

WODA I MAMY

CZASOPISMO MIEJSKIEGO PRZEDSIĘBIORSTWA WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SA W KRAKOWIE



Platynowa statuetka i dziesiąty certyfikat „Fair Play” str. 4

Transport, a ochrona środowiska str. 9

Oczyszczalnia ścieków Tynec . str. 14



*Zdrowych i pogodnych Świąt Wielkanocnych
przepętnionych wiarą, nadzieją i miłością
radosnego, wiosennego nastroju
serdecznych spotkań w gronie rodziny i przyjaciół*

*życzy Ryszard Langer
Prezes Zarządu Wodociągów Krakowskich*

OD REDAKCJI

Drodzy Czytelnicy, Koleżanki i Koledzy

Każdy rozpoczynający się rok daje nowe szanse i nadzieje, pozwala też na podsumowanie minionego okresu. Dla MPWiK SA pierwszy kwartał roku jest zawsze okazją do analizy założeń i osiągnięć dotyczących roku ubiegłego.

I tak, wielkość sprzedaży wody i odprowadzania ścieków w roku 2011 osiągnęła poziom zadowalający, zakładany plan sprzedaży został zrealizowany. Możemy śmiało powiedzieć, że w dobie światowego kryzysu nasza Spółka dobrze prosperuje.

Plan sprzedaży wody i odprowadzania ścieków dla miasta Krakowa wyglądał następująco:

- 47.797 tys. m³ – sprzedaż wody
- 47.468 tys. m³ – odprowadzonych ścieków

Wykonanie planu sprzedaży na koniec roku 2011 zamknięto ilościami:

- 48 217 tys. m³ – dla sprzedaży wody, co stanowi 100,88 % planu;
- 47 646 tys. m³ – dla ścieków, co stanowi 100,37 % planu.

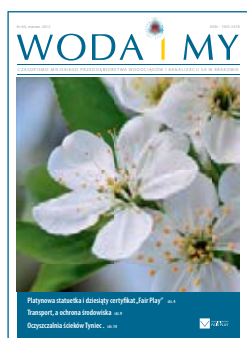
W nawiązaniu do uwagi, jaką organizacje i instytucje międzynarodowe przywiązują obecnie do ochrony środowiska naturalnego, zachęcam do przeczytania trzech artykułów poświęconych temu zagadnieniu. Pierwszy to artykuł Magdaleny Dańko pt., „Pamiętka z celulozy kontra biuro bez papierów...”, w którym autorka prezentuje po krótkce historię powstania papieru oraz zachęca do rozsądnego z niego korzystania. Kolejne dwa artykuły o tematyce środowiskowej, to artykuły autorstwa Anny Tkaczyk pt., „Transport, a ochrona środowiska...” i Joanny Kalety „ 22 marca Światowym Dniem Wody”. Przyjemnej lektury.

Przed nami święta Wielkiej Nocy. Z tej okazji składam najserdeczniejsze życzenia zdrowych, pogodnych Świąt, spędzonych w atmosferze domowego ciepła. Niech będzie to czas pełen nadziei i wiary, niech przyniesie każdemu spokój, radość i szczęście.

Romuald Siuta

PLATYNOWA STATUETKA I DZIESIĄTY CERTYFIKAT „FAIR PLAY”	4
PAMIĄTKA Z CELULOZY KONTRA BIURO BEZ PAPIERÓW	6
SPACER INNY NIŻ WSZYSTKIE	8
TRANSPORT, A OCHRONA ŚRODOWISKA...	9
SZKOLIMY SIĘ	
Instrukcja magazynowa	11
22 MARCA ŚWIATOWYM DNIEM WODY	13
OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW TYNIEC	14
REAKTYWACJA DRUŻYNY PIŁKARSKIEJ WODOCIĄGÓW	17
PRZEGLĄD ZINTEGROWANEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ	20
PRACOWNICY WODOCIĄGÓW KRAKOWSKICH W LICZBACH	23
ZNAMY SIĘ TYLKO Z WIDZENIA - KONKURS	25
OCENA MPWiK SA W SPRAWIE JAKOŚCI WODY	26
KOMUNIKAT MPWiK SA KRAKÓW	27

OKŁADKA:
„jabłoń”



WYDAWCA: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji SA w Krakowie
PREZES ZARZĄDU: Ryszard Langer
WWW.WODOCIAGI.KRAKOW.PL
ADRES: ul. Senatorska 1, 30-106 Kraków
TELEFON: +48 12 42 42 300

REDAKTOR: Romuald Siuta
Z-CA REDAKTORA: Piotr Ziętara
ZESPÓŁ REDAKCYJNY: Tadeusz Bochnia, Marek Grotkowski, Joanna Kaleta
Magdalena Kamińska, Magdalena Poznańska, Jerzy Sobczak

FOTOGRAFIE: Romuald Siuta, arch. MPWiK SA SKŁAD: Drukarnia M8 Kraków

DRUK: Drukarnia M8 Kraków



Platynowa Statuetka i dziesiąty certyfikat „Przedsiębiorstwo Fair Play”



Katarzyna Muller

„Uczciwość jest warunkiem koniecznym dla osiągnięcia stabilności przedsiębiorstwa i sukcesu.”



W tym roku Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie już po raz dziesiąty zostało laureatem prestiżowego wyróżnienia „Przedsiębiorstwo Fair Play”. Wraz z certyfikatem kapituła programu uhonorowała Krakowskie Wodociągi Platynową Statuetką „Przedsiębiorstwo Fair Play”. Jest to nagroda specjalna przyznawana firmom biorącym udział w programie nieprzerwanie od dziesięciu lat i nieprzerwanie spełniającym wysokie standardy stawiane przez twórców programu.

Program ma na celu wskazanie i uhonorowanie firm, które w swej działalności kierują się rzetelnością i zasadami etyki, a także propagowanie i promocję zasad etyki w biznesie. Program oferuje promocję i wsparcie polskich firm - finalistów programu oraz zachęca krajowe firmy do przestrzegania zasad etyki i wprowadzania stosownych zmian dostosowujących organizację i sposób pracy do tych zasad.

Program „Przedsiębiorstwo Fair Play” jest afiliowany przy Krajowej Izbie Gospodarczej, a organizowany przez Instytut Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym. Jego idea ma wieloletnią tradycję. W 1997 r. Polska Fundacja Promocji i Rozwoju Małych i Średnich Przedsiębiorstw ogłosiła konkurs na projekty dotyczące promocji kultury przedsiębiorczości w Polsce. Zgłoszony przez Instytut Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym oraz Krajową Izbę Gospodarczą projekt pt „Etyka i kultura przedsiębiorczości w małych i średnich przedsiębiorstwach” wygrał i został sfinansowany ze środków unijnych. W następnych latach w efekcie pracy Instytutu powstało opracowanie „Zasady etycznej odpowie-

dzialności biznesu” zawierające m.in. studia przypadków ilustrujące trudne z etycznego punktu widzenia sytuacje z jakimi spotykają się w czasie swojej pracy przedsiębiorcy. W opracowaniu znalazł się także kodeks etyki i zasady programu „Przedsiębiorstwo Fair Play”. W 1998 r. przeprowadzono jego pierwszą edycję skierowaną do małych i średnich przedsiębiorstw.

Od 1999 r. program ma formułę otwartą dla wszystkich przedsiębiorstw niezależnie od liczby pracowników. Od momentu swego powstania program cieszy się dużym uznaniem wśród przedsiębiorców, a w wielu województwach przedstawiciele władz regionalnych objeli nad nim honorowy patronat.

W preambule „Kodeksu etyki w działalności gospodarczej” czytamy o zaleceniach wprowadzania go w firmach: „Działania zmierzające do zapewnienia wysokiej jakości produktów i usług, rzetelności wobec kontrahentów, pracowników, skarbu państwa i środowiska świadczą o odpowiedzialnym podejściu do kierowania firmą i są jednymi ze źródeł sukcesu. W warunkach dużej konkurencji firma nie może funkcjonować w dłuższym okresie bez korzystnej oceny otoczenia i bez przestrzegania norm etycznych. (...) Krajowa Izba Gospodarcza stoi na stanowisku, że we wszystkich działaniach przedsiębiorstwa niezbędne jest zachowanie podstawowych wartości etycznych i uznanie zobowiązań wobec wszystkich zainteresowanych działalnością firmy. Uczciwość jest warunkiem koniecznym dla osiągnięcia stabilności przedsiębiorstwa i sukcesu. Reputacja firmy i zaufanie do niej jest jedną z największych wartości firmy.”



Wynikające z tych przesłanek zagadnienia pogrupowano w kilka podlegających ocenie obszarów:

1) stosunki z klientami

- wysoka jakość oferowanego produktu i świadczonych usług
- rzetelna i uczciwa informacja o produkcie
- unikanie niezgodnych z prawem przedsięwzięć marketingowych

2) stosunki z akcjonariuszami, udziałowcami, inwestorami

- dbałość o interesy akcjonariuszy
- dążenie do osiągnięcia atrakcyjnej stopy zwrotu kapitału w długim okresie czasu
- rzetelna i uczciwa informacja na temat prowadzonej polityki, osiągnięć i perspektyw rozwoju

3) stosunki z pracownikami

- zatrudnienie i zarządzanie kadrami oparte na kryterium kwalifikacji i umiejętności
- dążenie do zapewnienia stabilności zatrudnienia
- przejrzysta i czytelna polityka wynagradzania
- pomoc w podnoszeniu kwalifikacji i wsparcie na drodze kariery

4) stosunki z kontrahentami

- terminowe i zgodne z umową regulowanie należności
- poufność w relacjach między firmą a kontrahentami

5) relacje z konkurencją

- uczciwe współzawodnictwo z konkurencją
- unikanie podważania reputacji konkurencji

6) powiązania z władzami i lokalnymi społecznościami

- dbałość o społeczność lokalną poprzez zapewnienie korzystnych możliwości zatrudnienia
- dbałość o interesy całego otoczenia uwzględniając interesy zarówno lokalne jak i całego kraju
- jasno określona procedura przyznawania dotacji charytatywnych

7) środowisko naturalne

- wysoki stopień odpowiedzialności za środowisko naturalne
- dbałość o zasoby naturalne i dostosowanie działań do norm środowiskowych
- informowanie społeczności lokalnej o podejmowanych działaniach proekologicznych

8) związki biznesu z polityką

- pełne poszanowanie dla prawa w działaniach firmy
- pełna równość i brak przywilejów w traktowaniu wszystkich klientów i współpracowników

9) zamówienia publiczne

- rygorystyczne przestrzeganie ustawy o zamówieniach publicznych
- unikanie działań dyskredytujących konkurencję

10) zagadnienia związane z międzynarodowym biznesem

- przestrzeganie prawa innych państw i poszanowanie mieszkającej w nim społeczności
- podejmowanie odpowiedzialnych działań w zakresie międzynarodowego handlu, zgodnie z uznanymi przez Polskę porozumieniami.

Program trwa cały rok i przebiega dwuetapowo. Pierwszy krok wykonują firmy zgłaszając chęć uczestnictwa w danej edycji

✦ dokończenie na str. 19

Pamiętka z celulozy kontra biuro bez papierów...

Drodzy Czytelnicy wraz ze zbliżającą się wiosną na łamach gazety „Woda i My” rozpoczynamy cykl artykułów poświęconych problemom ekologii i ochrony środowiska. Znaczenie odpowiedniej troski o otaczającą nas przyrodę oraz rozsądnego korzystania z zasobów naturalnych naszej planety jest nam wszystkim bliskie. Czasami jednak w natłoku codziennych obowiązków zdarza nam się zapominać o pewnych podstawowych sprawach. Myślenie, że wiele rzeczy nas nie dotyczy lub nie mamy na nie wpływu może prowadzić w skali globalnej do katastrofy ekologicznej. Należy zdać sobie sprawę z tego, że każdy z nas ma znaczący i niezaprzeczalny wpływ na funkcjonowanie naszego ekosystemu.

W rzeczywistości historia papieru rozpoczęła się w 105 roku naszej ery w Chinach.

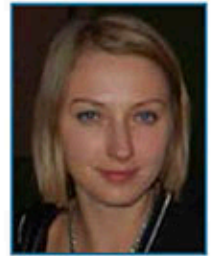
W marcowym wydaniu gazety „Woda i My” przyjrzymy się historii papieru, bez którego nasza cywilizacja nie wyglądałaby tak samo.

Poszukiwanie materiału, na którym można by było gromadzić i przechowywać informacje doprowadziło do wielu różnorodnych rozwiązań. Starożytne kultury początkowo wykorzystywały w tym celu kamienie, metal, drewno, tabliczki z wosku i gliny potem zaczęto używać pergaminu (wyprawione kawałki skóry zwierzęcej) oraz papirusu (przetworzona łodyga rośliny papyros). Wciąż jednak poszukiwano wytrzymałego, lekkiego i łatwego w transporcie nośnika informacji.

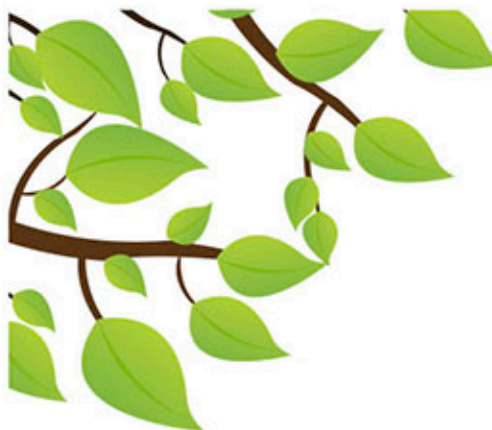
Pierwsze skrawki materiałów przypominających papier datowane są przez archeologów na II wiek przed naszą erą, nie spełniały one jednak do końca

swojej funkcji, ponieważ były zbyt delikatne, aby nadawały się od pisania i używane były prawdopodobnie do pakowania luster z brązu. W rzeczywistości więc historia papieru rozpoczęła się w 105 roku naszej ery w Chinach dzięki panu Cai Lun urzędnikowi na dworze cesarza He ze wschodniej dynastii Han, który uważany jest za twórcę technologii produkcji papieru. Wykorzystał on korę drzewną, konopie, szmaty, bambus i sieci rybackie do produkcji trwałego, lekkiego i niedrogo materiału umożliwiającego przechowywanie znaków. Tajemnica produkcji papieru jeszcze przez 650 lat była pilnie strzeżona przez Chińczyków, a jej ujawnienie groziło utratą głowy.

Przełom nastąpił dopiero w 751 roku, gdy Arabowie po zwycięskiej bitwie pojmali chińskich rzemieślników, którzy zmuszeni byli wyjawiać im szczegóły produkcji tego niezwykłego materiału. Datę tę uznajemy za początek zwycięskiego pochodzenia papieru. I choć początkowo uznawany był on za „pogański” i „nowomodny wynalazek” już w kilkadziesiąt lat później zaczęły powstawać pierwsze papiernie. Kolejny skok technologiczny przyniósł jednak dopiero XIX wiek. Friedrich Gottlob Keller opracował maszynę pozwalającą na uzyskanie tzw. ścieru drzewnego (pulpę) umożliwiającej produkcję tanim kosztem papieru świet-



Magdalena Dańko



Warto wiedzieć, że do wyprodukowania 1 tony papieru trzeba ściąć 17 drzew. Jest to powierzchnia ok. 1 ara lasu.

nej jakości. Technologia ta z małymi modyfikacjami stosowana jest po dzień dzisiejszy. Według definicji papier jest cienkim, płaskim materiałem, wytwarzanym poprzez sprasowanie bezładnie ułożonych i poplątanych włókien. Używane są zwykle włókna naturalne – głównie celulozowe.

Najpopularniejszym źródłem materiału do wyrobu papieru jest pulpa drzewna, przygotowywana z drzew takich jak: topola, sosna, świerk, brzoza, jodła oraz osika. Czasem wykorzystywane są również len, bawełna, słoma, trzcina, konopie, bambus. Surowiec ściera się na masę, miesza z wodą, bieli i zespala substancjami klejącymi i wypełniającymi oraz czasem barwi. Następnie kroi się pod prasą na arkusze lub formuje na kształt wstęgi.

Współcześnie pomimo tego, że coraz częściej mówi się o „śmierci papieru” związanej z nowymi elektronicznymi nośnikami informacji zużycie papieru utrzymuje się wciąż na wysokim poziomie, i tak przeciętny Amerykanin wykorzystuje rocznie ponad 230 kg papieru, mieszkaniec Europy Zachodniej ok. 160 kg, a Polak 100 kg. Najmniejsze zużycie jest w Afryce i nie przekracza 8 kg rocznie na osobę. Warto wiedzieć, że do wyprodukowania 1 tony papieru trzeba ściąć 17 drzew. Jest to powierzchnia ok. 1 ara lasu. Zakładając, że przy średnim zużyciu 100 kg papieru na mieszkańca w Polsce (licz. lud. ok. 38 200 037) rocznie zużywamy ok. 3,8 mln ton papieru oznacza to, że wyciętych zostaje 64,6 mln drzew, które stanowią ok. 38 tys. hektarów, czyli 380 km² lasu. Wynika z tego, że każdego roku na potrzeby „papiernicze” Polski znika z powierzchni ziemi obszar lasu w przybliżeniu o wielkości miasta Krakowa (pow. ok. 326,8 km²).

Nasuwa się więc proste pytanie, czy możemy przyczynić się do zmniejszenia ilości wycinanych drzew? Ważną rolę odgrywa na pewno proces wtórnej przeróbki papieru oraz zalesianie, ale najważniejszy zdecydowanie pozostaje umiar i rozsądek. Papier niezaprzeczalnie ma duże znaczenie i nawet w erze cybernetycznego świata (nośników elektronicznych, emaili, e-booków, tabletów) nic

go nie zastąpi. Zapach papierowej książki i szelest przewracanych kartek powinien pozostać wartością samą w sobie. Po co jednak drukować bez sensu sterty nikomu do niczego niepotrzebnych dokumentów, które po chwili wypełniają kosze? Najlepiej drukujemy tylko to, co jest niezbędne do efektywnej pracy, pamiętając o tym, że produkcja papieru wymaga nakładu drzew, a lasy nie są niewyczerpalnym zasobem naturalnym. Potrzebujemy ich nie tylko do produkcji papieru warunkują one również prawidłowe funkcjonowanie życia na Ziemi. Lasy pochłaniają dwutlenek węgla (najefektywniej pochłaniają go drzewa liczące 50–60 lat), stanowią podstawowy budulec i surowiec niezbędny w wielu dziedzinach życia. Są źródłem utrzymania i odpoczynku dla wielu ludzi.

Niestety masowa produkcja papieru spowodowała, że wiele ekosystemów leśnych zostało bezpowrotnie zniszczonych. Dlatego tym ważniejsze jest rozsądne z nich korzystanie. **Może warto więc zastanowić się drukując kolejną niepotrzebną kartkę?!** Przyszłość lasów jest także w naszych rękach!



Spacer inny niż wszystkie



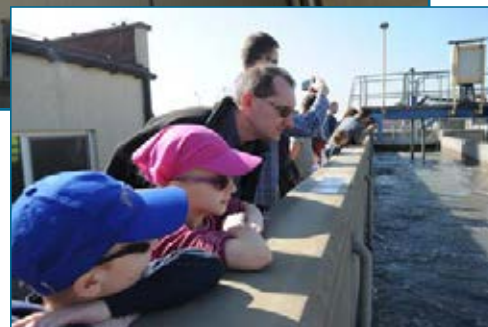
Katarzyna Muller

W sobotę 17 marca 2012 roku ponad siedemdziesięcioro Krakowian odwiedziło Oczyszczalnię Ścieków Płaszów. Zorganizowana we współpracy z „Gazetą Wyborczą” wycieczka miała całkowicie wyjątkowy charakter: chętni mogli zobaczyć miejsca na co dzień całkowicie niedostępne dla osób postronnych.

Wydarzenie poprzedziło wydanie załączonego do gazety „Spacerownika”, który szczegółowo opisywał trasę przemarszu. Zainteresowani, wyposażeni w te swoistego rodzaju przewodniki, stawili się w sobotę przed bramą Zakładu Oczyszczania Ścieków, aby stąd wyruszyć śladem procesu technologicznego oczyszczania ścieków.

„Spacerownik” oprócz szczegółowej informacji dotyczących oczyszczalni, stanowił małe kompendium wiedzy z zakresu historii i powstania Wodociągów Krakowskich, polityki inwestycyjnej, posiadanych przez MPWiK S.A. zakładów oraz infrastruktury liniowej, a także przybliżył osobę Lajkonika i tradycję jego pochodzenia przez miasto. Materiał ten dodatkowo został wzbogacony o zapowiedź kampanii informacyjnej przygotowanej z okazji Światowego Dnia Wody oraz prezentację warsztatów ekologicznych „Akademia Kropelki”.

Wśród uczestników przeważali ludzie młodzi, studenci, także osoby dużo starsze niż sama Oczyszczalnia, ale były też pięcio- i siedmiolatki. Wszyscy z dużym zainteresowaniem słuchali o tym ile ścieków produkują Krakowianie w ciągu doby, ile ton odpadów stałych wyłowionych ze ścieków wywożonych jest z oczyszczalni i dlaczego ścieki podczas oczyszczania biologicznego mają inny zapach. Niektóre informacje wywoływały zdziwienie, niektóre niedowierzanie, jednak opuszczając zakład wszyscy zgodnie twierdzili, że są pod wielkim wrażeniem ogromu przedsięwzięcia i sprawności jego funkcjonowania. ■



Transport, a ochrona środowiska...

Niewątpliwie każdy z nas w większym lub mniejszym stopniu chciałby przyczynić się do poprawy jakości otaczającego nas środowiska naturalnego. Jest to możliwe m.in. poprzez ograniczenie emisji spalin, a tym samym szkodliwych związków chemicznych (zanieczyszczeń) emitowanych do powietrza przez różnego rodzaju pojazdy. Unia Europejska opracowała plan działań zmierzających do poprawy jakości transportu lokalnego. Obejmuje on podjęcie kroków, dzięki którym transport będzie sprawniejszy i bardziej ekologiczny. MPWiK S.A. wychodzi naprzeciw tym oczekiwaniom poprzez sukcesywną wymianę taboru na nowy, spełniający najwyższe europejskie normy emisji spalin.

Od początku 2010 r. MPWiK S.A. zakupiło 43 nowe samochody osobowe i ciężarowe, które spełniają normy EURO 4 i EURO 5. Wśród zakupionych pojazdów przeważają samochody ciężarowe do 3,5 t marki Renault Master (21 szt.) oraz Volkswagen Transporter (5 szt.). Są to przede wszystkim samochody przeznaczone jako „Pogotowia Wodociągowe”. Zastąpiły one dotychczas eksploatowane samochody marki Lublin. Zakupiono też kilka nowych samochodów osobowych: Renault Kangoo, Volkswagen Caddy oraz pojazdy innych marek.

Dbalność o jakość użytkowanych pojazdów MPWiK S.A., wymiana taboru na nowy, to duży ukłon w stronę środowiska naturalnego. Norma emisji spalin Euro 4 wymusiła osiągnięcie poziomu 3,5 g/kWh dla tlenków azotu, 1,50 g/kWh dla CO, 0,46 g/kWh dla węglowodorów i 0,02 g/kWh dla cząstek stałych. W związku z tym, że udoskonalanie procesu spalania trafiło na fizyczne

bariery i nie zapewniało już ewidentnej poprawy czystości spalin konstruktorzy musieli skupić się na ich oczyszczaniu. Euro 5 nie przyniosło rewolucji w stosunku do Euro 4. Postanowiono tu ograniczyć jedynie emisję tlenków azotu do poziomu 2g/kWh.

Wysokie normy spalania to nie tylko pomysł na ograniczenie szkodliwych substancji emitowanych do powietrza – ma to również wpływ na aspekty ekonomiczne. Wprowadzony w lipcu 2011 r. elektroniczny system poboru opłat za korzystanie z dróg – ViaTOLL uzależnia wysokość opłat od klasy pojazdów - EURO w zależności od limitów emisji spalin. Stawki opłat za przejazd 1 km drogi krajowej dla pojazdów spełniających Euro 5 są dwukrotnie niższe, niż dla pojazdów spełniających normy emisji spalin Euro 2 i niżej. Biorąc pod uwagę fakt, że MPWiK S.A. posiada stosunkowo nowy tabor, opłaty za korzystanie z dróg są niższe, co w perspektywie dłuższego okresu czasu przyniesie znaczne oszczędności.

Tabela 1. Dopuszczalne wartości emisji spalin w poszczególnych normach EURO g/km

	EURO I	EURO I	EURO I	EURO I	EURO I	EURO I
CO	4,5	3	2,1	1,5	1,5	1,5
HC	1,1	0,95	0,66	0,46	0,46	0,13
NO	8	7,2	5	3,5	2	0,4
PM	0,36	0,14	0,1	0,02	0,02	0,01

źródło: greencapitalcity.pl/normy-emisji-spalin.html

Ponadto dla samochodów spełniających najwyższe europejskie standardy emisji spalin, stawki opłat za gazy i pyły wprowadzone do powietrza z jednostki spalonego paliwa, płacone co pół roku do Urzędu Marszałkowskiego są znacznie niższe, niż w przypadku starszych samochodów.



Anna Tkaczyk

„Od początku 2010 r. MPWiK S.A. zakupiło 43 nowe samochody osobowe i ciężarowe, które spełniają normy EURO 4 i EURO 5.”



Szkolimy się

Instrukcja magazynowa

W dniu 10 lutego b.r. w Centrum Szkoleniowym Jałowcowa Góra, w pięknej zimowej scenerii i przy temperaturze -20°C (oczywiście na zewnątrz) odbyło się szkolenie dotyczące Instrukcji – Gospodarka Magazynowa w MPWiK S.A. Szkolenie to zorganizowane z inicjatywy Pani Prezes Wandy Słobodzian zostało poprowadzone przez Zakład Logistyki naszej Spółki. Głównym celem szkolenia było przekazanie pracownikom Spółki informacji na temat nowej instrukcji, która zaczęła obowiązywać z dniem 1 stycznia b.r. W spotkaniu udział wzięło 60 osób z 25 komórek/jednostek organizacyjnych, w tym oczywiście licznie reprezentowany był Zakład Logistyki. Wszystkich zgromadzonych w imieniu Zarządu Spółki powitała Pani Prezes Wanda Słobodzian, a w roli prelegenta zadebiutował Pan Andrzej Łysek – Kierownik Zaopatrzenia i Gospodarki Materiałowej.

Szkolenie prowadzone głównie w formie prezentacji zostało podzielone na cztery części:

- organizacja i zasady funkcjonowania magazynów w MPWiK S.A.,
- dokumentacja obrotu magazynowego,
- prezentacja załogi,
- dyskusja.

W pierwszej części szkolenia mogliśmy się m.in. dowiedzieć, że „gospodarka magazynowa jest to obszar działalności gospodarczej, obejmujący całokształt zjawisk i procesów związanych z gospodarowaniem materiałami. Do gospodarki materiałowej zalicza się procesy zapotrzebowania, przyjmowania, składowania, wydawania.” Została przedstawiona struktura organizacji gospodarki magazynowej, wyposażenie magazynowe, a także zasady składowania materiałów w poszczególnych magazynach.

W dalszej części spotkania omówiono dokumentację procesu obrotu magazynowego, która odbywa się przy wykorzystaniu różnych dokumentów magazynowych rejestrowanych w systemie IFS (np. PZ, WZ, PW). Zaprezentowano etapy przyjmowania materiałów na stan magazynowy, schemat przepływu materiałów w Spółce, zasady wydawania materiałów z magazynu oraz dobre i złe nawyki przy dokonywaniu zakupów. Omówiono zasady przeprowadzania inwentaryzacji w magazynach oraz obowiązki pracowników magazynowych i kierowników jednostek/komórek organizacyjnych w zakresie obrotu materiałowego.

W ostatniej części szkolenia zaprezentowano załogę Magazynu zlokalizowanego



Małgorzata Maj

„Szkolenie okazało się świetną okazją do bliższego poznania się, a także wymiany dotychczasowych doświadczeń i rozwiązania ewentualnych problemów, z którymi borykamy się na co dzień.”



przy ul. Lindego. Następnie analizowano przykłady z życia zawodowego uczestników szkolenia, a oni sami mieli okazję do wymiany własnych doświadczeń. Podjętej dyskusji nie było końca...

Podsumowując spotkanie Pan Andrzej Łysek podziękował wszystkim za współpracę przy opracowywaniu Instrukcji, podkreślając przy tym, że dokument ten pozwoli usprawnić

organizację zaopatrzenia, procesów magazynowania i dystrybucji.

Pani Prezes zaznaczyła, iż dzięki temu dokumentowi nastąpi usystematyzowanie czynności, które są dokonywane w MPWiK S.A. Zwróciła uwagę na istotne wsparcie ze strony administratorów IFS. Postępowanie zgodnie z zasadami podanymi w Instrukcji zwiększy m.in. efektywność zarządzania zamówieniami, stanem zapasów oraz ujednolici stosowaną dokumentację obrotu magazynowego.

Choć Instrukcja określa zasady prowadzenia gospodarki magazynowej i obiegu dokumentów związanych z gospodarką magazynową to reguły w niej zawarte powinny być znane i przestrzegane nie tylko przez Zakład Logistyki, ale przez wszystkie komórki i jednostki organizacyjne w naszym Przedsiębiorstwie.

Szkolenie okazało się świetną okazją do bliższego poznania się, a także wymiany dotychczasowych doświadczeń i rozwiązania ewentualnych problemów, z którymi borykamy się na co dzień. Zostało dobrze przygotowane i przeprowadzone przez Zakład Logistyki. Jest dobrym przykładem na to, że sami wzajemnie możemy się uczyć! ■



W związku z przejściem na emeryturę, składamy serdeczne podziękowania za długoletnią współpracę w miłej atmosferze dla:

*Pani Haliny Durych
Pana Jerzego Krzysztofowicza
Pana Janusza Ludwiga
Pana Ryszarda Nowickiego
Pana Stanisława Otrębskiego
Pana Lucjana Ruebenbauera
Pana Mieczysława Skowrona*



22 marca Światowym Dniem Wody

W 1993 roku Zgromadzenie Ogólne Organizacji Narodów Zjednoczonych ustanowiło dzień 22 marca Światowym Dniem Wody. Od tego czasu co roku obchodom tego dnia towarzyszy inne hasło przewodnie pomagające zwrócić uwagę na najważniejsze problemy związane z ograniczonymi zasobami czystej wody słodkiej na Ziemi. Dzień ten został ustanowiony między innymi w celu zwrócenia uwagi państw członkowskich na istotną rolę prawidłowej gospodarki wodnej.

Tegoroczny Światowy Dzień Wody obchodzony był pod hasłem „Bezpieczeństwo Wody i Żywności”. Hasło nawiązuje głównie do ogromnego zużycia wody przez przemysł spożywczy, ale kładzie również nacisk na oszczędność wody podczas wykonywania codziennych czynności. Racjonalne korzystanie z wody przez każdego z nas przyczynia się nie tylko do oszczędności w naszych portfelach ale również pomaga zmniejszyć deficyt zasobów wody słodkiej na ziemi.

W obchody Światowego Dnia Wody czynnie zaangażowany był MPWiK S.A. w Krakowie. Specjalnie na ten dzień przygotowaliśmy insert z podstawowymi informacjami o naszym Przedsiębiorstwie oraz jakości wody w krakowskich kranach, a także zorganizowaliśmy dla dzieci szkół podstawowych Dzień Otwarty Centralnego Laboratorium MPWiK S.A. w Krakowie. Centralne Laboratorium MPWiK S.A. posiada certyfikat akredytacji gwarantujący, że wyniki badań uznawane są na całym świecie, a woda w kranach jest czysta i zdrowa, ponieważ spełnia wymagania zarówno krajowe jak i Unijne. Łącznie w Laboratorium kontrolowanych jest ok. 140 wskaźników w wodzie pitnej dostarczanej do sieci miejskiej.

Dzieci podczas zwiedzania Centralnego Laboratorium miały możliwość zapoznania się z organizacją pracy w dużej i wyspecjalizowanej jednostce badawczej. Pracownicy opowiedzieli najmłodszym zarówno o badaniu wody pod kątem biologicznym jak i fizyko-chemicznym. Dzieci poznały podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologicznej czystości wody, a także dowiedziały się jak hoduje się bakterie oraz które z nich stanowią potencjalnie największe zagrożenie dla jakości wody. Mogły również samodzielnie wykonać posiew wgłębny, policzyć bakterie oraz zapoznać się z metodą filtracji membranowej. W pracowni fizyko-chemicznej poznały właściwości związków chemicznych, dowiedziały się jakimi metodami można oznaczyć ich zawartość w wodzie oraz zapoznały się ze sprzętem laboratoryjnym (chromatografy, spektrofotometry, ph-metry, sprzęt do miareczkowania itp.).

Na zakończenie zwiedzania uczestnicy otrzymali od MPWiK S.A. drobne upominki. Wszyscy zgodnie stwierdzili, że miło i pożytecznie spędzili Światowy Dzień Wody i dowiedzieli się wielu ważnych rzeczy. ■



Joanna Kaleta

„...zorganizowaliśmy dla dzieci szkół podstawowych Dzień Otwarty Centralnego Laboratorium MPWiK S.A. w Krakowie



Oczyszczalnia ścieków Tyniec



Tomasz Szewczyk

„Mieszkańcy osiedla Tyniec oczekiwali na w/w inwestycje ponad dziesięć lat,....”

W dniu 06.02.2012 MPWiK S.A przejęło do eksploatacji szóstą małą oczyszczalnię ścieków. W związku z tym faktem, obecnie Wodociągi Krakowskie zarządzają ośmioma oczyszczalniami. Poza dużymi zakładami płaszowskim i kujawskim posiadamy jeszcze obiekty w Bielanach, Kostrzu, Sidzinie, Skotnikach, Wadowie i oczywiście Tyńcu.

Mieszkańcy osiedla Tyniec oczekiwali na w/w inwestycje ponad dziesięć lat, kiedy to po raz pierwszy założono „Komitet budowy kanalizacji”.

Szczęśliwie w pierwszym kwartale roku 2010 rozpoczęto budowę nowej oczyszczalni ścieków. Wykonawca napotkał wiele problemów już na początku trwania inwestycji. Zdecydowanie najwięcej szkód wywołała powódź, która w znaczący sposób opóźniła prawidłowe rozpoczęcia zadania [zdjęcia nr 1-2].

pracy, oraz uzyskanie efektu zgodnego z pozwoleniem wodno-prawnym. W skład komisji weszli inspektorzy, odpowiedni dla swoich branż, oraz osoby odpowiedzialne za nadzór technologiczny, mechaniczny, elektryczny, oraz przedstawiciele sieci kanalizacyjnej [tab.1].

W trakcie prac komisji zorganizowano 17 spotkań roboczych, rozwiązywano problemy technologiczne [zdjęcia nr 3-5], kontrolowano wykonawcę z powierzonych mu zadań, oraz analizowano przestrzeganie Planu Rozruchu oczyszczalni, opracowanego przez pracownika Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, Wydział Inżynierii Środowiska.

W trakcie rozruchu technologicznego wykonano szereg analiz fizyko-chemicznych próbek ścieków surowych, pobranych przed komorą sita mechanicznego, oraz próbek ścieków oczyszczonych pobieranych



Zdjęcie 1



Zdjęcie 2

Ostatecznie prace budowlane trwały do jesieni 2011 roku. Pomimo zbliżającej się zimy podjęto decyzje o rozpoczęciu rozruchu oczyszczalni. Zgodnie z dobrą praktyką dnia 23.11.2011 roku powołano Komisję rozruchową, której zadaniem było przygotowanie obiektów do prawidłowej

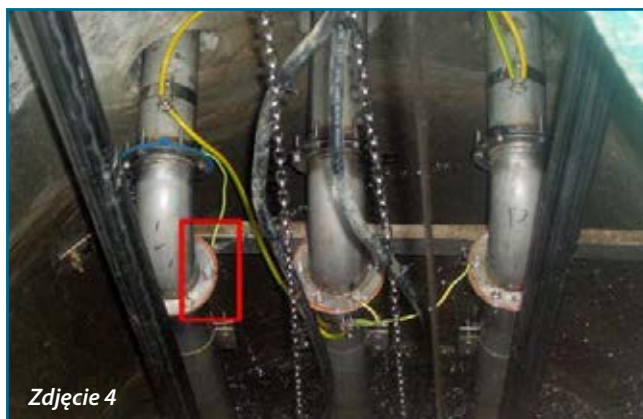
w komorze pomiarowej ścieków oczyszczonych. [tabela nr 2; wykres nr 1, oraz tabela nr 3; wykres nr 2]. Dodatkowo analizowano stan i kondycję osadu czynnego w reaktorze biologicznym.



Budowa osadnika Imhoffa i Reaktora biologicznego



Zdjęcie 3



Zdjęcie 4



Zdjęcie 5

Tabela 2. Wyniki analizy próbek ścieków surowych i oczyszczonych pobranych w dniu 10.01.2012

Wskaźnik zanieczyszczeń	Jednostka	Wartość wskaźnika		Dopuszczalna maksymalna wartość wskaźnika	Sprawność usuwania zanieczyszczeń %
		ścieki surowe	ścieki oczyszczone		
BZT ₅	mg/l O ₂	450	7,0	25	98,4
ChZT	mg/l O ₂	1140	38,0	100	96,7
Zawiesina ogólna	mg/l	3600	31,0	35	99,1
Azot ogólny	mg/l	107,1	42,1	x	60,7
Fosfor ogólny	mg/l	12,3	1,8	x	85,5

Wykres 1. Sprawność działania oczyszczalni w dniu 10.01.2012

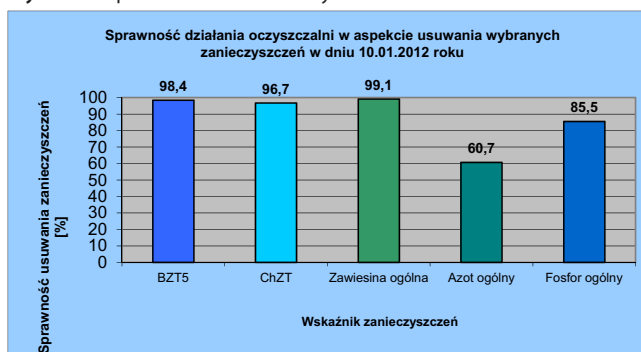
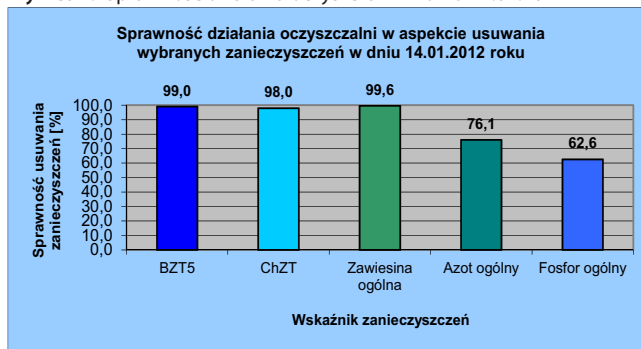


Tabela 4. Wyniki analizy próbek ścieków surowych i oczyszczonych pobranych w dniu 10.01.2012

Wskaźnik zanieczyszczeń	Jednostka	Wartość wskaźnika		Dopuszczalna maksymalna wartość wskaźnika	Sprawność usuwania zanieczyszczeń %
		ścieki surowe	ścieki oczyszczone		
BZT ₅	mg/l O ₂	450	7,0	25	98,4
ChZT	mg/l O ₂	1140	38,0	100	96,7
Zawiesina ogólna	mg/l	3600	31,0	35	99,1
Azot ogólny	mg/l	107,1	42,1	x	60,7
Fosfor ogólny	mg/l	12,3	1,8	x	85,5

Wykres 1. Sprawność działania oczyszczalni w dniu 14.01.2012



W związku z zadawalającymi wynikami pracy oczyszczalni dnia 19.01.2012 Komisja rozruchowa zakończyła pracę. W miejsce pierwszej komisji, powołano zespół odbiorowy, którego zadaniem było formalne przejście oczyszczalni przez MPWiK S.A. [tabela 4]

W trakcie prac, wykazano kilka braków, które w określonym czasie zostały usunięte przez wykonawcę. W związku z pozytywnym zamknięciem części formalnej dnia 06.02.2012 Wodociągi Krakowskie wzbogaciły się o kolejny obiekt. Wartością dodaną całego zadania jest spełnienie oczekiwań mieszkańców Tyńca, którzy otrzymali możliwość korzystania z kanalizacji w miejsce drogiego rozwiązania jakim są szamba.

Tabela 1. Skład Komisji Rozruchowej

Imię i nazwisko
Jan Szlachta
Adam Pajdak
Tomasz Szewczyk
Janusz Konieczny
Jan Breksa
Mirosław Kobus
Zbigniew Dutkiewicz
Zenon Kaleta
Szczepan Kosowicz
Andrzej Tabiś
Edward Kempa
Piotr Małka
Marek Frączek
Bartosz Łuszczek
Marcin Łukaszewicz

Tabela 4. Skład Komisji Odbiorowej

Imię i nazwisko
Jan Szlachta
Adam Pajdak
Tomasz Szewczyk
Janusz Konieczny
Jan Breksa
Mirosław Kobus
Zbigniew Dutkiewicz
Zenon Kaleta
Szczepan Kosowicz
Andrzej Tabiś
Edward Kempa



Sito mechaniczne

Podsumowanie

Reasumując pragnę podziękować inspektorom nadzoru, oraz wszystkim członkom obydwóch komisji za dużą pracę i wielkie zaangażowanie, które w znaczny sposób przyczyniły się do pozytywnego zakończenia zadania pod nazwą „Budowa oczyszczalni ścieków sanitarnych na osiedlu Tynec przy ulicy Bolesława Śmiałego wraz z infrastrukturą techniczną i drogą dojazdową” [zdjęcia nr 6-7] ■



Zdjęcie 6



Zdjęcie 7



Pracujący osadnik wtórny



Reaktor biologiczny w trakcie rozruchu technologicznego

Reaktywacja drużyny piłkarskiej wodociągów

W roku 2011 dzięki przychylności Zarządu Spółki MPWiK SA i osobistemu zaangażowaniu Pełnomocnika Zarządu ds. Zarządzania Majątkiem Bazy Pana Stanisława Batora udało się reaktywować drużynę piłkarską złożoną z pracowników Wodociągów Krakowskich.

Drużyna rozpoczęła treningi na boisku Klubu Sportowego Bronowianka i rozegrała dwa sparingi z zaprzyjaźnioną reprezentacją ZUW RABA. Dwa mecze zakończył się remisem i w sezonie letnim drużyny spotkają się ponownie. Duże zainteresowanie ze strony pracowników treningami przyczyniło się do dalszych działań i zgłoszenia drużyny jako reprezentacji MPWiK SA do halowych rozgrywek Futsalowej Ligi Firm.

Rozgrywki tej ligi to rywalizacja piłkarska drużyn z Krakowa i powiatu krakowskiego, rozgrywana na hali widowiskowo-sportowej w Liszkach od marca 2010 roku. Od tego czasu rozegrano trzy edycje a nasz zespół jako debiutant zgłosił się do czwartego sezonu. Rywalizacja odbywa się systemem ligowym : mecz i rewanż, a po rozegraniu wszystkich spotkań każda uczestniczących drużyn zostaje nagrodzona na gali zakończeniowej pamiątkowymi statuetkami. Najlepsi otrzymują zaś medale i okazałe puchary. Nagrodzeni zostają również zawodnicy w klasyfikacjach indywidualnych: król strzelców, najlepsza piątka sezonu.

Grudzień to półmetek naszych zmagani. Reprezentacja MPWiK S.A. jako beniaminek już sprawiła wiele niespodzianek, obecnie zajmuje 6 miejsce z niewielką stratą do trzeciej drużyny turnieju. W klasyfikacji na najlepszego strzelca turnieju vice liderem

jest zawodnik Wodociągów Marcin Palonek z 25 bramkami.

Poza kwestią konsolidacji więzi i atmosfery w firmie, organizatorzy zadbałi o medialny wydźwięk zawodów. Dobrze funkcjonująca strona internetowa (www.flf-liszki.pl) z foto relacjami z każdego spotkania, wywiadami z uczestnikami, którą ogląda miesięcznie ok. 20 000 użytkowników, przyczynia się do budowania marek uczestniczących firm jako przedsiębiorstw innowacyjnych, w których zagospodarowany jest czas wolny dla pracownika po godzinach pracy. Ponadto rozgrywkom patronuje Futbol Małopolska, największy portal o piłce nożnej w województwie oraz Gazeta Krakowska i Dziennik Polski, gdzie cyklicznie ukazują się materiały o lidze. Zaangażowanie i odniesione sukcesy naszych kolegów sprawiły, że do osób i instytucji wspomagających naszą drużynę oprócz Zarządu MPWiK dołączył Centrum Szkoleniowe Jałowcowa Góra i Zakład Usług Specjalistycznych MPWiK Sp. z o.o.



Krzysztof Wyroba

„Reprezentacja MPWiK S.A. jako beniaminek już sprawiła wiele niespodzianek, obecnie zajmuje 6 miejsce z niewielką stratą do trzeciej drużyny turnieju.”

Zawodnicy biorący udział w Ftalowej Lidze Firm :

Piotr Malota – kapitan drużyny, Sławomir Panek, Jarosław Lasek, Marcin Łukaszewicz, Adam Pajdak, Marcin Palonek, Stanisław Baran, Szczepan Machoń, Krzysztof Wlazło, Mateusz Kowalik, Piotr Malik, Jacek Bielecki, Sebastian Piech, Krzysztof Wyroba – kierownik drużyny





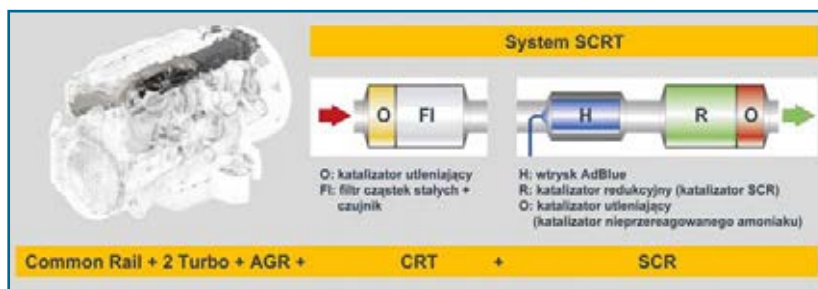
Drużyna MPWiK po sparingu z ZUW RABA



Futsalowa drużyna MPWiK SA

W rozgrywkach sezonu letniego aktywny udział brali i nadal w miarę wolnego czasu deklarują udział w treningach : Tomasz Krawczyk, Łukasz Feluś, Wojciech Sendor, Bogdan Machlowski, Jacek Bochniak, Marek Gędłek, Grzegorz Kaleta, Michał Warszawski, Adam Adamczyk, Adam Korzeń, Tadeusz Ziętara. ■

↪ dokończenie ze str. 10



składa się ze zbiornika na środek AdBlue, układu wtryskowego oraz katalizatora SCR. Zasada działania polega na uzdatnianiu spalin w układzie wydechowym silnika. Odbywa się to bez ingerencji w osiągi silnika, dzięki czemu możliwe jest uzyskanie większej sprawności w zakresie osiągnięć i zużycia paliwa.

Uzdatnianie spalin odbywa się przez wtrysk do katalizatora SCR specjalnego roztworu (dodatku do paliwa) składającego się z mocznika i wody destylowanej zwanego AdBlue. Pod wpływem wysokiej temperatury występującej w układzie wydechowym mocznik zmienia się w amoniak i dwutlenek węgla, po czym w katalizatorze następuje reakcja amoniaku z tlenkami azotu w wyniku czego zostają one zmienione w lotny azot i parę wodną. Pozostałości amoniaku, które nie zareagowały z tlenkami azotu również zostają zmienione na lotny azot i parę wodną

w zintegrowanym katalizatorze Clean-Up. Dzięki zastosowaniu systemu SCR znacznie zmniejszono ilość szkodliwych substancji emitowanych do środowiska, nie powodując tym samym znacznego utrudnienia w obsłudze pojazdu. Zastosowanie opisanego układu umożliwiło poprawienie osiągnięć silnika bez zwiększenia jego szkodliwego wpływu na środowisko naturalne oraz ilości spalanej paliwa.

W związku z ciągłym podwyższaniem wymogów dotyczących ochrony środowiska możemy się spodziewać szybkiego doskonalenia systemu SCR lub zastąpienia go innym systemem zmniejszającym emisję szkodliwych substancji.

W dzisiejszych czasach korzystanie z ekologicznych środków transportu jest bardzo ważne, ponieważ cały świat walczy z wciąż powiększającym się efektem cieplarnianym. Ponadto, można zauważyć, że posiadanie nowoczesnego taboru, spełniającego najwyższe europejskie standardy przyczynia się do powstawania dużych oszczędności związanych z eksploatacją i utrzymaniem pojazdów. ■





❖ dokończenie ze str. 5

programu, poprzez wypełnienie Deklaracji zgłoszeniowej. Następnie szczegółowo prezentują swoją działalność w ankiecie udzielając odpowiedzi na pytania typu: Czy przedsiębiorstwo prowadziło spory sądowe z pracownikami? Czy przedsiębiorstwo miało zaległości w spłatach kredytów wobec banków, regulowaniu należności wobec kontrahentów, wobec Urzędu Skarbowego, ZUS? Czy przedsiębiorstwo uczestniczy czynnie w akcjach lub imprezach charytatywnych? Odpowiedzi na pytania są punktowane, a na ich poparcie przedsiębiorstwo załącza stosowne dokumenty. Firmy, które zdobędą 70 na 100 możliwych punktów zostają nominowane do drugiego etapu. W drugim etapie przedstawiciele programu przeprowadzają w siedzibie firmy audyt, podczas którego weryfikowane są udzielone wcześniej odpowiedzi. Audytorzy spotykają się wtedy z przedstawicielami kadry zarządzającej przedsiębiorstwa i związków zawodowych, a także mają wgląd w stosowną dokumentację. O wycofaniu firmy z programu może zdecydować uzasadniony protest konkurencji, klientów, pracowników, lub kontrahentów. Firmy, które pozytywnie przejdą proces weryfikacji w obu etapach otrzymują tytuł i certyfikat „Przedsiębiorstwo Fair Play”, aczkolwiek podejmowanie ostatecznych decyzji o przyznaniu certyfikatu i innych nagród głównych przypada Kapitulie Programu. Coroczne nagrody wręczane są podczas uroczystej gali, w obecności wszystkich laureatów danej edycji oraz zaproszonych gości.

W tym szczególnym dla nas roku uroczystość wręczenia wyróżnienia miała wyjątkowy przebieg. Pod koniec grudnia, podczas spotkania świątecznego z załogą przedsiębiorstwa, Pani Jadwiga Rozynek-Standera jako przedstawicielka organizatora Programu złożyła na ręce Prezydenta Jacka Majchrowskiego działającego jako Walne Zgromadzenie Platynową Statuetkę i Certyfikat Przedsiębiorstwa Fair Play dla Krakowskich Wodociągów.

- Wyróżnienie już po raz dziesiąty tytułem Przedsiębiorstwo Fair Play jest potwierdzeniem rzetelności i jakości wykonywanej przez Państwa pracy- mówił do zgromadzonych pracowników MPWiK S.A. Prezydent Majchrowski- Świadczy także o wysokich standardach jakie kierownictwo firmy przyjęło w relacjach z klientami, pracownikami, kontrahentami i lokalną społecznością. Przyznany certyfikat to także nieustanna deklaracja ze strony Krakowskich Wodociągów, że firma w swoim dążeniu do ciągłego podnoszenia jakości produktu i zadowolenia nawet najbardziej wymagającego klienta nie straci z oczu idei społecznej odpowiedzialności biznesu. ■



Przegląd zintegrowanego systemu zarządzania jakością



Jan Smaczny

W dniu 09.02.2012 r. odbył się roczny - dziewiąty - przegląd zarządzania wymagany przez normy ISO. Przegląd ma za zadanie ocenę wdrożonego w roku 2004 systemu zarządzania jakością wg normy ISO 9001 oraz wdrożonego od maja 2010 r. systemu zarządzania środowiskowego wg normy ISO 14001. Oba systemy połączono w jeden zintegrowany system zarządzania jakością (ZSZJ). Tematyka przeglądu jest szczegółowo określona przez obie normy.

Porządek przeglądu obejmował następujące zagadnienia:

1. Realizacja zadań ustalonych na poprzednim przeglądzie i uzyskane efekty
2. Audit zewnętrzny
3. Audyty wewnętrzne – analiza niezgodności
4. Analiza reklamacji
5. Badanie satysfakcji Klienta
6. Komunikacja
7. Analiza procesów funkcjonujących w MPWIK SA
8. Spełnienie wymagań prawnych
9. Zmiany wymagań prawnych i innych
10. Działania doskonalące
11. Cele jakościowe i środowiskowe na rok 2010 - realizacja
12. Program zarządzania środowiskowego na rok 2011

Ad 1. Omówiono realizację zadań ustalonych na poprzednim przeglądzie zarządzania i przedstawiono następujące efekty z ich realizacji:

- Zmniejszenie ryzyka emisji dwutlenku chloru do powietrza - ZUW Rudawa.
- Zmniejszenie zawiesiny w odprowadzanych wodach technologicznych w okresie zimy – ZUW Dłubnia.
- Poprawa skuteczności osuszania osadów, zmniejszenie objętości osadów – ZUW Raba.
- Wytworzenie energii elektrycznej z biogazu w ilości 276 480 kWh – Kujawy.
- Odbiór i oczyszczanie ścieków z okolic Tyrńca.
- Rozpoczęcie wytwarzania energii elektrycznej z biogazu – Płaszów.
- Zmniejszenie zawiesiny w odpływie ścieków oczyszczonych o 0,6 % – Płaszów.
- Zmniejszenie emisji substancji niebezpiecznych zawartych w spalinach samochodowych – Zakład Logistyki.
- Zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska metalami ciężkimi (wzrost zwrotu zużytych baterii z 20 kg do 123 kg w roku) – Dział Administracji.
- Poprawa jakości ujmowanej wody – Bielany,
- Zwiększenie niezawodności dostarczania wody – Raba, ZŚW.

Ad 2. W dniach 11-13.05.2011 r. Bureau Veritas Certification przeprowadziło kontrolny audit zewnętrzny potwierdzono, że system funkcjonuje poprawnie i jest zgodny z wymaganiami norm odniesienia.

Audit przeprowadzono w 12 jednostkach organizacyjnych. Stwierdzenia zawarte w raporcie:

- Organizacja posiada zidentyfikowane procesy oraz określone do nich mierniki skuteczności, które są monitorowane, zapisywane i analizowane.
- Określone są znaczące aspekty środowiskowe, ich kluczowe charakterystyki, oceny zgodności z wymaganiami prawnymi, dokonywane są stosowne zapisy.
- Planowane i realizowane są cele środowiskowe i jakościowe.
- Planowane i realizowane są audyty wewnętrzne w podejściu procesowym obejmującym wszystkie jednostki biorące udział w tych procesach.
- Prowadzone są przeglądy zarządzania zgodnie z wymaganiami norm odniesienia.

Ad 3. Zatwierdzony plan auditów na rok 2011 zakładał przeprowadzenie 33 auditów. Na dzień 31.12.2011 wszystkie audyty zostały wykonane.

Podczas wewnętrznych badań auditowych stwierdzono 5 niezgodności.

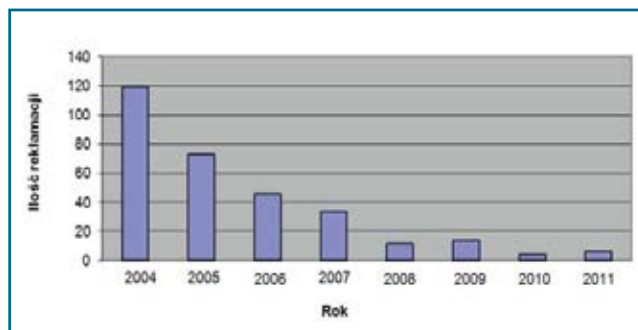
- Pracownicy ze swoich obszarów zarządzania zgłosili 1 niezgodność.
- Jedna niezgodność dotyczyła normy ISO 9001, a pięć – normy ISO 14001.

Na dzień 31.12.2011 r. usunięto (zamknięto) 5 niezgodności a 1 jest w trakcie zamykania.

W raportach z auditów sugerowane są dalsze następujące działania:

- zapoznanie się z aktami prawnymi obowiązującymi w danej jednostce organizacyjnej,
- przestrzeganie wymagań określonych w pozwoleniach wodnoprawnych (np. częstotliwość określonych badań),
- uporządkowanie gospodarki odpadami (opisanie pojemników odpowiednimi kodami, sukcesywne usuwanie odpadów, usuwanie złomu),
- udokumentowanie przeprowadzanych szkoleń pracowników z zakresu normy środowiskowej,
- przeprowadzenie szkoleń dla pracowników firm zewnętrznych w tym ochroniarskiej z zakresu normy środowiskowej i aspektów środowiskowych,
- przeprowadzenie szkoleń (ćwiczeń) z zakresu instrukcji awaryjnych
- zachować raporty,
- uaktualnienie kart procesów, uwzględniając zmiany organizacyjne i inne,
- posiadać wyniki pomiarów wykonywane np. przez Sanepid dot. hałasu i innych (zlecane przez BHP),
- dokonywać precyzyjnej oceny spełnienia wymagań prawnych.

Ad 4 W 2011 r. zgłoszono 7 reklamacji w tym 1 reklamacja dotyczyła jakości wody pitnej a pozostałe dotyczyły zawyżonego zużycia wody lub błędnego odczytu wodomierza. Brak było reklamacji uzasadnionej. Średni czas załatwiania reklamacji wynosił 12 dni. Wykres przedstawia ilość reklamacji zgłaszanych w minionych latach.



Ad 5. Tegoroczna edycja badania satysfakcji klienta została przeprowadzona w dniach 30.05 -5.07.2011 r. przez BBS Obserwator sp.j. Dobór reprezentatywnej próby objął 1319 losowo wybranych osób (gospodarstw domowych) zamieszkałych w Krakowie. Wybór respondentów został przeprowadzony za pomocą techniki statystycznej. Objął on respondentów rozłożonych proporcjonalnie do liczby mieszkańców poszczególnych 18 dzielnic Krakowa. Badanie prowadzone było metodą indywidualnych wywiadów w domach respondentów. Poziom ufności przeprowadzonych badań wyniósł 95%, a błąd oszacowania został określony +/- 2,7%.

Podczas przeprowadzania badania uzyskano następującą wyniki o zadowoleniu klientów (skala 10 punktowa):

- stałości dostaw:	8,98
- ciśnienia wody:	8,83
- szybkości usuwania awarii:	8,47
- koloru wody:	8,08
- zapachu wody:	7,80
- smaku wody:	7,44

Ad 6. Podkreślono znaczenie komunikacji wewnętrznej (ważne informacje – udokumentowane), która przekazywana pracownikom motywuje i zachęca do doskonalenia oraz pomaga w realizacji celów i zadań. Ponadto norma ISO 14001 wymaga przeprowadzenia szkolenie firm zewnętrznych (udokumentowane) wykonujących prace dla MPWIK S.A. w zakresie:

- postępowania zgodnego z naszymi wymaganiami systemu zarządzania środowiskowego ze szczególnym uwzględnieniem aspektów środowiskowych,
- potencjalnych konsekwencji dla naszej Organizacji, pracownika albo firmy zewnętrznej w przypadku odstępstwa od ustalonych procedur.

Ad 7. W Organizacji naszej zidentyfikowane i opisane są 53 procesy. Są one monitorowane i oceniana jest ich skuteczność. Założone

cele są osiągnięte w 51 procesach a 2 procesy wymagają ściślejszego nadzoru i ewentualnie podjęcia działań doskonalących.

Ad 8. Każdy Kierownik zobowiązany jest na bieżąco analizować czy zidentyfikowane znaczące aspekty środowiskowe w zarządzanym obszarze spełniają wymagania prawne. Jeżeli wymagania nie są spełnione- należy postępować zgodnie z procedurą P5 (nadzór nad niezgodnościami). W roku 2011 w dwóch przypadkach były niespełnione wymagania prawne i w obu przypadkach podjęto stosowne działania.

Ad 9. Kierownik Zespołu Ochrony Środowiska śledzi proponowane zmiany prawne i wraz z odpowiednimi Kierownikami analizuje ewentualny wpływ nowych uregulowań prawnych na działalność naszej Organizacji. Działanie takie ma na celu przygotowanie przedsięwzięcia do prowadzenia działalności tak, aby uniknąć ewentualnych konsekwencji w momencie wejścia w życie nowych wymagań prawnych.

Ad 10. W 2011 r. zgłoszono 10 działań doskonalących w tym:

- korygujących: - 0
- zapobiegawczych: 10.

Na dzień 31.12.2011 r. zakończono 3 działania doskonalące, a 7 jest w trakcie realizacji.

Jednostki organizacyjne, które zgłosiły działania doskonalące:

- IKP – 1, IWD – 2, IWR – 7.

Działania dotyczyły poprawy dezynfekcji, odwadniania osadów, bezpieczeństwa rozładunku substancji chemicznych, oszczędności energii, regulacji przepływu i skuteczności koagulacji.

Działania doskonalące są bardzo ważnym narzędziem jakim dysponują wszystkie normy ISO i świadczą o podejściu do unowocześniania technologii i usług oraz rozwijaniu kultury technicznej.

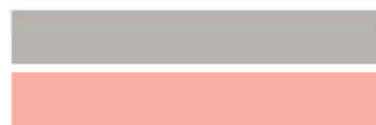
Ad 11. Program zarządzania środowiskowego na rok przewidywał realizację 30 zadań. Zrealizowanych zostało 20 zadań a pozostałe są w trakcie realizacji i zakończenie ich przewidziane jest pierwszych miesiącach br. roku.

Ad 12. Program zarządzania na rok 2012 odnosi się do celów i zadań związanych ze znaczącymi aspektami środowiskowymi i z celami jakościowymi. Program ten zawiera daty przewidywanego zakończenia realizacji zadań, osoby odpowiedzialne za realizację programu oraz powiązany jest z aspektami środowiskowymi znaczącymi zidentyfikowanymi w jednostkach organizacyjnych. Program jest podstawowym dokumentem Zintegrowanego Systemu Zarządzania Jakością i jest dostępny w przeglądarce SZJ\Polityka i cele ZSZ lub w ISO\Wersja zatwierdzona\Polityka ZSZ.

Poniżej przedstawiam kilka zasad "dobrego zarządzania środowiskiem" zawartych w rozporządzeniach Rady UE:

1. Od wszystkich pracobiorców na wszystkich szczeblach wymagana jest świadomość odpowiedzialności za środowisko,
2. Skutki oddziaływania na środowisko każdej nowej działalności, każdego nowego produktu i każdej nowej procedury są oceniane przed ich wprowadzeniem,
3. Oddziaływanie aktualnej działalności na środowisko lokalne jest oceniane i nadzorowane i wszystkie znaczące następstwa tej działalności dla środowiska są ściśle kontrolowane,
4. Podejmowane są wszystkie możliwe środki, aby uniknąć szkodliwego obciążenia środowiska bądź je usunąć, a tam gdzie jest to możliwe, ograniczyć do minimum emisje i odpady obciążające środowisko i dbać o zachowanie zasobów naturalnych,
5. Podejmowane są wszystkie możliwe środki, aby uniknąć emisji materiałów i energii spowodowanych wypadkami i katastrofami technicznymi,
6. Są ustalane i stosowane procedury kontrolowania zgodności z polityką ekologiczną, dokonuje się zapisów wyników pomiarów i badań,
7. Są ustalone i ciągle aktualizowane procedury na wypadek niestosowanie się przedsiębiorstwa do zasad polityki ekologicznej lub celów ochrony środowiska,
8. Wspólnie z władzami (organizacje zewnętrzne) są opracowywane i aktualizowane szczegółowe procedury mające ograniczyć oddziaływanie ewentualnych skutków wypadków i katastrof technicznych,
9. Realizowana jest zasada, że związani umowami partnerzy, pracujący na terenie przedsiębiorstwa, stosują te same wymagania ochrony środowiska co przedsiębiorstwo.

Kolejny zewnętrzny audit kontrolny Zintegrowanego Systemu Zarządzania Jakością odbędzie się w maju 2012 r. ■



Załoga Wodociągów Krakowskich w liczbach

Wodociągi Krakowskie działają już od 111 lat.

Przez ten czas przewinęło się przez MPWiK SA kilka pokoleń pracowników. Dzięki niezliczonej ilości przepracowanych przez nich godzin, dni i lat firma ciągle się rozwija, niezmiennie zapewniając mieszkańcom Krakowa bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków. Każdy pracownik przyczynia się i ponosi odpowiedzialność za sukces firmy. Załogę Wodociągów Krakowskich tworzą ludzie o różnorodnych umiejętnościach, wieloletnim doświadczeniu i szerokiej wiedzy. Cechy te w połączeniu z pełnym zaangażowaniem pracowników umożliwiają firmie skuteczne i pełne profesjonalizmu działanie i funkcjonowanie.

Gdyby zsumować staż pracy wszystkich obecnie zatrudnionych pracowników dałoby to imponującą sumę aż **19.836 lat**, z czego panowie przepracowali **15.673 lata**, a panie **4.163 lata**. Musimy tu jednak pamiętać, że panie stanowią jedynie 24,5% Załogi. Obecnie najdłuższy staż wśród pań wynosi 43 lata, a wśród panów 47 lat. A jak wyglądają inne aspekty dotyczące załogi Wodociągów Krakowskich, jeśli je ująć w liczby?

Otrzymamy niecodzienne statystyki :

Pracownicy MPWiK

Kobiety	Mężczyźni
24,55%	75,45%

Fizyczni		Umysłowi	
59,76%		40,24%	
Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni
3,41%	56,35%	21,14%	19,10%

Staż pracy

	Kobiety	Mężczyźni
Najdłuższy ogółem	43 lata 3 pracowników	49 lat 1 pracownik
Najdłuższy w MPWiK	43 lata 1 pracownica	47 lat 1 pracownik

Podział pracowników MPWiK ze względu na wykształcenie

TYTUŁ	%
MGR	8,95
MGR INŻ.	13,47
DR.	0,68
DR INŻ.	0,26
INŻ	4,18
POZOSTAŁE	72,46

Podział pracowników wg stażu ogółem

Lp.	Wiek	%
1.	do 5 lat	10,23
2.	5 - 10 lat	9,97
3.	10 - 20 lat	9,38
4.	20 - 30 lat	8,53
5.	30 - 40 lat	8,44
6.	powyżej 40 lat	8,27



Joanna Kaleta



Mgdalena Kamińska

Staż pracy obecnych pracowników MPWiK SA

Ogółem	Kobiety	Mężczyźni
19.836 lat	4.163 lata	15.673 lata

Pracownicy urodzeni w tym samym dniu

29 czerwca 1967 r.	3 osoby
26 stycznia 1968 r.	3 osoby



10 najczęstszych imion ŻEŃSKICH

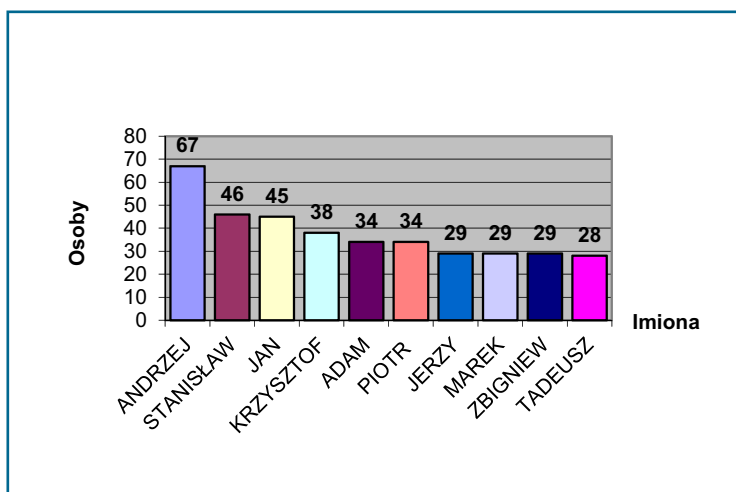
Lp.	Imię	Liczba osób	%
1.	MAŁGORZATA	17	1,45
2.	JOANNA	15	1,28
3.	MARIA	15	1,28
4.	ANNA	14	1,19
5.	BARBARA	14	1,19
6.	ELŻBIETA	13	1,11
7.	EWA	13	1,11
8.	MAGDALENA	12	1,02
9.	BOŻENA	11	0,94
10.	AGNIESZKA	9	0,77

10 najczęstszych imion MĘSKICH

Lp.	Imię	Liczba osób	%
1.	ANDRZEJ	67	5,71
2.	STANISŁAW	46	3,92
3.	JAN	45	3,84
4.	KRZYSZTOF	38	3,24
5.	ADAM	34	2,90
6.	PIOTR	34	2,90
7.	JERZY	29	2,47
8.	MAREK	29	2,47
9.	ZBIGNIEW	29	2,47
10.	TADEUSZ	28	2,39

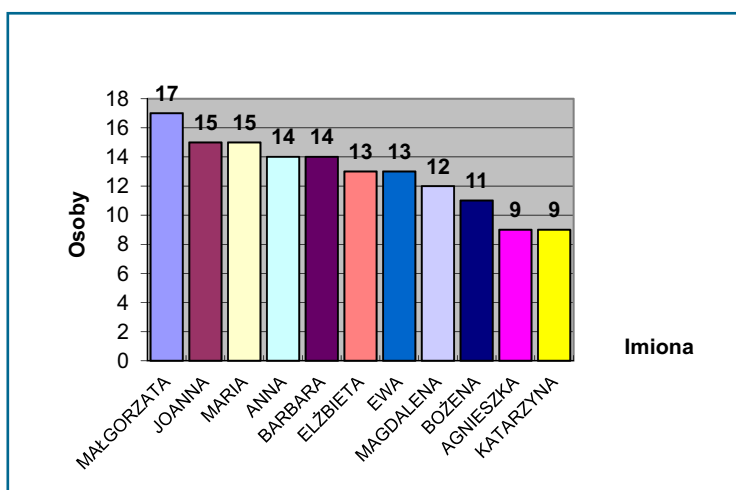
10 najpopularniejszych roczników

Lp.	Imię	Liczba osób
1.	1953	49
2.	1957	49
3.	1954	47
4.	1955	45
5.	1959	43
6.	1960	42
7.	1964	40
8.	1967	40
9.	1956	38
10.	1958	37



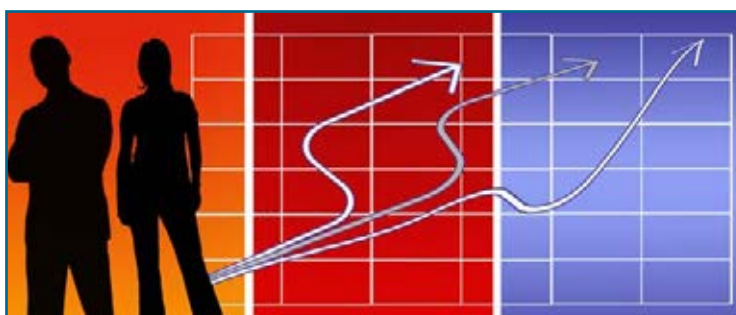
Najpopularniejsze daty urodzin pracowników

Lp.	Data urodzenia	Liczba osób
1.	1 stycznia	11
2.	5 czerwca	10
3.	8 maja	9
4.	6 sierpnia	9
5.	13 marca	8
6.	10 lipca	8
7.	14 lipca	8
8.	11 września	8
9.	10 października	8



Podział pracowników wg znaków zodiaku

Lp.	ZNAK ZODIAKU	%
1.	BYK	10,23
2.	RYBY	9,97
3.	RAK	9,38
4.	WODNIK	8,53
5.	BARAN	8,44
6.	BLIŻNIĘTA	8,27
7.	PANNA	8,18
8.	KOZIOROŻEC	7,59
9.	LEW	7,59
10.	SKORPION	7,42
11.	WAGA	7,33
12.	STRZELEC	7,08



ZNAMY SIĘ TYLKO Z WIDZENIA?



Szanowni czytelnicy, poczynszy od dnia dzisiejszego przyglądajcie się uważnie swym współpracownikom, gdzieś wśród Was ukrywa się osoba, której szukamy. Jeśli znacie personalia osoby poszukiwanej, to nie zwlekajcie z podaniem odpowiedzi.

Odpowiedzi należy kierować do Redakcji:

tel. 012 42-42-433, fax 012 42-42-439

email: Romuald.Siuta@mpwik.krakow.pl

lub osobiście: Senatorska 1, Budynek B, pok. 15

Odpowiedzi przyjmowane będą do dnia 30 kwietnia 2012 r.

Wśród wszystkich uczestników zabawy, którzy rozpoznają poszukiwaną osobę, rozlosujemy nagrody.

Rozwiązanie w numerze następnym.

ROZWIĄZANIE KONKURSU



Osobą, którą poszukiwaliśmy w numerze 59 naszego czasopisma była Pani **Elżbieta Szlachetka** pracująca aktualnie na stanowisku Z-cy Kierownika Działu Dokumentacji i Odbioru. Dla autentyczności zamieszczamy obok aktualne zdjęcie.

Wśród wszystkich osób, które prawidłowo odpowiedziały na poprzednią zagadkę, Komisja pod przewodnictwem Prezesa MPWiK SA Ryszarda Langerera rozlosowała następujące nagrody:

- **NAGRODA GŁÓWNA** (zegarek) otrzymuje Pan Tadeusz Kozak
- **NAGRODY DODATKOWE** (zestaw upominków) otrzymują: Pani Wanda Podwika i Pan Adam Guca.

Gratulujemy szczęśliwcom!

Ocena MPWiK SA w sprawie jakości wody

Służby laboratoryjne MPWiK SA kontrolują codziennie jakość wody pitnej dostarczanej mieszkańcom Krakowa z 4 zakładów uzdatniania wody, wykonując miesięcznie ponad 4 tysiące analiz fizykochemicznych, bakteriologicznych i hydrobiologicznych wody.

Bezpośredni nadzór nad jakością wody sprawuje Centralne Laboratorium, które posiada akredytację Polskiego Centrum Akredytacji (nr AB 776).

Akredytacja jest procedurą formalnego potwierdzenia, przez uprawnioną, niezależną państwową jednostkę, kompetencji podmiotu do wykonywania pewnych czynności. Uzyskanie certyfikatu akredytacji jest uznaniem, że Centralne Laboratorium MPWiK SA w Krakowie jest kompetentne w zakresie wykonywanych badań i prowadzonych pomiarów.

Laboratorium Centralne MPWiK SA w Krakowie spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 „Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcowujących” oraz posiada system jakości zgodny z normą PN-EN ISO 9001:2000

Oceniając jakość wody dostarczanej mieszkańcom Krakowa w danym okresie należy stwierdzić, że dla wszystkich parametrów spełnia ona wymogi nowego Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 r., w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dziennik Ustaw nr 61 poz. 417). Jakość wody spełnia również wymagania Dyrektywy Rady Unii Europejskiej 98/83/EC z dnia 03.11.1998 r. o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Ze względu na liczne pytania naszych Klientów dotyczące różnych jednostek twardości wody (konfiguracja zmywarek do naczyń) zamieszczamy poniżej tabelę wartości średnich i maksymalnych twardości wody w poszczególnych rejonach zasilania sieci miejskiej z Zakładów Uzdatniania Wody (ZUW) Raba, Rudawa, Dłubnia i Bielany za 1 kwartał 2012 r.

WARTOŚCI ŚREDNIE ZA I KWARTAŁ 2012 r.

OBSZAR ZASILANIA JEDNOSTKA	TWARDOŚĆ WODY W SIECI WODOCIĄGOWEJ KRAKOWA							
	ZUW Raba		ZUW Rudawa		ZUW Dłubnia		ZUW Bielany	
	śred.	max	śred.	max	śred.	max	śred.	max
mg CaCO ₃ /dm ³	138,7	152,0	285,7	318,0	273,3	290,0	274,7	302,0
mmol/dm ³	1,4	1,5	2,9	3,2	2,7	2,9	2,7	3,0
mval/dm ³	2,8	3,0	5,7	6,4	5,5	5,8	5,5	6,0
Stopnie Niemieckie [°N]*	7,8	8,5	16,0	17,8	15,3	16,2	15,4	16,9
Stopnie Angielskie [°A]**	9,7	10,6	20,0	22,3	19,1	20,3	19,2	21,1
Stopnie Francuskie [°F]***	13,9	15,2	28,6	31,8	27,3	29,0	27,5	30,2

* inne oznaczenia to [dGH] lub [dKH] lub [°dH] ** inne oznaczenia to [gb] lub [°Clarka] *** inne oznaczenia to [TH]

SKALA OPISOWA TWARDOŚCI WODY

WODA	TWARDOŚĆ OGÓLNA			
	mg CaCO ₃ /dm ³	mmol/dm ³	mval/dm ³	stopnie niemieckie
Bardzo miękka	0 - 85	0 - 0,89	0 - 1,78	0 - 5
Miękka	85 - 170	0,89 - 1,78	1,78 - 3,57	5 - 10
Średnio twarda	170 - 340	1,78 - 3,57	3,57 - 7,13	10 - 20
Twarda	340 - 510	3,57 - 5,35	7,13 - 10,7	20 - 30
Bardzo twarda	> 510	> 5,35	> 10,7	> 30

KOMUNIKAT MPWiK SA w KRAKOWIE

W sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, dostarczanej do sieci miejskiej Krakowa (wartości średnie za okres 1 kwartał 2012 roku).

WSKAŹNIK JAKOŚCI WODY	JEDNOSTKA	ZAKŁAD UZDATNIANIA WODY				NDS wg normy	
		Raba	Rudawa	Dłubnia	Bielany	Polskiej ¹	Unii Europ. ²
Barwa	mgPt/l	3	1	3	3	BNZ (15) ⁵	akcept.
Mętność (A)	NTU	0,25	0,15	0,20	0,25	1	akcept.
Odczyn (pH) (A)	-	7,78	7,61	7,79	7,44	6,5-9,5	6,5-9,5
Utlenialność z KMnO ₄ (A)	mg/l	1,0	<0,5	1,2	1,5	5	5
Chlorki (A)	mg/l	11,1	29,9	27,5	53,4	250	250
Amonowy jon	mg/l	0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,5	0,5
Azotyny (A)	mg/l	0,002	<0,01	<0,01	0,003	0,5	0,5
Azotany (A)	mg/l	6,0	18,5	20,4	19,1	50	50
Twardość ogólna (A)	mgCaCO ₃ /dm ³	138,7	285,7	273,3	274,7	60-500	-
Wapń (A)	mg/l	41,3	102,0	75,0	104,0	-	-
Magnez	mg/l	5,6	10,1	7,6	10,0	125	-
Żelazo ogólne (A)	mg/l	<0,025	<0,026	<0,025	<0,025	0,2	0,2
Mangan (A)	mg/l	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	0,05	0,05
Miedź (A)	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	0,006	2,0	2,0
Chrom (A)	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,05	0,05
Nikiel (A)	mg/l	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,02	0,02
Kadm (A)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,005	0,005
SUMA 4 THM ³ (A)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	150	100
Chloroform (A)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	30	-
SUMA 4 WWA ⁴ (A)	µg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,1	0,1
Benzo(a)piren (A)	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,01	0,01
<i>Escherichia coli</i> (A)	jtk/100ml	0	0	0	0	0	0
Bakterie grupy coli (A)	jtk/100ml	0	0	0	0	0	0
Paciorkowce kałowe (A)	jtk/100ml	0	0	0	0	0	0
<i>Clostridium perfringens</i> (ze sporami) (A)	jtk/100ml	0	0	0	0	0	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C po 48h (A)	jtk/1ml	2	2	3	3	-(50)	-
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h (A)	jtk/1ml	4	3	5	6	BNZ (100) ⁵	BNZ

OBJAŚNIENIA DO TABELI:

(A) – Badania oznaczone przez A są akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji (zakres akredytacji PCA nr AB 776)

- 1) NDS PL – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie wg nowego Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 r., w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dziennik Ustaw nr 61 poz. 417).
- 2) NDS UE – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie wg Dyrektywy Unii Europejskiej nr 98/83/EEC z dnia 3.XI.1998 r., o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
- 3) SUMA 4 THM – Suma stężenia 4 trójhalometanów: chloroformu, bromoformu, bromodichlorometanu i chlorodibromometanu,
- 4) SUMA 4 WWA – Suma stężenia 4 wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych: benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(g,h,i)perylenu oraz indeno(1,2,3-c,d)pirenu.
- 5) BNZ - bez nieprawidłowych zmian (w nawiasach podano wartości obowiązujące przed zmianą Rozporządzenia).



Światowy Dzień Wody 22 marca 2012 r.



Woda jest jednym z najważniejszych dla życia i najbardziej rozpowszechnionym w przyrodzie związkami chemicznymi. Dostarczanie mieszkańcom wody pitnej ma znaczenie podstawowe i strategiczne. Jedno z pierwszych zdań Ramowej Dyrektywy Wodnej brzmi: „Woda nie jest produktem komercyjnym takim jak każdy inny, lecz

raczej dziedzictwem, które musi być chronione, bronię i traktowane jak dziedzictwo.”

Zgromadzenie Ogólne Narodów Zjednoczonych ustaliło 22 marca 1993 roku jako pierwszy Światowy Dzień Wody. Od tej pory co roku ten dzień staje się okazją do dyskusji nad znaczeniem wody słodkiej.

Za każdym razem Światowy Dzień Wody zwraca uwagę na szczególny aspekt znaczenia wody pitnej, m.in. „Troska o wodę jest obowiązkiem każdego człowieka”, „Woda dla spragnionych miast”, „Zasoby wodne świata: czy ich wystarczy?”, „Woda dla XXI wieku”, „Woda a zdrowie”, „Woda dla rozwoju”.

22 marca 2012 r. Światowy Dzień Wody obchodziliśmy pod hasłem „**Bezpieczeństwo Wody i Żywności**”, zwracając szczególną uwagę na ścisłą zależność między wodą, a bezpieczeństwem żywnościowym.