodne Bramy” powstało podczas corocznego pleneru fotograficznego w Kórniku w Wielkopolsce, który organizujemy w ramach grupy fotograficznej Fotoazyl. Starłem się uchwycić otaczającą nas przestrzeń, w nietypowy sposób – to, co przedstawia zdjęcie, to po prostu elementy pomostu na Jeziorze Kórnickim – mówi Zbigniew Makulski.

Drugie miejsce, w ocenie jury, zajęła praca „Dajcie mi wszyscy święty spokój” Marcina Wróblewskiego. – Zdjęcie zrobione zostało we Francji. Nie było reżyserowane, uchwyciłem chwilę: kobietę odpoczywającą w przerwie na lunch w paryskiej dzielnicy biurowców. Jestem fotografem amatorem, od zawsze towarzyszy mi aparat, co bywa uciążliwe zwłaszcza dla towarzyszących mi osób podczas podróży.

Jednym z najbardziej wesołych, pozytywnych zdjęć, a na pewno jednym z głębi wody jest wyróżniona praca Filipa Kołakowskiego: – „Kokardek w głębinach” to zdjęcie z naszych rodzinnych wakacji w Hiszpanii. Chciałem na nim uchwycić radość i zabawę mojej córki, która nie rozstawała się z ukochanym misiem ani na krok, nawet podczas nurkowania. Misia Kokardka zabierała nawet na sa-

mo dno – opowiada Kołakowski i dodaje: – Konkurs to bardzo fajny pomysł, cieszę się, że Dąbrowskie Wodociągi podejmują takie niestandardowe inicjatywy, budujące relacje z mieszkańcami.

Na konkurs nadesłano 155 prac. Obrady jury były burzliwe, a poziom nadesłanych prac wyrównany. – Mam takie odczucie, że konkurs zmierza w bardzo dobrym kierunku. Jest nam coraz trudniej wybrać zwycięskie prace, tak wyrównany jest poziom. Przy tym staramy się doceniać prace w bardzo różnych klimatach, technikach fotograficznych, by nie ukierunkowywać konkursu na pewien sposób ujęcia tematu przewodniego – mówi Katarzyna Łata-Wrona, jurorka Fotokonkursu, Prezes Okręgu Śląskiego Związku Polskich Artystów Plastyków, jurorka konkursów fotograficznych i autorka wystaw na całym świecie.

Galerię wszystkich nadesłanych na konkurs prac można zobaczyć na stronie internetowej Dąbrowskich Wodociągów.

W tym roku w jury konkursu zasiadli: Andrzej Malinowski, Prezes Zarządu Dąbrowskich Wodociągów Sp. z o.o., Iwona Wilk, Dyrektor Młodzieżowego Ośrodka Pracy Twórczej w Dąbrowie Górniczej, Krzysztof Matuszyński, zajmujący się zawodowo fotografią, jego zdjęcia publikowane były w „Le Monde”, „The Washington Post”, „Wprost”, „Polityce”, „Newsweeku”, zdobywca nagrody „Rzeczpospolitej” za najlepsze zdjęcie w Polsce, Marcin Liberski, Prezes Stowarzyszenia Fotograficznego Pozytyw oraz założyciel Szkoły Fotografii Pozytyw, Katarzyna Łata-Wrona, Prezes Okręgu Śląskiego Związku Polskich Artystów Plastyków, jurorka konkursów fotograficznych i autorka wystaw na całym świecie. ●

NAGRODZONE FOTOGRAFIE

I MIEJSCE
2000,00 zł

Zbigniew Makulski
„Wodne bramy”



II MIEJSCE
1500,00 zł

Marcin Wróblewski
„Dajcie mi wszyscy święty spokój”



III MIEJSCE
1000,00 zł

Krzysztof Paterek
„Ściana deszczu”



WYRÓŻNIENIA

I WYRÓŻNIENIE
600,00 zł

Piotr Tyburczy
„Chrzest”



II WYRÓŻNIENIE
500,00 zł

Barbara Zalewska
„Zabawy z wodą”



III WYRÓŻNIENIE
400,00 zł

Filip Kołakowski
„Kokardek w głębinach”



NAGRODA INTERNAUTÓW

CYFROWA RAMKA
DO PRZEGLĄDANIA ZDJĘĆ

Katarzyna Stępień
„Cisza nad wodą”

