



# Zródleńko

Kwartalnik Wodociągów Częstochowskich SA

## Zielona edukacja

Pracownicy Częstochowskich Wodociągów kierując się zasadami szeroko rozumianego solidaryzmu ekologicznego od lat wdrażają tę ideę w życie. Realizując działalność edukacyjną, szczególnie wśród dzieci i młodzieży, starają się wprowadzać w życie właśnie te słowa.

Prowadzone przez wiele lat inicjatywy z zakresu edukacji ekologicznej zostały po raz pierwszy docenione, bowiem Przedsiębiorstwo zostało wyróżnione w konkursie „Głośna woda”. Rozstrzygnięcie konkursu miało miejsce podczas Międzynarodowych Targów Maszyn i Urządzeń dla Wodociągów i Kanalizacji Wod-Kan. W swej działalności edukacyjnej wykazały się największą różnorodnością, pomysłowością i konsekwencją. Redakcja miesięcznika „Wodociągi-Kanalizacja” przyznała specjalną statuetkę dla Przedsiębiorstwa.

Działalność edukacyjną Przedsiębiorstwo rozpoczęło już przed wielu laty np. umożliwiając studentom czy uczniom technikum odbywanie praktyk. Jednak impulsem do wprowadzenia wielu różnorodnych form edukacji proekologicznej było wdrożenie w 2003 r. EMAS.

Siłą napędową dla prowadzenia i edukacji ekologicznej są zaangażowani i pełni pomysłów pracownicy.

Organizując nawet niewielkie akcje, zdajemy sobie sprawę z tego, że suma wielu choćby niewielkich efektów przeobrazi się w efekt znaczący. Obecnie wypracowane są przedsięwzięcia – praktycznie dla każdego - od przedszkolaka do seniora.

Okolicznościami, które pomagają Przedsiębiorstwu zorganizować przedsięwzięcia, jak również aktywnie włączyć się w ich obchody (krajowe czy światowe) są przede wszystkim:

- Światowy Dzień Wody (22 marca każdego roku),
- Światowy Tydzień Wody (przełom sierpnia i września każdego roku),
- Światowy Dzień Środowiska (4 czerwca każdego roku),
- „Sprzątanie Świata” (wrzesień każdego roku),
- Europejski Dzień bez Samochodu (wrzesień każdego roku).

Dla grup szkolnych otwieramy swoje drzwi o każdej porze roku. By wrażenia dzieci zdobyte podczas zwiedzania naszych obiektów zagościły w pamięci na dłużej, Pracownicy Przedsiębiorstwa (fachowcy w swoich dziedzinach) przygotowali ciekawe prezentacje multimedialne.

Tematy prezentacji są przedstawione także na: [www.pwik.czest.pl/prelekcje-prezentacje](http://www.pwik.czest.pl/prelekcje-prezentacje).

Dla Przedsiębiorstwa najtrudniejszym wyzwaniem są odwiedziny najmłodszych gości, starszaków z przedszkola oraz uczniów klas 0 i I do III. To od najmłodszego pokolenie zależeć będą losy naszej błękitnej planety a są to odbiorcy najtrudniejsi bo prelegentom trudno przedstawić zawiłe procesy uzdatniania wody, czy oczyszczania ścieków. Z myślą o maluszkach powstał film animowany „Przygody kropelki”.

Edukację prowadzimy także wśród fachowców. Raz na dwa lata Przedsiębiorstwo wspólnie z Oddziałem Częstochowskim Polskiego Związku Inżynierów i Techników Sanitarnych organizuje Konferencję Hydrogeologiczną. Konferencja ta stanowi platformę wymiany doświadczeń pomiędzy naukowcami i praktykami.

Przedsiębiorstwo dzieli się swoimi dokonaniem – a więc także edukuje – poprzez artykuły zamieszczone w prasie lokalnej i branżowej.

Realizując wszystkie wyżej opisane przedsięwzięcia Wodociągi Częstochowskie starają się uświadamiać, jak ważna jest dbałość o środowisko naturalne, o zasoby zdrowej, czystej wody, by mogły się nią cieszyć kolejne pokolenia.

Karolina Kowalska





# EMAS AWARDS 2014



W kwietniu br. odbyło się w Hannoverze rozstrzygnięcie oraz rozdanie Europejskiej Nagrody EMAS 2014. W bieżącym roku już po raz czwarty Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie nominowała nasze Przedsiębiorstwo do tej nagrody. Tematem tegorocznej edycji Konkursu były „Skuteczne ekoinnowacje wspierające poprawę działalności środowiskowej”. W złożonej dokumentacji konkursowej, w której przygotowaniu aktywny udział wzięli pracownicy Wydziału Sieci Wodociągowej, opisano pionierskie działania Przedsiębiorstwa w zakresie zmniejszenia strat wody w procesie jej dostarczenia do Klienta. Skupiono się przede wszystkim na zastosowaniu hydraulicznych regulatorów ciśnienia w sieci, badaniu zależności pomiędzy regulacją ciśnienia w sieci a awaryjnością przewodów z wyszczególnieniem materiału,

z którego są zbudowane sieci, ich średnic oraz sezonowością występowania uszkodzeń (por. artykuł „Sieć kontrolowana”; Źródło nr 39 z marca 2014).

Wraz z naszym Przedsiębiorstwem, nominację do kategorii „duże organizacje sektora publicznego” uzyskały:

- Biuro Federalne ds. Środowiska (niem. *Umweltbundesamt*),
- Miejskie Biuro ds. Gospodarki odpadami z Wiednia (niem. *Magistratsabteilung*),
- Agencja ds. Środowiska z Wielkiej Brytanii (ang. *Environment Agency*),
- Region Morawsko – Śląski z siedzibą w Ostrawie.

Laureatem konkursu w kategorii, w której startowało nasze Przedsiębiorstwo, zostało Federalne Biuro ds. Środowiska. Wybudowany w ubiegłym roku budynek siedziby tej instytucji jest pierwszym w Niemczech budynkiem użyteczności publicznej, do którego zasilania w 100% wykorzystuje się odnawialne źródła energii (ogniwa fotowoltaiczne oraz pompy ciepła).

Zgodnie z prawem europejskim obowiązek taki będzie dotyczył wszystkich nowobudowanych budynków użyteczności publicznej od 2019r.

Jednym z ciekawszych, moim zdaniem, działań ekoinnowacyjnych, uhonorowanych nagrodą EMAS w kategorii mikroprzedsiębiorstw, był projekt produkcji bry-



Od lewej: Burmistrz Hannoveru – Stefan Schostok, Komisarz ds. Środowiska – Janez Pomočnik, Przewodnicząca Jury – Elisa Tonda (zdjęcie pochodzi z oficjalnej strony Komisji Europejskiej)





kietów grilowych, do produkcji których wykorzystuje się pestki z oliwek (odpad, a zarazem odnawialne źródło energii). Technologia ta została opracowana przez firmę VAS. I EK. KOTTARIDI GP z Grecji oraz opatentowana.

Na uwagę zasługuje fakt, iż nasze Przedsiębiorstwo było jedynym reprezentantem branży wod.-kan. spośród wszystkich nominowanych.

Rozstrzygnięcie konkursu w bieżącym roku odbyło się w monumentalnej budowli Honnoveru - w Nowym Ratuszu. Gospodarzem był Burmistrz tego miasta Pan Stefan Schostok, a Komisję Europejską reprezentował Pan Janez Pocnik – Komisarz ds. Środowiska. W tegorocznej edycji wnioski konkursowe oceniało 8-osobowe Jury. Przewodniczącą była Pani Eliza Tonda, która w chwili obecnej związana jest z ONZ-towskim Programem ds. Ochrony Środowiska (UNEP). Pracując w Wydziale Technologii, Przemysłu i Ekonomii zajmuje się promocją zrównoważonej konsumpcji i produkcji, zarówno w sektorze publicznym jak również i prywatnym. Pozostali członkowie reprezentowali jednostki naukowe, fundacje ekologiczne, firmy przemysłowe z wdrożonym systemem zarządzania środowiskowego jak również firmy konsultingowe.

Materialną pamiątką, oprócz oczywiście statuetki nominowanych, z tegorocznej edycji nagrody EMAS Awards jest roll-up wykonany na zlecenie Komisji Europejskiej przedstawiający w bardzo zwięzły sposób działania Przedsiębiorstwa przyczyniające się do zmniejszenia strat wody.

Więcej informacji o tegorocznej edycji konkursu EMAS Awards można znaleźć na stronie <http://ec.europa.eu/environment/emas/emasawards/index.htm>.



Powyższe zdjęcia pochodzą ze strony <http://ec.europa.eu/environment/emas/emasawards/photos.htm>

Tegoroczne rozstrzygnięcie Konkursu stanowiło imprezę towarzyszącą Międzynarodowych Przemysłowych Targów Zielonych Technologii „IndustrialGreenTec”.

Dariusz Roszak



# WIZYTA W WODOCIĄGACH KIELECKICH



Niedawno ośmioosobowa delegacja naszego przedsiębiorstwa gościła w Wodociągach Kieleckich. Na wstępie udano się do siedziby firmy przy ulicy Krakowskiej, gdzie nastąpiło spotkanie z Prezesem Zarządu – Panem Henrykiem Milczarem oraz Panią Lidią Żak – Dyrektorem ds. Inwestycyjnych i Logistyki, a także Panem Władysławem Karolem Jacewiczem – Dyrektorem ds. Ekonomicznych. Podczas przeprowadzanych w przyjacielskiej atmosferze rozmów m.in. wymieniono się doświadczeniami odnośnie specyfiki pracy przedsiębiorstw w zakresie eksploatacji obiektów oraz systemu pracy. Warto podkreślić, iż obie firmy łączy wiele cech wspólnych – rozpoczęcie działalności w tym samym roku (1929); pobieranie wysokiej jakości wody wyłącznie ze studzien głębinowych i dążenie do zachowania jej naturalnych walorów smakowych; posiadanie dwóch wiodących ujęć wody; podobna liczba pracowników; otrzymanie i utrzymanie Certyfikatu Zintegrowanego Systemu Zarządzania Jakością i Środowiskiem ISO.



puje unieszkodliwianie osadów ściekowych, jak również pozostałych odpadów procesowych powstających w trakcie oczyszczania ścieków. Proces jest wieloetapowy i w pełni zautomatyzowany.

Bardzo duże wrażenie robi również oczywiście sama oczyszczalnia, która była modernizowana w latach 2007÷2010 w ramach współfinansowania ze środków Unii Europejskiej. Zakres prac obejmował m.in. modernizację i rozbudowę ciągu oczyszczania mechanicznego i biologicznego, instalację aparatury kontrolno – pomiarowej, zmianę systemu sterowania oraz rekultywację nieczynnych lagun osadowych.

Choć trudno przekazać poprzez opis skalę inwestycji, to znajomość wartości finansowej prac wynosząca ponad 70 mln euro może uświadamiać wysoki stopień modernizacji obiektu. Po obiekcie oprowadzał nas Dyrektor Oczyszczalni Sitkówka – Pan Marek Banasik, który w wyczerpujący i jednocześnie bardzo przystępny sposób opowiadał o eksploatowanych instalacjach.

Jesteśmy bardzo wdzięczni za okazaną nam gościnę przez Wodociągi Kieleckie i możliwość wymiany doświadczeń, co zawsze umożliwia poszerzenie horyzontów i samodoskonalenie w duchu założeń przyjętej przez nasze przedsiębiorstwo Polityki Jakości.

*Marcin Folwaczny*



Głównym punktem programu było zwiedzanie Oczyszczalni Ścieków w Sitkówce, w strukturach której funkcjonuje Stacja Termicznej Utylizacji Osadów Ściekowych. Jest to jedna z niewielu w Polsce instalacji utylizacyjnych, która działa w pełnej sprawności i jest wykorzystywana zgodnie z założeniami. Jej maksymalna przepustowość wynosi ok. 91 MG odpadów na dobę. W Stacji nastę-



# EKOLOGIA W WYDANIU MŁODYCH DZIENNIKARZY



Panienkowska, a w imieniu naczelnika Wydziału Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa Andrzeja Szczerby (sponsora konkursu) – inspektorzy Małgorzata Ligenza-Purgal i Katarzyna Śliwińska. Wszystkich gości oraz uczniów i ich opiekunów powitała dyrektor szkoły Danuta Caban.

Na konkurs łącznie wpłynęło 16 gazet. Wszystkie prezentowały wysoki poziom graficzny

Wodociągi od dawna wspierają wszelkie działania proekologiczne, ostatnio szczególnie skupiając się na edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży. Jedną z ciekawszych inicjatyw było przygotowanie przez młodych dziennikarzy szkolnej gazetki z dodatkiem ekologicznym.

W połowie czerwca w gościnnych progach Gimnazjum nr 5 imienia M. Reja w Częstochowie, miało miejsce uroczyste rozdanie nagród laureatom konkursu na „Szkolną Gazetę z Dodatkiem Ekologicznym”, organizowanego przez „Gazetę Częstochowską” i Ligę Ochrony Przyrody w Częstochowie.

Trzynasta edycja konkursu przebiegła w bardzo podniosłym nastroju. Wśród zaproszonych gości obecni byli poseł na Sejm Szymon Giżyński, prezes Zarządu Przedsiębiorstwa Andrzej Babczyński (sponsor konkursu), w imieniu Rady Miasta Częstochowy – wiceprzewodniczący Jerzy Nowakowski, w imieniu prezydenta Częstochowy Krzysztofa Matyjaszczyka – inspektor Wydziału Edukacji Ewa

i merytoryczny, toteż komisja konkursowa, której przewodniczącą była redaktor naczelna „Gazety Częstochowskiej” – Urszula Giżyńska orzekła że konkurs ten to zadanie wymagające wysiłku. *Tym bardziej doceniamy staranne wykonanie gazetek. Godna podziwu jest zrealizowana z pomysłem strona oraz sposób jej przekazu. Duże oklaski dla wszystkich uczestników konkursu* – mówi redaktor Urszula Giżyńska.

Z podziwem o projekcie wypowiedzieli się zaproszeni goście. – *To inicjatywa mająca szerokie walory edukacyjne, kształtująca postawy umiłowania polskiej przyrody. Jej ciągłość i tradycja wskazują jak wiele zaangażowania wykazują organizatorzy: Liga Ochrony Przyrody i Redakcja Gazety Częstochowskiej* – podkreślił poseł Szymon Giżyński, który zgodnie z tradycją wyróżnił laureatów kategorii „Dziennikarskie pióro”.

Prezes Andrzej Babczyński akcentował ważność proekologicznego przesłania konkursu, budujące świadomość przyrodniczą od najmłodszych lat. Kilka słów nakreślił o inicjatywach i pracy Wodociągów Częstochowskich na rzecz ochrony wody i przyrody. Zaprosił też do korzystania z propozycji edukacyjnych, oferowanych przez Przedsiębiorstwo oraz zwiedzania stacji uzdatniania wody w Wierzchowisku.

Ciekawym akcentem uroczystości był występ uczniów Gimnazjum nr 16 w Częstochowie, którzy zaprezentowali etiudę „Mitologia ekologiczna”.





# XX JUBILEUSZOWE SPOTKANIE HYDROGEOLOGÓW W CZĘSTOCHOWIE

W dniach 29-30 maja 2014 roku w Częstochowie, w Hotelu Mercure odbyła się kolejna już XX Jubileuszowa Konferencja Naukowo-Techniczna z cyklu „Problemy wykorzystania wód podziemnych w gospodarce komunalnej”. Jej tematem przewodnim były: „Aktualne zagrożenia komunalnych ujęć wód podziemnych”. Kwestią organizacyjną zajęli się: Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych – Oddział w Częstochowie oraz Koło Zakładowe PZITS przy Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego S.A. w Częstochowie przy wsparciu Zarządu Przedsiębiorstwa. Konferencja podobnie jak we wcześniejszych latach, cieszyła się niestabnym zainteresowaniem, przyciągając do Częstochowy przedstawicieli: uczelni wyższych, branży wodociągowej oraz jednostek samorządowych i administracji państwowej z całej Polski. Świat nauki reprezentowali profesorowie: Bohdan Kozerski, Andrzej Szczepański, Jan Dowgiałło, Stanisław Witczak, Grzegorz Malina oraz Andrzej Witkowski. Dodatkowo swoim udziałem konferencję zaszczylili również m.in.: Zastępca Prezydenta Miasta Częstochowy – Pani Wanda Kukla, Sekretarz Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa – Pani Ewa Dworska, Dyrektor Polskiej Agencji Przedsiębiorczości i Polskiego Kongresu Przedsiębiorczości Pan Wojciech Pomarański, Dyrektor Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT w Częstochowie – Pan Jacek Paciorkowski, Zastępca Naczelnika Wydziału Ochrony Środowiska w Częstochowie – Pani Elżbieta Rosicka oraz Naczelnik Wydziału Ochrony Środowiska, a równocześnie Geolog Powiatowy

w osobie Pana Mariana Stępnia. W sumie w tegorocznej konferencji udział wzięło 120 osób.



Uroczyste otwarcie konferencji rozpoczął Prezes Przedsiębiorstwa Andrzej Babczyński, który serdecznie przywitał wszystkich uczestników i przybyłych gości, oraz zaprosił do wspólnego wysłuchania

referatów. Podczas dwudniowej konferencji zostało wygłoszonych w sumie 15 referatów, które poruszały tematykę współczesnych problemów polskiej hydrogeologii. Zwrócono m.in. uwagę na wpływ potencjalnej eksploatacji gazu łupkowego na ujęcia wód podziemnych oraz zagrożenia jakie mogą wynikać z wykonywania odwiertów. Innym ważnym aspektem poruszonym podczas spotkania były tereny ochronne ujęć wód podziemnych. Okazało się, że wiele przedsiębiorstw do dziś boryka się z trudnościami wynikającymi z ich ustanawianiem. Problemy te pogłębiły się z chwilą wejścia w życie przepisów Ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy - Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw. Zgodnie z nimi w dniu 1 stycznia 2013r. upłynął termin ważności wszystkich prawomocnych decyzji dotyczących stref ochronnych wydanych przed 1 stycznia 2012r. Problem ten nie dotyczy jednak Wodociągów Częstochowskich, w związku z podjęciem właściwych działań wyprzedzających, związanych z weryfikacją zasięgów terenów ochronnych oraz zakazów i nakazów obowiązujących w ich zasięgu. Duże znaczenie w tym zakresie miała współpraca z obecnym na Konferencji Panem profesorem Grzegorzem Maliną, jednym z licznych reprezentantów Katedry Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej Akademii Górniczo – Hutniczej im. S. Staszica w Krakowie. Obecnie nasze Przedsiębiorstwo prowadzi działalność na te-





renie 6 stref ochronnych (Mirów-Olsztyn, Łobodno, Wierzchowisko, Wielki Bór, Blachownia, Cisie) ustanowionych przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

Spośród współczesnych problemów hydrogeologii nasze Przedsiębiorstwo postanowiło



przedstawić rzadko poruszane zagadnienia związane z występowaniem bromków (Br-) w wodach podziemnych, będących podczas procesów dezynfekcji na ujęciach prekursorami szkodliwych dla zdrowia człowieka bromianów (BrO<sub>3</sub><sup>-</sup>). Pomysł zaprezentowania problemu na XX Konferencji zrodził się w wyniku stwierdzenia badaniami laboratoryjnymi podwyższonej zawartości bromianów na ujęciu Wodociągów Częstochowskich „Wierzchowisko” w 2011r. Problem został co prawda szybko zażegnany poprzez obniżenie dawki ozonu wprowadzanego do procesu, jednakże postanowiono zbadać, czy może on dotyczyć także innych ujęć. W związku z tym zlecono stosowne badania laboratoryjne, których wyniki stanowiły podstawę zaprezen-



tanego na konferencji artykuł autorstwa: Jerzego Mizery, Marcina Folwaczego, Sylwii Susek i Bożeny Szymaniec pt.: „Występowa-

nie bromków w wodach podziemnych i ich wpływ na jakość wód uzdatnianych (w ujęciach Wodociągów Częstochowskich)”. Referenci zwrócili m.in. uwagę na skutki jakie mogą nieść za sobą związki bromu występujące w wodach podziemnych.

Same - nieszkodliwe dla zdrowia, w trakcie dezynfekcji wody (ozonowanie, chlorowanie), ulegają utlenieniu w bromiany, które w dawce powyżej 10 µg/dm<sup>3</sup> są związkami kancerogennymi, a także w szereg związków organicznych zawierających brom, które mogą mieć działanie mutagenne. Wykazano, że bromki w wodach podziemnych w rejonach eksploatacji naszego Przedsiębiorstwa występują w nieznacznych ilościach. Jedynie w Częstochowie w dzielnicy Mirów ich zawartość jest większa od średniej krajowej, a ich występowanie jest związane z zanieczyszczeniami przemysłowymi. W trakcie procesów dezynfekcji można poprzez zastosowanie stosunkowo łatwych zabiegów ograniczyć przejście bromków w bromiany. Warunkiem jest stała kontrola procesów technologicznych, a w szczególności dawkowania reagentów podczas dezynfekcji wody na ujęciach „Wierzchowisko” i „Mirów”.

Tematy konferencyjne okazały się bardzo trafne, czego następstwem były „żywe” dyskusje prowadzone wśród uczestników. W pierwszym dniu obrad po wysłuchaniu referatów i przeprowadzeniu dyskusji uczestnicy zostali zaproszeni na wycieczkę do ujęcia „Wierzchowisko” w Gminie Mykanów, gdzie zapoznali się z technologią usuwania azotanów za pomocą biologicznej metody - denitryfikacji jaka jest stosowana na nowoczesnej i jedynej w Polsce Stacji Usuwania Azotanów oddanej do użytku w 2006 roku.

W imieniu organizatorów chcielibyśmy serdecznie podziękować za udział w konferencji wszystkim uczestnikom. W szczególności Zarządowi Przedsiębiorstwa za wsparcie i pomoc we wszelkich kwestiach organizacyjnych. Dziękujemy również Pani Elżbiecie Kowalczyk oraz wszystkim osobom zaangażowanym w przygotowania tegorocznej – szczególnej, gdyż jubileuszowej Konferencji. Dziękujemy również sponsorom za wsparcie finansowe, bez którego konferencja nie mogłaby się odbyć. Już dziś zapraszamy za dwa lata na kolejną konferencję naukowo-techniczną do Częstochowy.

Sylwia Susek, Jerzy Mizera, Marcin Folwaczny



# POMAGAMY, BO SAMI MOŻEMY POTRZEBOWAĆ POMOCY



We współczesnych naukach coraz śmielej pojawia się koncepcja CSR. Społeczna odpowiedzialność biznesu (CSR ang. Corporate Social Responsibility) to metoda zarządzania przedsiębiorstwem, która polega na świadomym i zrównoważonym działaniu zorientowanym nie tylko na zysk finansowy i aspekty ekonomiczne, ale także uwzględniającym potrzeby i wymagania szeroko pojętych interesów społecznych i ekologicznych w otoczeniu firmy. Organizacja odpowiedzialna społecznie dba nie tylko o klientów, ale również pracowników, dostawców i lokalną społeczność. Społeczne zaangażowanie przejawia się najczęściej we wspieraniu sportu, kultury, zdrowia, poprzez prowadzenie akcji charytatywnych, czy działaniach na rzecz ochrony środowiska naturalnego.



Istotę i rangę zagadnienia podniosła również Komisja Europejska, która w 2002 roku opublikowała Białą Księgę zawierającą strategię realizacji i upowszechniania koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu. Adresatami dokumentu są m.in.: instytucje europejskie, państwa członkowskie, partnerzy społeczni, stowarzyszenia biznesowe i konsumenckie oraz indywidualne organizacje.

Nasze Przedsiębiorstwo również reprezentuje grono firm odpowiedzialnych społecznie. Przykład naszej odpowiedzialności społecznej mieliśmy całkiem niedawno, kiedy przekazaliśmy na ręce Pana Janusza Adamkiewicza Dyrektora Stacji Pogotowia Ratunkowego w Częstochowie mierniki tlenku węgla, popularnego czadu. Jak podają dane liczbowe w sezonie grzewczym 2012/2013 strażacy w Polsce odnotowali ponad 3800 zdarzeń związanych z czadem, w których poszkodowanych zostało ponad 2200 osób, a śmierć poniosło 91. Nie bez przyczyny tlenek węgla nazywany jest „cichym zabójcą” - bezwonny, bezbarwny, niedrażniący, a silnie toksyczny. Mierniki CO będące na wyposażeniu ratowników medycznych dają szansę na szybkie rozpoznanie obecności tlenku węgla, a jak powszechnie wiadomo w ratowaniu ludzkiego życia liczy się każda minuta.

Warto wspomnieć, że nasze Przedsiębiorstwo już wcześniej przekazało Stacji Pogotowia Ratunkowego w Częstochowie fantoma do prowadzenia ćwiczeń i szkoleń z zakresu udzielania pierwszej pomocy.

Agnieszka Zyskowska







[www.zrodla.org](http://www.zrodla.org)



Stowarzyszenie Ośrodek Działań Ekologicznych „Źródła” jest zrzeszeniem osób fizycznych, zawiązanym do realizacji i propagowania zdrowego stylu życia, upowszechniania idei ochrony środowiska, przyczyniania się do harmonijnego współżycia z naturą, a także wspierania osób i organizacji podejmujących takie działania.

# WODA W OGRODZIE

## Oszczędzanie wody w ogrodnictwie

Każdy szczęśliwy posiadacz ogrodu doskonale zdaje sobie sprawę z tego, jak ważnym zabiegiem jest systematyczne podlewanie. Dostarczanie niezbędnej ilości wody roślinom jest konieczne, aby mogły prawidłowo wzrastać, cieszyć nasze oko barwnymi kwiatami, obficie owocować. I nic w tym złego, że jesteśmy spragnieni przeżyć estetycznych i innych korzyści, jakie daje posiadanie własnego ogródka. Jednak często zapominamy o tym, że tak jak rośliny są uzależnione od wody, podobnie obfitość zasobów dostępnej dla człowieka wody pitnej w znacznym stopniu zależy od tego, w jaki sposób nawadniamy nasze grządki, rabaty i trawniki.

Polska nie dysponuje dużymi zasobami wody nadającej się do picia, wręcz przeciwnie, są one jednymi z najskromniejszych w Europie – niemal dziesięciokrotnie niższe od średniej europejskiej – a w skali światowej porównywalne do Egiptu. Szacuje się, że już około 2050 roku mogą zacząć się nasze problemy z dostępem do wody pitnej.

Te dane nie brzmią optymistycznie, tymczasem okazuje się, że do podlewania naszych zieleńców statystyczny Polak zużywa średnio 5-20 l/m<sup>2</sup> w ciągu doby. Na mały ogródek o powierzchni 50m<sup>2</sup> przypada więc nawet do 1000 litrów każdego dnia! Taka ilość wody w zupełności wystarczyłaby na codzienną kąpiel w wannie przez cały tydzień, nie wspominając już o prysznicu.

Na szczęście istnieje kilka sposobów na ograniczenie zużycia wody w ogrodzie bez szkody dla naszych roślin. Co więcej, nie potrzeba do tego ani wysokich nakładów finansowych, ani nawet zbyt wiele dodatkowej pracy, a efekty szybko zauważymy na rachunkach z wodociągów.

## Odpowiedni dobór roślin

Dobierajmy rośliny świadomie, według ich preferencji. Pozwoli nam to ustalić indywidualny dla każdej grupy sposób nawadniania. Dzięki temu unikniemy na przykład codziennego podlewania roślin, które bez problemu wytrzymałyby bez niego nawet trzy lub więcej dni. Oczywiście najlepiej w naszym klimacie spisują się gatunki rodzime, o czym warto pamiętać przy zakładaniu ogrodu.

## Wybór miejsca pod zasiew

Gatunki sucholubne (np. macierzanka, lawenda, oregano, wrzos) doskonale sprawdzają się na lekkich, łatwo przepuszczalnych gruntach, obszarach silnie nasłonecznionych oraz wszelkich podwyższeniach terenu. W takich miejscach, z których woda odpływa szybko albo gdzie wsiąka zbyt głęboko, by roślina mogła z niej skorzystać, rośliny są szczególnie narażone na przesuszenie. W dołkach i na cięższych, trudno przepuszczalnych glebach lepiej posadzić te rośliny, które potrzebują większej wilgotności. Jeśli posadzimy je gęsto, sprawimy dodatkowo, że gleba zostanie osłonięta przed nadmiernym promieniowaniem słonecznym, co ograniczy parowanie.

## Ściółkowanie gleby

Podobny efekt daje ściółkowanie (mulczowanie) gleby. Polega ono na przykryciu powierzchni pomiędzy roślinami materią organiczną o grubości 5-10 cm. Możemy użyć do tego celu rozdrobnionej kory, trocin, kompostu, igliwia sosnowego, zrzuconych przez drzewa szyszek lub pociętej słomy. Utworzona w ten sposób ściółka chroni glebę przed nagrzaniem i zatrzymuje wodę. Mulczowanie ma także inne zalety. Rozkładające się szczątki roślinne użyźniają glebę i zapobiegają kiełkowaniu chwastów.

## Zwiększanie pojemności wodnej gleby

Mulczowanie spowalnia parowanie, ale, zwłaszcza na piaskach, woda nadal może zbyt szybko przesiąkać poza strefę korzeniową. Warto zadbać o to, by gleba była w stanie zatrzymać ją jak najdłużej na odpowiednim dla roślin poziomie. Pojemność wodną możemy zwiększyć poprzez dodanie do gleby materii organicznej, np. obornika lub kompostu.

## Rowki wokół roślin

Dodatkowym sposobem zatrzymania wody na pewien czas – jednak możliwym do wykorzystania raczej w przypadku większych roślin – jest kopanie rowków wokół łodyg. Nawet jeśli nie będą głębokie, zapobiegają całkowitemu spływowi po powierzchni, a stagnująca w nich woda będzie powoli wsiąkać, utrzymując wilgotność bryły korzeniowej.





## Zbieranie deszczówki

Dochodzimy w końcu do samego nawadniania ogrodu. Największą oszczędność uzyskamy, używając do tego celu zebranej uprzednio deszczówki. Podczas ulew woda bardzo szybko odpływa, przez co jedynie część tego, co spadnie na ziemię, może zostać wykorzystana przez rośliny. Ustawienie beczki lub innego zbiornika pod rynną nie niesie za sobą znaczących kosztów, a już po pierwszej burzy będziemy mogli się przekonać, jak bardzo jest to opłacalne.

## Rozsądne podlewanie

Sposób i czas podlewania ogrodu, choć nieraz bagatelizowany, także nie jest bez znaczenia. Zwracamy uwagę, by dostarczać roślinom wodę bezpośrednio do korzeni, bo tylko tą drogą może zostać pobrana, a z liści szybko odparuje, nie dając naszemu ogrodu żadnych korzyści. Nie zapominajmy, że korzenie nie znajdują się tuż pod powierzchnią – sięgają głębiej. Dlatego lepiej sprawdza się podlewanie obfite, ale rzadsze niż częste dostarczanie niewielkich ilości wody. Istotne jest jednak dostarczanie wody powoli, aby nadążała wsiąkać w glebę, a nie spływała po po-

wierzchni. Doskonale nadają się do tego celu wszelkie akcesoria ogrodnicze rozpraszające strumień wody, jak końcówki do węży, a nawet zwykłe polewaczki z sitkiem.

## Wybór optymalnej pory nawadniania

Dobry i ważną praktyką ogrodniczą jest podlewanie roślin w godzinach porannych i wieczornych. Jest to ważne zwłaszcza latem, gdy temperatury bywają wysokie. Najlepszym czasem na nawadnianie roślin są godziny pomiędzy 6-8 rano oraz 17-20 po południu. Jest wtedy chłodniej, a prędkość wiatru zwykle spada, dzięki czemu parowanie i transpiracja roślin zostają ograniczone.

Dzięki tym prostym zabiegom będziemy mogli z pełną przyjemnością i czystym sumieniem cieszyć się wspaniałym, zadbanym ogrodem. Nie powinniśmy stawać przed wyborem: ogród albo woda – zarówno zieleń, jak i zasoby wody użytkowej są nam potrzebne. Tak jak w całej przyrodzie, w naszym ogródku kluczowe jest zachowanie równowagi.

*Kamil Czepiel*

Artykuł został zamieszczony dzięki uprzejmości Stowarzyszenia „Źródła” [www.zrodla.org](http://www.zrodla.org)

# SIATKARSKIE ŚWIĘTO



Zastanawiam się jak jednym słowem podsumować sezon siatkarski 2013/2014 i na myśl przychodzi mi „bez fajerwerków”. Wyniki tegorocznych rozgrywek okazały się zwyczajnie przewidywalne. Moje oczekiwania zostały zaspokojone dopiero w końcowej fazie rozgrywek, gdy drużyna PGE Skra Bełchatów zdobyła Mistrzostwo Polski w trzech szybkich ruchach, zwyciężając z pretendentem do tytułu Asseco Resovia Rzeszów. Postawa rzeszowskiego zespołu do tej pory jest dla mnie zagadką, bowiem w meczach półfinałowych z ZAKSA Kędzierzyn Koźle prezentowali najwyższej klasy siatkarskie rzemiosło, a w spotkaniach z bełchatowskim zespołem dotknęła ich niewyjaśniona niemoc. Jeszcze więcej znaków zapytania stawiam przy wspomnianym wyżej zespole z Kędzierzyna Koźle. Siatkarze ZAKS-y, trzeba to jednak przyznać, w półfinałowej batalii z Asseco stworzyli niezwykle, sportowe widowisko. Niestety po dwóch wygranych meczach nieoczekiwanie przegrali w trzech kolejnych pojedynkach, a tym samym stracili szanse na walkę o tytuł mistrzowski. Wydawać

by się mogło, że w meczu z Jastrzębskim Węglem odbiją sobie niefortowne spotkania z Asseco. Nic bardziej mylnego. Jastrzębski Węgiel potrzebował czterech meczy, aby wygrać z ZAKSĄ rywalizację i zdobyć brązowy medal.

Na obecnym etapie kluby budują nowe składy na przyszły sezon siatkarski 2014/2015. Już dziś wiadomo o kilku „wielkich powrotach” oraz nowych zawodnikach, którzy jeszcze nie mieli okazji zaprezentować się w naszych rozgrywkach.

Cierpliwie czekając do października na kolejny sezon Plus Ligi, przenieśmy się do rozgrywek Ligi Światowej, bo tu młodzież sprawia nam mnóstwo radości. A zaczęło się mizernie. W dwóch pierwszych turniejach w Brazylii i we Włoszech nasi zawodnicy wygrali tylko jeden mecz. Chociaż trzeba przyznać, że spotkania z Canarinhos były wyrównane i wyjątkowo emocjonujące. W kolejnych dwóch turniejach rozgrywanych w Polsce sytuacja się odmieniła, bowiem przegraliśmy tylko jedno spotkanie, a kibice w kraju mogli być świad-



kami niezwykle zaciętych bojów. Cel naszych siatkarzy jest jeden - Final Six Ligi Światowej.

Najważniejszą siatkarską imprezą tego roku są zdecydowanie Mistrzostwa Świata w Piłce Siatkowej Mężczyzn, które rozpoczną się 30 sierpnia a zakończą 21 września 2014r. W mistrzostwach będą uczestniczyły 24 reprezentacje – 4 z Azji, 3 z Afryki, 5 z Norceca (Konfederacja Piłki Siatkowej Ameryki Północnej, Centralnej i Regionu Karaibów), 9 z Europy i 3 z Ameryki Południowej.

Dwadzieścia cztery reprezentacje zostaną podzielone na cztery grupy A, B, C i D po sześć drużyn w każdej. Cztery najlepsze drużyny awansują do dwóch ośmiodrużynowych grup w drugiej rundzie. Najlepsza trójka z każdej grupy awansuje do rundy finałowej (dwie grupy po trzy drużyny). Dwie najlepsze drużyny z każdej z dwóch grup rundy finałowej awansują do półfinałów i finału, a drużyny z trzecich miejsc rozegrają mecz o piąte miejsce.

Mistrzostwa rozgrywane będą w sześciu polskich miastach: Katowicach, Łodzi, Wrocławiu, Gdańsku, Bydgoszczy i Krakowie. Dodatkowym smaczkiem zbliżających się mistrzostw będzie mecz otwarcia rozegrany na Stadionie Narodowym w Warszawie pomiędzy gospodarzem a reprezentacją Serbii. Nasza reprezentacja pierwszą fazę mistrzostw będzie rozgrywać we Wrocławiu w Hali Stulecia i oprócz wymienionej Serbii zmierzy się z: Argentyną, Australią!!!, Kamerunem, Wenezuelą. Czy to faktycznie jest grupa ma-

rzeń??? Teoretycznie TAK!!!! Ale..... Hiszpanie też byli w GRUPIE MARZEŃ... i przegrali dwa spotkania z Chile i Holandią, a tym samym nie uzyskali awansu do 1/8 rozgrywek. W podobnej GRUPIE MARZEŃ byli Anglicy, którzy zajęli w niej ostatecznie miejsce z dwiema porażkami i jednym remisem (0:0). Czy więc istnieje grupa marzeń? Wszystkie przedmeczowe dywagacje są nieistotne, bowiem siłę reprezentacji słusznie zweryfikuje boisko.



Oczekując zbliżających się Mistrzostw Świata w Piłce Siatkowej Mężczyzn, zajrzyjmy jeszcze na boiska plażowej odmiany siatkówki, bo tutaj również mamy się czym szcycić. Najważniejszą cykliczną imprezą, którą gościmy w Polsce jest FIVB Beach Volleyball World Tour w Starych Jabłonkach. Kolejnym miastem reprezentującym nas w zawodach międzynarodowych są Mysłowice, które były gospodarzem tegorocznych Mistrzostw Świata do 23 lat w siatkówce plażowej. Istotną informacją jest fakt, iż wśród mężczyzn złoty medal zdobyła para Maciej Kosiak/ Maciej Rudol wysoko pokonując Norwegów.

Popularna „plażówka” to doskonała forma spędzania wolnego czasu i alternatywa na wakacyjną nudę.



W naszym województwie zawody siatkówki plażowej rozgrywane są w kilku miejscowościach m.in.: Dąbrowie Górniczej, Zawierciu, Skoczowie, Mikołowie, Częstochowie i innych. Poniżej przedstawiam link do strony Śląskiego Związku Piłki Siatkowej, pod którym można znaleźć listę turniejów siatkówki plażowej <http://beach.szps.pl/> Kibicując siatkarzom w rozgrywkach Ligi Światowej z niecierpliwością czekamy na wrześniowy siatkarski mundial.

Agnieszka Zyskowska



## CZAS NA EMERYTURĘ

W marcu br. Zarząd naszego Przedsiębiorstwa podziękował Panu Józefowi Zielińskiemu za 38 lat pracy. Pan Józef od maja 1976 roku, pracował w Wydziale Produkcji Wody jako maszynista stacji pomp i uzdatniania wody. Jednak nasz emeryt pierwsze kroki pracy zawodowej stawiał w Częstochowskim Przedsiębiorstwie Instalacji Przemysłowych. Jak sam przyznaje, zmiana pracodawcy była dobrą decyzją. Podczas spotkania pożegnania z członkami Zarządu Pan Józef z sentymentem wspominał „Wodociągi” sprzed trzydziestu ośmiu lat. Zwrócił uwagę na liczne działania, które zmieniły ujęcie wody w Wierzchowisku w zaawansowany technologicznie obiekt naszego Przedsiębiorstwa. Doskonale pamięta proces chlorowania wody, który z czasem zastąpiono procesem ozonowania, wygląd dawnych pomieszczeń, jak również ówczesne urządzenia technologiczne. W trakcie spotkania nasz emeryt przywołał zabawne historyjki „z życia pracowników ujęcia wody” do których zawsze miło będzie wrócić. Podkreślił miłą atmosferę pracy oraz koleżeńskość panującą wśród pracowników.



Jak sam przyznaje nie snuje emerytalnych planów „...mam co prawda kilka obowiązków ale teraz będę żył na wolniejszym biegu”. Pan Józef skierował również słowa podziękowania do członków Zarządu - „...za możliwość pracy w Wodociągach”.

Chwilę później Zarząd naszego Przedsiębiorstwa wraz z pracownikami, z nieukrywanym wzruszeniem, podziękował Kierownik Przychodni Przychodni Przychodni Pani Krystynie Janik za wieloletnią współpracę. Pani doktor przez 23 lata sprawowała opiekę nad naszym zdrowiem. W pierwszej kolejności słowa wdzięczności i moc najserdeczniejszych życzeń w imieniu Zarządu przekazał Prezes, a następnie swoje podziękowania przekazali pracownicy Działu Organizacji, Zatrudnienia i Administracji, Specjalista d/s BHP oraz Radca Prawny. Nie zabrakło kwiatów, wielu ciepłych słów, wspomnień i wzruszeń.

W trakcie spotkania Pani doktor wielokrotnie

podkreślała miłą i kompetentną współpracę z sekcją kadr oraz życzliwość i pomoc ze strony pracowników. Wspominała m.in. pracę w Międzyzakładowej Przychodni przy dzisiejszym MPK, swoje pierwsze kroki w Wodociągach oraz dawnych współpracowników. Wszystkich obecnych na spotkaniu ujęła słowami „... serce do Wodociągów miałam zawsze”.



Na przestrzeni lat Pani doktor była świadkiem wielu przemian zachodzących w Przedsiębiorstwie i jak sama podkreślała zmiany te zauważyć można było choćby w otoczeniu, mentalności ludzi, jak również w zakresie pracy Przychodni Przychodni Przychodni.

Zapytana o najbliższe plany stwierdziła, że wolny czas poświęci na odpoczynek i odkrywanie ciekawych miejsc w Częstochowie.

Agnieszka Zyskowska

## WODOCIĄGOWA ELITA

Za nami kolejna edycja Ogólnopolskiego Rankingu Przedsiębiorstw Wodociągów i Kanalizacji, tym razem za rok 2014. Ranking organizowany jest przez redakcję „Strefy Gospodarki”, dodatku do „Gazety Prawnej” i ma na celu wyróżnienie przedsiębiorstw z branży, które są stabilne finansowo, mają ustalone stałe wysokie nakłady na szkolenia i podnoszenie kwalifikacji zawodowych personelu. Oceniana jest też awaryjność sieci i działania z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu (CSR). Od kilku lat czołówka najlepszych w Polsce pozostaje podobna. Wodociągi Częstochowskie zajmują wysokie trzecie miejsce już po raz trzeci.

*Branża wodociągowo - kanalizacyjna w Polsce to aktualnie jedna z najszybciej rozwijających się dziedzin gospodarki a częstochowskie wodociągi mają ambicje być w czołówce firm wodociągowych w Polsce. Cieszy mnie stabilność firmy, choć nie ukrywam, że zgodnie z moimi przyzwyczajeniami związanymi ze sportem wyczynowym, zawsze interesują mnie wyższe miejsca - mówi prezes Babczyński.*

Redakcja



# KONKURS WIEDZY O WODZIE „WODA = ŻYCIE”

Dnia 20 marca 2014 roku w siedzibie Przedsiębiorstwa odbył się finałowy etap Konkursu wiedzy o wodzie pt. „Woda = Życie”. Konkurs zorganizowano z okazji obchodów Światowego Dnia Wody. Udział w nim wzięli uczniowie szkół gimnazjalnych z Częstochowy oraz gmin należących do Związku Komunalnego Gmin ds. Wodociągów i Kanalizacji w Częstochowie. Konkurs ten pomimo, że został zorganizowany przez nasze Przedsiębiorstwo po raz pierwszy, cieszył się dużym zainteresowaniem wśród gimnazjalistów. Udział w konkursie wzięło 17 szkół tj.: Gimnazjum nr 2 im. Pokolenia Kolumbów, Zespół Gimnazjów im. Marszałka Józefa Piłsudskiego, Gimnazjum nr 8 im. Polskich Olimpijczyków, Gimnazjum nr 9 im. Adama Mickiewicza, Gimnazjum nr 16 im. Bolesława Chrobrego, Gimnazjum nr 18 z Oddziałami Integracyjnymi im. Kazimierza Wielkiego, Gimnazjum nr 22 im. Marii Skłodowskiej – Curie, Gimnazjum w Zrębicach, Zespół Szkół we Wrzosowej, Gimnazjum w Kłobucku, Zespół Szkół w Ostrowach nad Okszą, Gimnazjum im. K. Karlińskiego w Olsztynie, Gimnazjum im. Pawła Edmunda Strzeleckiego w Czarnym Lesie, Gimnazjum w Miedźnie, Gimnazjum im. Noblistów Polskich w Mykanowie, Gimnazjum im. Jana Pawła II w Borowni oraz Gimnazjum im. ks. Jana Twardowskiego w Cykarzewie.



Na prośbę Przedsiębiorstwa patronatem honorowym konkurs objęli:

- Pan Dariusz Krzyżański – Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu,
- Pani Gabriela Lenartowicz – Prezes Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach,

- Pan Krzysztof Smela – Prezes Związku Komunalnego Gmin ds. Wodociągów i Kanalizacji w Częstochowie,
- Pan Krzysztof Matyjaszczyk – Prezydent Miasta Częstochowy.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach na wniosek Przedsiębiorstwa udzielił także dotacji na zakup nagród dla laureatów konkursu oraz dwóch szkół.

Na początku stycznia w szkołach został przeprowadzony pierwszy etap konkursu, na podstawie którego wyłoniono uczniów, którzy zakwalifikowali się do drugiego, finałowego etapu. Pierwszy etap polegał na przygotowaniu przez uczniów prezentacji multimedialnej na temat Międzynarodowej Dekady „Woda dla życia”. Do drugiego etapu zakwalifikowało się 17 uczniów.

Etap finałowy konkursu trwał 60 minut. Stanowił go test składający się z 48 pytań o zróżnicowanym stopniu trudności. Test sprawdzał między innymi wiedzę o wodzie z przedmiotów: geografia, biologia, chemia i fizyka, znajomość informacji znajdujących się na oficjalnej stronie Światowego Dnia Wody oraz wiedzę dotyczącą gospodarki wodno-ściekowej realizowanej przez nasze Przedsiębiorstwo. Największą trudność uczestnikom sprawiło pytanie dotyczące procentowej ilości mieszkańców żyjących w najbardziej suchych częściach naszej planety. Jednym z łatwiejszych pytań okazało się natomiast pytanie dotyczące biologicznego procesu oczyszczania ścieków zachodzącego przy współdziałaniu mikroorganizmów.

Po zakończeniu testu uczestnicy wraz z opiekunami zwiedzili, najstarsze eksploatowane przez Przedsiębiorstwo, ujęcie wody Wierzchowisko oraz zapoznali się z unikatową technologią usuwania azotanów z ujmowanych wód. Wycieczka cieszyła się dużym zainteresowaniem zarówno wśród uczniów jak i opiekunów.

Wyniki konkursu zostały ogłoszone przez Prezesa Przedsiębiorstwa Pana Andrzeja Babczyńskiego, który wraz z Panem Grzegorzem Szewczykiem (przedstawicielem RZGW w Poznaniu) oraz Panią Elżbietą Tysarczyk (przedstawicielką Prezydenta Miasta Częstochowy)





pogratulował wszystkim uczestnikom udziału w konkursie oraz wręczył nagrody jego laureatom.

Zwycięzcami Konkursu zostali:

**I miejsce** – Tomasz Dądela - uczeń Gimnazjum im. Jana Pawła II w Kłobucku,

**II miejsce** – Łukasz Mikołajczyk - uczeń Gimnazjum im. Jana Kochanowskiego we Wrzosowej,

**III miejsce** – Natalia Ulanowska - uczennica Gimnazjum nr 16 im. Bolesława Chrobrego w Częstochowie.



Dodatkowo została wręczona nagroda pieniężna dla szkoły zwycięzcy konkursu tj. Gimnazjum w Kłobucku, którą przeznaczono na zakup książek do szkolnej biblioteki oraz mikroskopu z kamerą do monitoringu wskaźników biologicznych wód. Mikroskop umożliwi uczniom rozszerzenie

prowadzonych badań w ramach ogólnopolskiej akcji „Zaadoptuj rzekę”. Spośród wszystkich szkół uczestników konkursu rozlosowano także nagrodę niespodziankę tj. ekologiczny zestaw do badania wody. Zdobywcą tej nagrody zostało gimnazjum w Olsztynie. Być może także i to gimnazjum włączy się w nurt akcji „Zaadoptuj rzekę”?

Po ogłoszeniu wyników konkursu oraz wręczeniu nagród hydrogeolog Przedsiębiorstwa, Pan dr Jerzy Mizera przedstawił prezentację na temat: „Wpływu budowy geologicznej regionu Częstochowy na jakość wód podziemnych”. Słuchacze mogli się m.in. dowiedzieć, że nasz region ze względu na dobrą jakość wody korzysta z Głównego Zbiornika

Wód Podziemnych numer 326 (GZWP nr 326) oraz, że budowa geologiczna regionu częstochowskiego nie zabezpiecza wód podziemnych przed ich zanieczyszczeniem przez co wody podziemne są stale narażone na ich degradację jakościową. Wody już zanieczyszczone wymagają stosowania bardzo kosztownych procesów uzdatniania, czego przykładem jest oddana do użytku w 2006 roku Stacja Usuwania Azotanów na terenie ujęcia Wierzchowisko. Aby uniknąć wysokich kosztów związanych z uzdatnianiem wody wszyscy mieszkańcy naszego regionu powinni włączyć się w nurt działań ochronnych np. poprzez przyłączenie się do rozbudowywanej systematycznie sieci kanalizacyjnej.

Na zakończenie konkursu laureaci przedstawili swoje prezentacje jakie przygotowali w I etapie.



Serdeczne podziękowania dedykujemy Wojewódzkiemu Funduszowi Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach za udzielenie dotacji na zakup nagród oraz Regionalnemu Zarządowi Gospodarki Wodnej w Poznaniu, za przygotowanie upominków dla laureatów konkursu.

Gratulujemy, a zarazem dziękujemy wszystkim uczestnikom Konkursu, za poświęcony czas oraz podjęcie niemałego trudu w przygotowanie się, a w sposób szczególny jego laureatom.

Nadmienić trzeba również, iż pomysłodawczynią konkursu była Beata Kulejewska, a organizacyjnie konkurs wsparli „Ekopozytywni” z Wydziałów: Produkcji Wody, Oczyszczalni i Przepompowni Ścieków, Laboratorium Centralnego Badania Wody i Ścieków oraz Działów: Organizacji, Informatyki i Ochrony Środowiska.

Sylwia Susek



## BIURO OBSŁUGI W NOWEJ ROLI...



Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom naszych klientów od maja 2014 r. istnieje możliwość zakupu w naszym Przedsiębiorstwie nowych wodomierzy, przystosowanych do odczytu drogą radiową. Pomysł powstał w Wydziale Wodomierzy, a jego inicjatorem był kierownik p. Paweł Hałubek. Na pytanie co przyczyniło się do wprowadzenia nowej usługi w naszym przedsiębiorstwie; kierownik Hałubek wymienia na pierwszym miejscu zainteresowanie samych klientów. Po zamknięciu w naszej firmie Oddziału Legalizacyjnego Wodomierzy pojawił się problem braku możliwości nadania nowej cechy legalizacyjnej wodomierzom, które ją utraciły. Wodomierze, które można zakupić w naszej firmie są, jak już wspominałam, przystosowane do odczytu radiowego. W sytuacji gdy wodomierz główny jest już odczytywany drogą radiową, przez naszych „mężnych” odczytywaczy, którym nie strasza ani słońce ani przerażające upały, nakładkę na nowo zakupiony podlicznik klient otrzymuje za całkowitą „darmochę”.

Pan Paweł Hałubek podkreślił również fakt pewnych zysków finansowych dla naszej firmy, wynikających ze sprzedaży wodomierzy. Myślę, że marża narzucona na koszt wodomierza pomoże nam przetrwać czasy ciężkiego kryzysu ;). Dla zainteresowanych: koszt zakupu wodomierzy, w zależności od średni-

cy wynosi DN 15 AQUARIUS 59zł. brutto, DN 20 AQUARIUS 75 zł brutto.

Od połowy czerwca, za sprzedaż wodomierzy odpowiedzialne jest Biuro Obsługi Klienta Wydziału Zbytu, „ku ogromnemu zadowoleniu jego pracownik” ;). W korytarzu na parterze została ustawiona witryna, w której eksponowane są wodomierze czekające na nowych właścicieli. Każdy klient zmierzający do przedsiębiorstwa, celem nabycia nowego wodomierza otrzymuje wystawioną przez uroczę panie z BOK-u jeszcze „gorącą” fakturę oraz kartę gwarancyjną na nowo zakupiony gadżet.

W rozmowie przeprowadzonej z kierownikiem Działu Zaopatrzenia p. Tadeuszem Kochem ustalono, że wodomierze sprzedają się jak „ciepłe bułeczki”. Do momentu przejęcia przez Wydział Zbytu usługi sprzedaży wodomierzy kierownik Zaopatrzenia sam dziennie wystawiał faktury z tytułu ich sprzedaży. Codziennie biegał pomiędzy magazynem a kasą, znajdującą się w biurówcu, w której klient uiszczal opłatę za nowiutki wodomierz.

Nie pozostaje nam nic innego, jak trzymać kciuki za nowy biznes i nas – dziewczyny z BOK – u.

Życzymy sobie wysokiej sprzedaży.

Patrycja Wawrzak



## HUMOR



Wpada hydraulik do lekarza i mówi: Panie doktorze mam problem z kolankiem.

Jak się nazywają ulubione chipsy hydraulika?  
- Kranchips

Matematykowi popsut się kaloryfer, wezwał więc hydraulika.

Ten postukał jakimś kluczem, pokręcił i... woda przestała cieknąć. Radość matematyka szybko się skończyła, gdy fachowiec podał cenę usługi.

- Panie, ale to połowa tego co zarabiam.

- A gdzie pan pracuje?

- Na uniwersytecie.

- No to przenieś się pan do naszej spółdzielni, pochodzisz pan, popukasz i zarobisz pan cztery razy tyle co na tym całym uniwersytecie. Musisz tylko pan pójść do biura, złożyć podanie i już. Tylko podaj pan ze masz pan siedem klas, bo wyższe wykształcenie u nas nie poptaca.

Matematyk zrobił tak jak poinstruował go fachowiec. Od tej pory jego dola wyraźnie się poprawiła. Ale pewnego dnia przyszło zarządzenie o podnoszeniu kwalifikacji załogi i skierowano wszystkich tych co mieli 7 klas do wieczorowej klasy ósmej. Pierwsza lekcja - matematyka. Nauczycielka wita wszystkich:

- Dzień dobry, będziemy się uczyć matematyki, na pewno wszyscy dostaną świadectwo ósmej klasy. A na razie przypomnimy sobie, co pamiętamy jeszcze ze szkoły. Może napisze pan wzór na pole koła - wskażać na matematyka. Ten wstał, podszedł do tablicy i zaczął wyprawdzać, bo akurat zapomniał wzoru. Wyprawdza, wyprawdza, zapisał już całą tablicę i w końcu otrzymał wynik „minus pi er kwadrat”. Ten minus mu się nie podoba, więc liczy od nowa. Zmazał tablicę, znowu zapisuje wzorami i znowu wynik z minusem. Zrezygnowany patrzy na klasę oczekując podpowiedzi, a wszyscy jak jeden mąż szepczą: - „....Zmień granicę całkowania...”





# JAK ZDOBYWANO

## MIASTECZKO

# WESTERNOWE TWINPIGS

Opowieść na podstawie zdjęć wykonanych podczas wyjazdu zorganizowanego dla dzieci pracowników Wodociągów Częstochowskich SA w ramach

Dnia Dziecka 2014.

KOPERNIK



Działo się to w Zorach - miasteczku TWINPIGS, które zostało oprowadzone przez złoczyńców, gdzie zło i występki było na początku dziennym i nocnym.



Mieszkańcy TWINPIGS mając już tego dosyć wezwali na pomoc dzieci pracowników Wodociągów Częstochowskich, które chętnie przybyły z pomocą.



Na początku z pomocą miejscowych Indian przybrano barwy wojenne.



Głównym celem był Jednozębny Joe - najgorszy z najgorszych bandziorów



Ale jak się okazało nie miał najmniejszych szans z naszymi Łowcami.



Za karę w więzieniu musiał wykonywać dla dzieci zwierzątka z balonów.



KAMIL THE KID

I gdy już wydawało się, że prawo i sprawiedliwość zwyciężyły (zbieżność sytuacji przed wyborami zupełnie przypadkowa), banda Kamila the Kida dokonała zuchwałego napadu na bank.



Tym razem z pomocą przybył szeryf Szczęśliwy Luckek.



Przed Saloonem szeryf trafił na kompania Kamila The Kida, który wyzwał szeryfa Lucka na pojedynek.



Wynik pojedynku mógł być tylko jeden: 1:0 dla Lucka (bez dogrywki).



Widząc to Kamil the Kid zwiął gdzie kaktus rośnie a reszta ptaszek trafiła do klatek.



Po rozprawieniu się z bandziorami hulankom i zabawom nie było końca. Na koniec trudno było się pożegnać z miasteczkiem i jej mieszkańcami ale tradycyjnie jak na western przystało musieliśmy odjechać w stronę zachodzącego słońca.



# THE END

Redaktor naczelny Karolina Kowalska

zespół redakcyjny: Agnieszka Zyskowska, Sylwia Susek, Michał Kostrzyca, Dariusz Roszak, Marcin Folwaczny, Jerzy Mizera