



woda i MY

czasopismo Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie

wrzesień 2004 numer 31

ISSN - 1505-2478



Bankowa wizytacja... - str. 7

Naciągacze - str. 12



Woda z certyfikatem - str. 9

solidna
firma **2002**



PRZEDSIĘBIORSTWO
FAIR PLAY 2003

XXI Sesja Rady Powiatu Krakowskiego Ziemskiego

„Poprawa jakości wód w zlewniach Rudawy, Sanki i Dłubni”



Przewodniczący Rady Powiatu zaprasza Radnych do zadawania pytań



Przemawia Starosta Jacek Krupa



Dyr. Tadeusz Żaba jako prelegent



Przejście na ZUW Rudawa



Zwiedzanie Centralnego Laboratorium

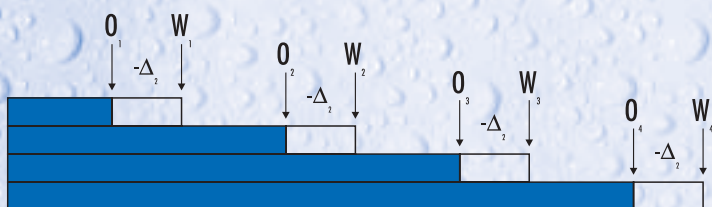


Powitanie gości przez Prezesa Zarządu
MPWiK SA

Rozliczanie różnic bilansowych

Liczmy metry sześciennie, a dlaczego nie litry?

W ostatnich dniach zadano nam pytanie: czy przypadkiem sposób odczytywania wskazań wodomierzy, przy ograniczeniu dokładności odczytu do pełnych metrów sześciennych, nie jest przyczyną powstawania różnic bilansowych pomiędzy sumą wskazań wodomierzy mieszkaniowych i wskazaniem wodomierza głównego?



Rys. 1 - Ilustracja reguły analizowania błędów odczytów do przykładu obliczeniowego; W - wartość wskazana przez wodomierz, O - wartości odczytywane przy ograniczeniu odczytów do całkowitych metrów sześciennych.

$$W_1 = 4,5 \text{ m}^3 \quad O_1 = 4,5 - 1,8 = 2,7 \text{ m}^3 \quad \delta = 40,0 \%$$

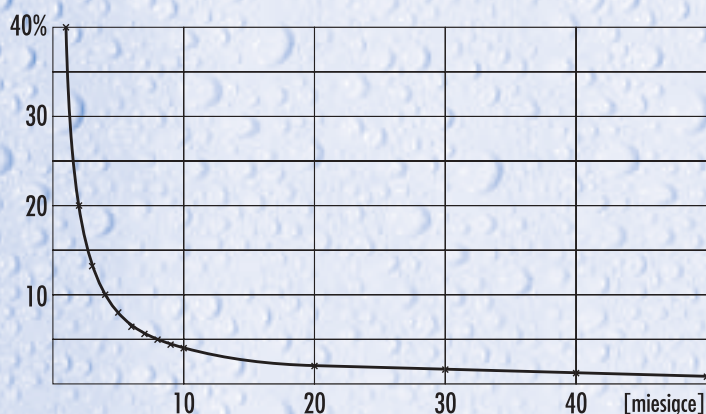
$$W_2 = 9,0 \text{ m}^3 \quad O_2 = 9,0 - 1,8 = 7,2 \text{ m}^3 \quad \delta = 20,0 \%$$

$$W_3 = 13,5 \text{ m}^3 \quad O_3 = 13,5 - 1,8 = 11,7 \text{ m}^3 \quad \delta = 13,3 \%$$

$$W_4 = 18,0 \text{ m}^3 \quad O_4 = 18,0 - 1,8 = 16,2 \text{ m}^3 \quad \delta = 10,0 \%$$

po upływie roku:

$$W_{12} = 54 \text{ m}^3 \quad O_{12} = 54,0 - 1,8 = 52,2 \text{ m}^3 \quad \delta = 3,3 \%$$



Rys. 2 - Przykład obliczeniowy

Rozumowanie takie jest na pozór logiczne i byłoby słuszne gdybyśmy oceniali tylko różnice bilansowe tak powstałe w skali krótkiego okresu od 1 - 4 miesięcy. Ale przecież wodomierze instalowane są na całe lata i wskazania wodomierzy na przestrzeni lat wzrastają systematycznie proporcjonalnie do poboru wody, natomiast popełniany przy kolejnych odczytach błąd bezwzględny jest zawsze nie większy niż $0,999 \text{ m}^3$ (999 l). Tak więc popełniany błąd względny odczytu, spowodowany jego uproszczeniem do całkowitych wartości $[\text{m}^3]$ wody, maleje wraz z upływem czasu wg krzywej $1/x$.

Ilustracja tej reguły popełnianego błędu bezwzględnego i malejący przebieg błędu względnego pomiaru z upływem czasu przedstawione są na prostym przykładzie obliczeniowym i zilustrowane na rys. 1 i 2.

Przykład obliczeniowy.

Pomiar zużycia wody w mieszkaniu zamieszkiwanym przez 1 osobę odbywa się za pomocą dwóch wodomierzy.

Średnie zużycie wody w tym mieszkaniu:
 $150 \text{ l/d} = 4500 \text{ l/m-c} = 4,5 \text{ m}^3/\text{m-c}$

Przyjęto średnio maksymalny błąd odczytu na każdy wodomierz:

$$\Delta_1 = -900 \text{ l} = -0,9 \text{ m}^3$$

stąd na 2 wodomierze:

$$\Delta_2 = -1,8 \text{ m}^3$$

dokończenie na stronie 11

Informatyzacja

System obiegu dokumentów

Minęły trzy kwartały od poprzedniego artykułu. Pisaliśmy w nim o naszej pracy, problemach, osiągnięciach i planach. Dzisiaj chciałabym poinformować Państwa o postępach w pracy Działu Informatyki. W minionym czasie zakupiliśmy urządzenia, które pozwoliły na podłączenie do zakładowej sieci komputerowej kolejnych lokalizacji. Dostęp do zasobów serwerowych uzyskały Dobczyce, Bielany, Dłubnia. Czekamy na warunki od Telekomunikacji Polskiej, aby podłączyć Kujawy i Płaszów.

Oprócz korzyści z dostępu do danych przechowywanych na serwerach mamy niejako korzyści uboczne. Wszystkie podłączane do sieci stacje komputerowe objęte są ochroną antywirusową oraz możliwy jest na nich bezpieczny dostęp do internetu.

Chcąc zapewnić nowym użytkownikom komfort pracy w sieci wzmocnione zostały serwery. Nie mamy teraz obaw, że na dyskach sieciowych zabraknie miejsca dla Państwa danych.

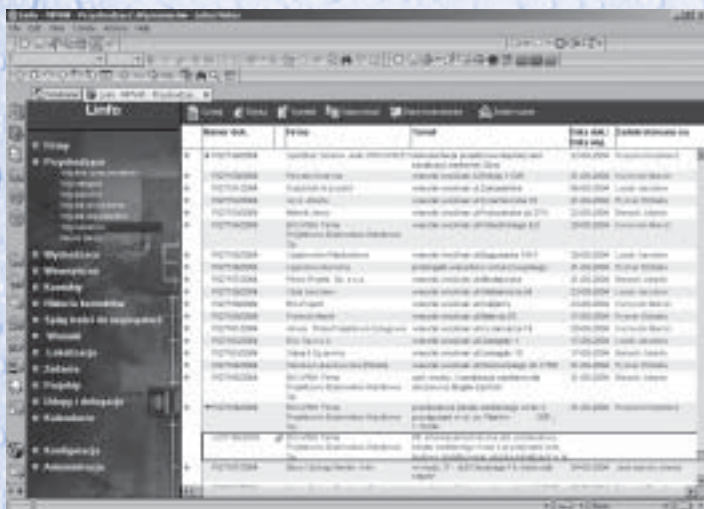
W okresie wakacyjnym zrealizowany został przetarg na zakup sprzętu komputerowego przewidzianego w planie inwestycyjnym 2004 roku. Mam nadzieję, że pozwoliło to wielu z Państwa na podniesienie komfortu pracy.

Oprócz zmian związanych z posiadaną infrastrukturą sprzętową udało nam się również zrobić pewien krok w stronę modernizacji naszego oprogramowania. Skłoniło nas do tego kilka rzeczy.

Zazwyczaj mówiąc o oprogramowaniu użytkowym myślimy o programie finansowym, kadrowo-płacowym, czy GIS-ie. Okazuje się jednak, że w firmie, takiej jak nasza, równie ważne jak ewidencja faktur, jest ewidencja kontaktów z klientami.

Wiele działów w swej pracy gromadzi pisma od klientów i kopie dokumentów wysyłanych będące decyzjami w konkretnych sprawach projektowych, przyłączeniowych i innych. Pozwala im to na prowadzenie spójnej polityki, czuwanie nad dotrzymaniem terminów załatwienia sprawy i szybką reakcją na reklamacje.

Jak dotąd większość pism w firmie była ewidencjonowana w Dzienniku Podawczym w aplikacji Super Sekretariat. Aplikacja ta służyła tylko pracownikom



Widok jednego z „ekranów” systemu wspomagającego obieg dokumentów

Dziennika Podawczego. W ostatnim czasie program stwarzał wiele problemów w obsłudze, gdyż nie radził sobie z ogromnej bazą dokumentów nagromadzonych przez lata. Oprócz tej bazy, wiele działów w firmie prowadzi własną ewidencję dokumentów.

W sytuacjach skrajnych zdarza się, że jeden dokument jest rejestrowany przez trzy lub cztery osoby. Jest to nie tylko dublowanie tej samej pracy, ale ponieważ poszczególne działy nie udostępniają gromadzonych danych, ich działania mogą być niespójne.

W ostatnim czasie, kolejne działy zgłaszają potrzebę uruchomienia u nich

System wspomagający obieg dokumentów w firmie testują działy: Dziennik Podawczy, Dział Techniczny oraz Biuro ds. Pozyskiwania Środków Pomocowych i Współpracy z Zagranicą.

aplikacji do rejestracji dokumentów. Spowodowane jest to wzra-

stającą ilością otrzymywanych pism jak również wymogami narzucanymi przez system ISO 9001:2000. Taka sytuacja skłoniła nas do zakupu i pilotażowego wdrożenia systemu wspomagającego obieg dokumentów w firmie.

Już na początku 2003 roku zakupiliśmy serwer do obsługi poczty. Teraz ten właśnie serwer i zainstalowane na nim oprogramowanie Lotus Notes zostało wykorzystane jako baza naszych poczynań.

Do tego przedsięwzięcia wybrane zostały: Dziennik Podawczy, Dział Techniczny i Biuro ds. Pozyskiwania Środków Pomocowych i Współpracy z Zagranicą.

Głównym źródłem danych dla programu jest Dziennik Podawczy. Tam wprowadzane są informacje o dokumencie: firma lub osoba, temat, data dokumentu, data wejścia do firmy, uwagi. Następnie wykonywana jest dekretacja

tzn. wskazanie odbiorcy pisma. Równocześnie odbiorca jest powiadamiany pocztą elektroniczną, że przyszło pismo adresowane do niego. Oprócz tej informacji pisma dostarczane są jak dotąd, w wersji papierowej. Istnieje jednak możliwość, aby pisma były skanowane i ich treść dostępna była w komputerze (taką opcję wybrało Biuro ds. Pozyskiwania Środków Pomocowych i Współpracy z Zagranicą).

Odbiorca może sam dołączyć do pisma odpowiedź. W momencie tworzenia dokumentu zostanie mu nadany automatycznie numer. Ponieważ pismo jest już zarejestrowane wystarczy tylko przekazać dokument do wysłania do Dziennika Podawczego.

Główną zaletą tej aplikacji jest łatwość wyszukiwania. Pisma można szukać po fragmencie tekstu, a także przeglądać w różnych układach:

- kontakty wg firm
- osobno pisma przychodzące i wychodzące
- wg dat
- wg numerów
- wg autorów
- wg własnych kategorii

Program przystosowany jest także do obsługi korespondencji wewnętrznej. Do tego celu jest w nim zawarty cały schemat organizacyjny firmy. Mam nadzieję, że z grubsza przybliżyłam Państwu funkcjonalność tej aplikacji. Teraz kilka zdań o przebiegu wdrożenia.

Po wybraniu aplikacji i załatwieniu formalności zakupowych rozpoczęte zostały prace wdrożeniowe. Przeprowadzono wiele rozmów z pracownikami wytypowanych działów chcąc jak najlepiej dopasować program do ich potrzeb. Przy okazji poczynione zostały pewne prace

porządkujące i ujednolicające, które mają zapewnić warunki do sprawnego włączania kolejnych działów w grono użytkowników systemu.

Następny etap to prace programistyczne, których efektem było zainstalowanie na serwerze programu w wersji uwzględniającej zgłoszone poprawki. W tym czasie pracownicy Działu Informatyki zweryfikowali komputery wszystkich przyszłych użytkowników systemu dokonując niezbędnych instalacji i ewentualnych modernizacji sprzętu.

Kiedy sprzęt i oprogramowanie było gotowe przystąpiliśmy do fazy szkoleń.

Poziom zadowolenia użytkowników systemu wzrasta - odkrywają nowe możliwości wykorzystania programu

Program był prezentowany wszystkim pracownikom biorącym udział we wdrożeniu (35 osób) podzielonym na małe grupy.

Po zakończeniu prezentacji przyszedł czas na próby i testy. W tym celu do pustej bazy danych zaimportowane zostały dokumenty z Dziennika Podawczego oraz dokumenty zgromadzone przez Dział Techniczny. Ustalony został harmonogram testów. Przez dwa tygodnie, codziennie przez godzinę, pracownicy w małych grupach ćwiczyli obsługę nowej aplikacji. W testach brali udział pracownicy Działu Informatyki, których zadaniem było świadczenie na bieżąco pomocy i rozwiązywanie pojawiających się problemów.

Nadeszła w końcu „godzina zero” - pierwszy lipca. Poprzedniego dnia wieczorem bazy zostały wyczyszczone z danych testowych. Ponownie zostały zaimportowane dane z Dziennika Podawczego oraz z Działu Technicznego. Wcześniej, Dział Informatyki, dążąc do obniżenia kosztów wdrożenia, we własnym zakresie przeprowadził wiele

prac czyszcząc i weryfikując dane, aby przygotować je do transmisji.

Rano pierwszego lipca pracownicy Dziennika Podawczego przystąpili do pracy z programem. Wszystko szło świetnie, po godzinie pracy podziękowali informatykowi za dalszą asystę. Przyszła kolej na Dział Techniczny. Mimo, że pracuje w nim więcej osób i bardziej skomplikowana jest obsługa programu tutaj także sprawdziła się zasada, że ćwiczenie czyni mistrza. Równoległe wystartowało Biuro ds. Pozyskiwania Środków Pomocowych i Współpracy z Zagranicą. Zakres funkcjonalności porównywalny z Dziennikiem Podawczym też nie stwarzał większych problemów.

Mamy już za sobą ponad dwa miesiące pracy z programem. Działania nad jego udoskonaleniem nadal trwają. Mamy sygnały, że poziom zadowolenia użytkowników wzrasta. Odkrywają oni nowe możliwości wykorzystania programu. Jednocześnie ze swej strony zauważamy coraz mniejszą ilość wezwań do pomocy przy pracy z aplikacją.

Na zakończenie pragnę podziękować wszystkim pracownikom działów objętych wdrożeniem, którzy wykazali wiele cierpliwości wyjaśniając tajniki swojej pracy oraz podsuwając pomysły, które przyczyniły się do udoskonalenia aplikacji. Dzięki Państwa zaangażowaniu i determinacji udało nam się doprowadzić do tego, że program żyje i realizuje założone funkcje. Chcę także podziękować moim współpracownikom, którzy bardzo aktywnie zaangażowali się w realizację projektu na wszystkich jego etapach. Mam nadzieję, że wszystkie zgromadzone doświadczenia pomogą nam w pracach nad kolejnymi wdrożeniami. ■

Co słychać w systemie zarządzania jakością

Aktualności

Od certyfikacji naszego Systemu Zarządzania Jakością minęły już 4 miesiące. W tym czasie w dokumentacji systemowej, zgodnie z uwagami przekazanymi przez firmę certyfikującą, wprowadziliśmy pewne zmiany. Uwagi auditorów certyfikujących przeważnie dotyczyły mierników procesów i ukierunkowane były na tworzenie takich wskaźników, które określałyby stopień osiągnięcia celu zapisanego dla każdego procesu. Dla niektórych procesów określenie takich wskaźników nie jest wcale łatwym zadaniem.

Najbliższe miesiące należy przeznaczyć na ugruntowanie systemu, a pomocą w tym wewnętrzne audyty, których zadaniem jest określenie obszarów, w których system nie jest ugruntowany w zadawalającym zakresie oraz ujawnienie jakichkolwiek niedociągnięć stosowania systemu.

Obecnie musimy mieć na uwadze, że za trzy miesiące odbędzie się wizyta kontrolna auditorów z BVQI. Wizyta ta będzie polegała na tym, że auditorzy z całego obszaru objętego SZJ wybiorą tylko kilka procesów i dokonają bardzo dokładnego sprawdzenia sposobu postępowania i przestrzegania zasad opisanych w sporządzonej dokumentacji systemowej oraz obowiązujących procedurach. Najbliższe miesiące należy w dalszym ciągu przeznaczyć na ugruntowanie systemu na każdym stanowisku objętym SZJ.

W osiągnięciu tego celu pomogą rozpoczęte obecnie, a wymagane przez

normę, wewnętrzne audyty, których zadaniem jest określenie obszarów, w których system nie jest ugruntowany w zadawalającym zakresie, oraz ujawnienie jakichkolwiek niedociągnięć stosowania systemu.

Aby sprawnie i z jak największą korzyścią dla systemu przeprowadzić audyty wewnętrzne, na początku września 20 auditorów wewnętrznych odbyło szkolenie. Szczególny nacisk położono na umiejętność wyciągania wniosków i identyfikację niezgodności.

Szkolenie prowadził przedstawiciel Działu Szkolenia firmy BVQI, która certyfikowała nasze przedsiębiorstwo. Szkolenie, prowadzone było w sposób bardzo zrozumiały, wyjaśniło wiele kwestii, ale również uświadomiło nam jak wiele wiadomości jeszcze musimy zdobyć, aby swobodnie poruszać się w Systemie Zarządzania Jakością. Ponieważ norma wymaga, aby auditorzy poddawani byli okresowemu szkoleniu, dlatego przynajmniej raz w roku będziemy organizować tego rodzaju szkolenia.

Plan auditów, wg którego obecnie odbywają się audyty, obejmuje okres od września do początku grudnia br. i jest udostępniony w katalogu SZJ oraz na serwerze w katalogu ISO - „wersja zatwierdzona” w procedurze wewnętrznych auditów jakości.

W związku z powyższym chcę przypomnieć i prosić wszystkich pracowników, których stanowiska są objęte Systemem Zarządzania Jakością wg normy ISO 9001:2000, aby mieli na uwadze wszystkie sprawy i zagadnienia związane z ISO. Szczególnie proszę o:

- Przeglądanie, drukowanie potrzebnych dokumentów dostępnych w wewnętrznej sieci intranetowej w folderze SZJ lub na serwerze w katalogu ISO - „Wersja zatwierdzona”.
- Korzystanie z instrukcji oraz informacji o sprzęcie pomiarowym dostępnym w katalogu ISO - „Wersja zatwierdzona”.
- Korzystanie ze spisu aktów prawnych zewnętrznych i zarządzeń wewnętrznych znajdujących się w intranecie

Wizyta kontrolna auditorów z BVQI, która odbędzie się za trzy miesiące, będzie polegała na tym, że auditorzy z całego obszaru objętego SZJ wybiorą tylko kilka procesów i dokonają bardzo dokładnego sprawdzenia

w katalogu SZJ oraz na serwerze w katalogu ISO, (akty prawne zewnętrzne uzupełniane

- i aktualizowane są przez Zespół Radców Prawnych, natomiast spis zarządzeń wewnętrznych uzupełnia i aktualizuje Dział Organizacyjny).
- Posiadanie w swoich jednostkach organizacyjnych aktualnych zarządzeń wewnętrznych i aktów prawnych mających zastosowanie w danej jednostce.
- Posiadanie w jednostkach organizacyjnych aktualnych i aktualizowanych raz w roku norm polskich mających zastosowanie w danej jednostce.
- Sprawdzenie czy pod czas realizacji poszczególnych procesów używane są formularze posiadające oznaczenie ISO

tj. numer formularza jego wersję oraz egzekwować takiego postępowania od podległych pracowników.

- Sprawdzenie dostępności na stanowiskach pracy aktualnych instrukcji.
- Zwrócenie uwagi czy wszelkie zmiany w instrukcjach mają swoje odzwierciedlenie w tabeli „Karta zmian”.
- Sprawdzenie czy wszelkie dokonane w formularzach zmiany posiadają wymagane zapisy w formularzu „Potrzeba dokonania zmiany”.
- Regularnie prowadzenie comiesięcznego przeglądu wewnętrznego i sporządzanie odpowiedniej notatki.
- Przesyłanie wskaźników oceny z każdego procesu zgodnie z „Kalendarzem przesyłania wskaźników oceny procesu” (dokument dostępny jest w Katalogu SZJ w „Wersji zatwierdzonej”).
- Przestrzeganie terminu usunięcia niezgodności, w przypadku ich ujawnienia, dokonania odpowiednich wpisów w Katalogu niezgodności. Wpisów takich można dokonać w Zespole ds. Jakości.
- W przypadku zgłoszonej reklamacji należy przestrzegać obowiązku wpisania daty zakończenia sprawy i określić przyczynę jej powstania. Bez tych dokonania takich wpisów sprawa uważana jest jako nie zakończona.

Wspólnie prowadzone prace nad ugruntowaniem systemu pozwolą na większe zrozumienie zasad działania systemu, zrozumienie potrzeby działania w pewnych tematach (zadaniach) w grupach składających się z pracowników z różnych działów, a to pozwoli uzyskać większe korzyści z funkcjonowania Systemu Zarządzania Jakością. ■

Bankowa wizytacja...

Rada Dyrektorów EBOR w Krakowie

W dniach 12-13 września 2004 roku, na zaproszenie Prezydenta Miasta Krakowa prof. Jacka Majchrowskiego, gościła w Krakowie delegacja Rady Dyrektorów Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju. W skład delegacji weszli: Karina Rautala, jako przewodnicząca, oraz Tadeusz Syryjczyk, Igor Ocka, Hans Sprockreff, Peer Stanchina, Kalin Mitrev i Konstantin Andreopoulos. Poza Radą Dyrektorów EBOR, Kraków odwiedzili również Irene Grzybowski oraz Gerry Muscat.



W czasie pierwszego dnia wizyty goście wysłuchali prezentacji na temat realizowanych przedsięwzięć inwestycyjnych współfinansowanych przez EBOR. Prezentowane inwestycje podzielono na cztery kategorie, których charakterystyka zamieszczona jest poniżej.

- Krakowski Transport Miejski, w skład którego wchodzi między innymi:

- Krakowski Szybki Tramwaj - drugi etap, czyli połączenie Ronda Grzegorzckiego z Pętlą Kamienna, które będzie realizowany w 2006 r.;
- ul. Jerzego Turowicza, czyli połączenie obwodnic Miasta Krakowa wraz z estakadą o długości blisko 0,5 km;
- ul. Wita Stwosza - ponad kilometrowy odcinek drogowy z sześciusetmetrową estakadą;
- rozbudowa układu komunikacyjnego na terenie Krakowskiego Centrum Komunikacyjnego.

Montaż finansowy zakłada w tym obszarze udział banku na poziomie **45 mln euro**, przy całych nakładach w wysokości 121,95 mln euro.

- Zintegrowany transport publiczny - projekt Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego SA w Krakowie. Głównymi założeniami są przedłużenie linii Krakowskiego Szybkiego Tramwaju do os. Krowodrza Górka; wydzielenie pasa do komunikacji zbiorowej w ul. Lubicz; zakup nowego taboru niskopodłogowego. Koszt całej kategorii wynosi ponad 48 mln euro, z czego EBOR udzieli kredytu w wysokości ponad **17 mln euro**.
- Modernizacja systemu ciepłowniczego miasta Krakowa - projekt Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej SA w Krakowie. Wartość zadania

szacuje się na poziomie 71 mln euro, z czego pożyczka bankowa wyniesie około **10 mln euro**.



- Projekt Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji SA pod nazwą „Rozbudowa i Modernizacja Oczyszczalni Ścieków Płaszów II”.



Poniedziałek 13 września wypełniło zwiedzanie inwestycji, z których dwie wzbudziły szczególne zainteresowanie.

Z-ca Prezydenta Miasta Krakowa Tadeusz Trzmiel zaprosił dyrektorów na płytę górnego parkingu Krakowskiego Centrum Komunikacyjnego, skąd zapoznano gości z postępem prac przy budowie KCK wraz z całym otoczeniem komunikacyjnym.

Podczas przejazdu na Płaszów zaprezentowano historię Krakowa.

Na zakładzie oczyszczania ścieków „Płaszów” gości powitał Prezydent Miasta Krakowa prof. Jacek Majchrowski. Prezes Zarządu MPWiK SA Ryszard Langer przedstawił pracowników Biura ds. Pozyskiwania Środków Finansowych i Współpracy z Zagranicą Krakowskich Wodociągów oraz Prezesów Konsorcjum Maxter SA i Hydrobudowa Śląsk SA.

Zwiedzanie placu budowy rozpoczęło od nowego mostu na Drwinie, a następnie zaprezentowano postęp prac przy części biologicznej budowanej oczyszczalni. Zwiedzanie inwestycji objęło również przejazd przez część mechaniczną, aż po nowy kanał przelewowy.

Wizytację projektu płaszowskiego zakończyła 40-minutowa prezentacja zarządzania budową, którą wygłosił Inżynier Kontraktu Andrzej Kamler, przedstawiając postęp prac, zakres obowiązków Biura Inżyniera oraz ogólną charakterystykę projektu. Przedstawiciele Rady Dyrektorów EBOR zadawali wiele szczegółowych pytań, na które odpowiadano w obecności przedstawicieli krakowskich mediów.

Delegacja Rady Dyrektorów EBOR była zadowolona z postępu prac przy projekcie płaszowskim, czego efektem były bardzo pochlebne opinie wyrażane w rozmowach z przedstawicielami prasy.

Najlepszym podsumowaniem wizyty są słowa przewodniczącej delegacji Kariny Rautali, które zamieścił „Dziennik Polski” w artykule pod tytułem „Pionierska oczyszczalnia”: *Przed wyjazdem do Krakowa zostaliśmy uświadomieni co do skali inwestycji i wiedzieliśmy, czego się spodziewać, jednak po obejrzeniu właśnie budowanej oczyszczalni ścieków Płaszów II mogę tylko krótko stwierdzić, że jestem pod wielkim wrażeniem (...).* ■

Woda z certyfikatem

Uroczystość

9 lipca 2004 r. w Sali Obrad UMK odbyło się uroczyste przekazanie Certyfikatu Zarządzania Jakością ISO 9001:2000 Miejskiemu Przedsiębiorstwu Wodociągów i Kanalizacji SA w Krakowie. Prezesowi Zarządu Krakowskich Wodociągów certyfikat wręczył dyrektor oddziału Bureau Veritas Quality International w Katowicach Pan Władysław Feist.

- Jako audytorzy byliśmy bardzo pozytywnie zaskoczeni. Podczas audytu nie natrafiliśmy na ani jedną niezgodność. Niewiele mogliśmy również wnieść wartości dodanej, czyli środków doskonalących system. Zastaliśmy bowiem rozwiązania dojrzałe, a firma skierowana jest na ciągły

rozwój, ciągłe doskonalenie. Szczególnie pozytywnie zaskoczyło nas bardzo konsekwentne zarządzanie Spółką oraz niespotykana w tak dużym przedsiębiorstwie samodyscyplina jej pracowników. Podkreślenia wymaga również wysoki poziom wyposażenia i zarządzania w laboratorium MPWiK SA. Spełniając najwyższe światowe standardy może śmiało współpracować z innymi laboratoriami na świecie, które pracują w tej dziedzinie - powiedział Władysław Feist.

Ceremonia odbyła się z udziałem Prezydenta Miasta Krakowa prof. Jacka Majchrowskiego. Składając gratulacje kierownictwu i pracownikom MPWiK SA za pracę na rzecz miasta, Prezydent podkreślił znaczenie certyfikatu dla Krakowian:

- Otrzymany certyfikat jest certyfikatem nie tylko dla Przedsiębiorstwa, ale również dla mieszkańców Krakowa, którzy korzystając z usług Wodociągów muszą mieć pewność, że będą pić dobrą i zdrową wodę.

Jednocześnie Prezydent Jacek Majchrowski podkreślił, że MPWiK S.A. to firma doskonale zarządzana, prowadzona na bardzo wysokim poziomie.

Udział w przekazaniu certyfikatu wzięli również: Wojewoda Małopolski Jerzy Adamik, Starosta Krakowski Jacek Krupa, Przewodniczący Rady Miasta Krakowa Paweł Pytko, Zastępca Prezydenta Miasta Krakowa Tadeusz Trzmiel, Dyrektor Magistratu Andrzej Kulig i inni zaproszeni goście.



Od prawej: Zastępca Prezydenta Miasta Krakowa Tadeusz Trzmiel, Wojewoda Małopolski Jerzy Adamik, Prezydent Miasta Krakowa prof. Jacek Majchrowski, od lewej: Przewodniczący Rady Miasta Paweł Pytko, Prezes Zarządu MPWiK SA Ryszard Langer, Wiceprezes Zarządu MPWiK SA Mieczysław Góra

Przygotowania

Uroczystość w krakowskim magistracie była zwieńczeniem blisko półtorarocznej pracy kierownictwa oraz pracowników Spółki nad wdrożeniem Systemu Zarządzania Jakością.

Decyzja Zarządu Spółki o wprowadzeniu standardów jakościowych zgodnych z normą ISO 9001:2000 była naturalną konsekwencją



Prezes Zarządu MPWiK SA Ryszard Langer przyjmuje certyfikat ISO 9001:2000 oraz gratulacje od dyrektora BVQI w Katowicach Władysława Feista

realizowanej dotychczas strategii MPWiK S.A. ukierunkowanej na spełnienie wymagań klienta. Szczególnie w kontekście akcesji Polski do struktur europejskich uzyskanie certyfikatu jakości stało się koniecznością, ponieważ mieszkańcy Krakowa oczekują



Prezydent Miasta Krakowa Jacek Majchrowski składa życzenia pracownikom oraz Zarządowi Spółki podczas gali ISO 9001:2000

takiego samego standardu świadczonych usług, jaki otrzymują mieszkańcy innych europejskich miast.

Prace nad dostosowaniem systemu organizacyjnego firmy do wymagań SZJ przebiegały dwuetapowo.

W pierwszym etapie przeprowadzono szkolenia dla pracowników, którzy zapoznali się z przyjętą przez MPWiK SA Polityką Jakości, a także swoją rolą w realizacji jej celów. Powołano również Zespół Wdrożeniowy, a następnie, spośród pracowników firmy, wyłoniono 21 osobową grupę audytorów wewnętrznych. Pierwszy etap zakończono opracowaniem Księgi Jakości.

Drugim etapem prac były audyty wewnętrzne, które rozpoczęły się w styczniu 2004 r. i trwały przez dwa miesiące. Celem audytów było sprawdzenie zgodności obowiązujących procedur z ich faktycznym przebiegiem, ujawnienie ewentualnych niezgodności i ich usunięcie.

W dniu 21 maja 2004 r. niezależna jednostka certyfikująca - firma BVQI - przeprowadziła audyt certyfikujący. W jego wyniku Krakowskie Wodociągi uzyskały pozytywną rekomendację dla otrzymania certyfikatu, a także bardzo wysoką ocenę sposobu opracowania i wdrożenia Systemu Zarządzania Jakością.

Przyznany certyfikat obejmuje obszar związany z ujmowaniem, uzdatnianiem, dystrybucją i sprzedażą wody, a zatem te dziedziny działalności Wodociągów, które bezpośrednio związane są z realizowaniem bytowych potrzeb mieszkańców Krakowa.

Korzyści

Wdrożenie w Miejskim Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji S.A. Systemu Zarządzania Jakością w oparciu o wymagania normy ISO 9001:2000 ma strategiczne znaczenie. Przyznany certyfikat jest bowiem nie tylko zaszczytnym wyróżnieniem dla Spółki, ale przede wszystkim gwarantem dla Krakowian, że dostarczana do ich mieszkań woda odpowiada światowym normom, a świadczone usługi są najwyższej jakości.

Certyfikat poświadcza również powtarzalną jakość usług, a zatem klient może być pewny, że jego wymagania będą spełnione na każdym etapie współpracy z MPWiK SA. Legitymowanie się przez firmę certyfikatem jakości buduje także lepszy wizerunek firmy, co bezpośrednio przyczynia się do wzrostu zaufania klientów.

Z punktu widzenia zarządzania firmą wdrożona norma ISO 9001:2000 prowadzi do optymalizacji działania, poprzez wymóg ciągłego doskonalenia systemu zarządzania jakością oraz poddawania się cyklicznym kontrolom, prowadzonym przez zewnętrznych ekspertów.

Należy również podkreślić fakt, że w Unii Europejskiej konkurencyjne są w praktyce tylko te firmy, które legitymują się międzynarodowymi certyfikatami jakości, zwłaszcza w kontekście zamówień publicznych finansowanych ze środków unijnych.

Wprowadzenie Systemu Zarządzania Jakością oznacza zatem dla firmy szereg bardzo konkretnych korzyści. Jednakże praca nad dostosowaniem systemu

organizacyjnego Spółki do jego wymagań nie należała do łatwych. O powodzeniu przedsięwzięcia zadecydowała dyscyplina, zaangażowanie i zrozumienie istoty podjętych działań ze strony wszystkich pracowników Spółki. Podkreślił to w swoim wystąpieniu podczas uroczystości wręczenia certyfikatu Prezes Zarządu Ryszard Langer:

- Opracowanie tak skomplikowanego systemu nie byłoby możliwe bez dobrej załogi. Chciałbym serdecznie podziękować wszystkim pracownikom za konsekwentną i pełną zrozumienia pracę nad wprowadzeniem Systemu Zarządzania Jakością. Szczególne podziękowania chciałbym złożyć natomiast Głównemu Specjaliście ds. Jakości Panu Janowi Smacznemu za zaangażowanie w realizację powierzonego projektu.

Certyfikat jest ważny do 21 maja 2007 r. W tym czasie jednostka certyfikująca będzie przeprowadzała audyty kontrolne mające na celu utrzymanie wypracowanego standardu świadczonych usług oraz ciągłe doskonalenie funkcjonowania Spółki. ■

„Rozliczanie różnic...” cd. ze strony 1

Przy tych założeniach, dla kolejnych, dokonywanych co 1 miesiąc odczytów wodomierzy otrzymamy następujące

Kolejne miesiące	Suma objętości zużytej wody [m ³]	Maksymalny błąd odczytu na 2 wodomierze [m ³]	Błąd względny odczytu [%]
1	4,5	- 1,8	- 40,0
2	9,0	- 1,8	- 20,0
3	13,5	- 1,8	- 13,3
4	18,0	- 1,8	- 10,0
5	22,5	- 1,8	- 8,0
6	27,0	- 1,8	- 6,6
7	31,5	- 1,8	- 5,7
8	36,0	- 1,8	- 5,0
9	40,5	- 1,8	- 4,4
10	45,0	- 1,8	- 4,0
11	49,5	- 1,8	- 3,6
12	54,0	- 1,8	- 3,3

wartości względnych błędów spowodowanych odczytywaniem jedynie całkowitych wartości stanu liczników wodomierzy w [m³]:

Kontynuując te obliczenia na następne lata otrzymalibyśmy kolejno wartości błędów względnych spowodowanych uproszczonymi odczytami :

- po 2 latach 1,6%,
- po 3 latach 1,1%,
- po 4 latach 0,8%,

a zatem taki sposób dokonywania odczytów nie uzasadnia obserwowanych różnic bilansowych wynoszących na przestrzeni całych lat od 10 - 30%.

Należy podkreślić, że w przedstawionym przykładzie obliczeniowym przyjęto bardzo niekorzystne założenia powstawania każdorazowo maksymalnych błędów odczytowych co w praktyce z reguły nie ma miejsca. ■

Naciągacze

Filtrów ciąg dalszy

Internautów odwiedzających w sieci witrynę WWW naszego przedsiębiorstwa wita okno z następującym komunikatem: *Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie informuje, że nie prowadzi sprzedaży filtrów do wody pitnej. Osoby, które przy sprzedaży takich urządzeń powołują się na MPWiK S.A. podają nieprawdziwe informacje i wprowadzają w błąd potencjalnych nabywców filtrów.*

Z treści tego komunikatu możemy wnioskować, że problem nieuczciwych sprzedawców filtrów do wody jest ciągle jeszcze aktualny, pomimo licznych informacji na ten temat w mediach. Kolejny wniosek, jaki wynika z komunikatu to wzrost zaufania konsumentów wody wodociągowej do naszego przedsiębiorstwa, o czym świadczy niewątpliwie fakt, że „naciągacze” przedstawiają się jako pracownicy MPWiK S.A. Kraków i wykorzystują nasz autorytet. Jeszcze nie tak dawno nieuczciwi sprzedawcy filtrów robili wszystko, aby zdyskredytować w oczach klienta firmę wodociągową, a teraz przedstawiają się jako wodociągowcy. Przemiana ta spowodowana

Problem nieuczciwych sprzedawców filtrów do wody jest ciągle jeszcze aktualny, pomimo licznych informacji na ten temat w mediach

zapewne jest działalnością naszych służb odpowiedzialnych za budowanie wizerunku MPWiK S.A. Kraków (marketing, public relation) jak również licznymi informacjami prasowymi i programami telewizyjnymi (np. Uwaga i Usterka w TVN), które obnażały mechanizmy sprzedaży filtrów do wody przez „naciągaczy”.

Taka nieuczciwa forma sprzedaży filtrów jest powszechna nie tylko w Polsce, ale również w innych bardziej zamożnych krajach. Postacie akwizytorów pojawiają się już w filmach fabularnych np. w komediodramacie Ridleya Scotta pt. „Naciągacze”. Główni bohaterowie Roy i Frank, to para zawodowych oszustów - artystów w swoim fachu - naciągaczy sprzedających „systemy uzdatniania wody”. Filtry do wody, kupowane są po dziesięciokrotnie zawyżonej cenie przez gospodynie domowe, skuszone perspektywą wygrania nieistniejących nagród, takich jak samochody, biżuteria czy zagraniczne wycieczki. Oczywiście, nikt tego nie wygrywa.

W programie „Uwaga” emitowanym przez TVN pół roku temu (2004-02-21), w odcinku pt. „Nabici w filtry” obnażono sposoby, w jakich nieuczciwa firma zarabia na sprzedaży filtrów do wody. Jej akwizytorzy straszą klientów, że piją „ścieki” i od ręki załatwiają „zniżki” na bardzo drogie filtry, ze swojej firmy.

Mechanizm sprzedaży filtrów jest bardzo prosty. Akwizytor dzwoni do klienta i przedstawia się jako analityk badający wodę, proponuje darmowe badanie. Jedzie na spotkanie, wmawia klientowi, że w jego wodzie znajdują się w dużych ilościach metale ciężkie, węglowodory aromatyczne, związki ropopochodne i wszystko, co najgorsze. Jednym słowem, że pije „ścieki”. Bezpłatne badanie wody szybko przemienia się w ponad godzinną prezentację filtrów. Akwizytor zachwala ich działanie. Ponieważ cena jest wysoka - 1500 zł, w trosce o zdrowie potencjalnych klientów wspinałomyślnie proponuje dofinansowanie.

„Cudem” udaje mu się załatwić je z dyrektorem oddziału - i filtr kosztuje już tylko 650 zł! W tej sytuacji wyróżniony klient nie potrafi odmówić - kupuje filtr.

- *Marketing mamy opracowany do perfekcji - mówił w programie szef jednej z firm - Ludziom można wmówić wszystko nawet, to, że są idiotami, tak się można nauczyć bajerować i manipulować nimi, że uwierzą we wszystko.*

Po raz pierwszy sprawą nieuczciwej firmy TVN zajmował się półtora roku temu. Firma, choć pod inną nazwą, nadal działa. Co więcej, rozszerzyła swoją działalność na kolejne miasta. Aby przekonać się, w jaki sposób akwizytorzy namawiają klientów do kupienia ich towaru - reporterka TVN

Dokonywane przez akwizytorów pomiary wykazują ilość substancji rozpuszczonych w wodzie, zwiększających przewodnictwo elektryczne wody - głównie ilość soli mineralnych niezbędnych dla zdrowia, a nie, jak twierdzą, ilość zanieczyszczeń

zatrudniła się w tej firmie. Po trzech dniach reporterka rozpoczęła pracę z jednym z najlepszych akwi-

zytorów. Kazano jej przedstawiać się jako analityk badający stan czystości wody...

W każdym domu powtarzany jest ten sam scenariusz - akwizytor uzmysławia klientowi, że jego woda jest w fatalnym stanie i mówi o zagrożeniach spowodowanych piciem tak brudnej wody. Potem, udając troskę o zdrowie mieszkańców informuje o konieczności wysłania wody na specjalne badanie do Krakowa. Prerażeni klienci zwykle pytają akwizytora, co robić, by ich woda była lepsza. Wtedy oszust proponuje kupno filtra. Mało kto odmawia.

Zdemaskowanie oszustów nie jest trudne. Na pytanie, gdzie dokładnie w Krakowie badana jest woda - akwizytor nie potrafił odpowiedzieć. Gdy zadzwoniono do krakowskiego oddziału firmy - uzyskano informację, że woda badana jest w Szczecinie. W szczecińskim oddziale pracownik utrzymywał natomiast, że badanie przeprowadza się w Krakowie, ale nie potrafił określić, gdzie dokładnie.

Odkąd firma rozpoczęła działalność coraz więcej przerażonych mieszkańców miast dzwoni do oddziałów sanepidu alarmując

o złym stanie wody. Analiza wody przeprowadzona, przez nieuczciwą firmę nie jest w najmniejszym stopniu miarodajna, a stosowanie filtrów nie jest zdrowe, bo pozbawiają wodę wszelkich minerałów - jest destylowana.

Firma sprzedająca filtry oszukała również PCK. Dotując przez krótki czas jeden terenowy oddział, akwizytorzy w całej Polsce powołują się na stałą współpracę z PCK - tak wzbudzają zaufanie. Robią to bezprawnie.

Reporterka TVN Anna Machowska wspomina udział w programie: - *Poraził mnie profesjonalizm akwizytora, z którym pracowałam. To człowiek wypruty z wszelkich skrupułów i wyrzutów sumienia. Z przyklejonym do twarzy uśmiechem zapewnia swoje ofiary, że bez filtra przy kranie narażeni są na wszelkie choroby - i wymienia je jednym tchem. Gdy tylko odwraca się tyłem do klienta uśmiech natychmiast znika z jego twarzy! Cynizm to podstawa w jego pracy. Jako chwyt marketingowy nosi obrazki Matki Boskiej i Jezusa przy swojej legitymacji, którą zawsze pokazuje. Na starsze osoby to działa i kupują filtry.*

Miałem również przyjemność brać udział w podobnej realizacji TVN - w programie „Usterka”, w odcinku demaskującym sprzedawców filtrów do wody w charakterze „eksperta”, który na bieżąco oceniał sposoby, metody i wyniki pseudo analiz wody oraz efekty zastosowania filtrów. Kilka dni spędziłem w jednym z krakowskich domów w niewielkim pokoiku zaaranżowanym na studio telewizyjne, gdzie wraz z realizatorami mieliśmy podgląd na obrazy z siedmiu ukrytych kamer umieszczonych w różnych miejscach mieszkania. Trzeba przyznać, że przez te kilka dni mieliśmy sporą rozrywkę słuchając wywodów akwizytorów - z trudem zachowywaliśmy wymaganą ciszę powstrzymując się od wybuchów śmiechu. W czasie realizacji programu przez okamerowane mieszkanie przewinęło się kilkunastu akwizytorów i brigad monterskich, a informacje z zakresu chemii, toksykologii i analityki chemicznej

głoszone przez naciągaczy wystarczyłyby do napisania podręcznika w tej dziedzinie, który zrewolucjonizował by dotychczasowy stan wiedzy - nagroda Nobla była by pewna!

Jak to robią oszuści?

Generalnie należy stwierdzić, że każda interpretacja wyników „eksperymentów” wykonywanych u klienta w domu, jest fałszywa bez względu na rodzaj „badania” wody. Akwizytorzy wykorzystują różnego rodzaju sztuczki chemiczne lub też prawdziwe przyrządy pomiarowe, dobrane do rodzaju filtra, który ma zostać sprzedany. Sprzedawcy urządzeń do odwróconej osmozy zadają sobie najwięcej trudu stosując szeroką gamę eksperymentów. Jest to w ich przypadku uzasadnione, bo akurat te urządzenia są najdroższe, a głęboka demineralizacja wody jaką wywołują, jest łatwa do wykazania różnymi sposobami. Najczęściej stosowanym pomiarem jest pomiar przewodnictwa właściwego wody za pomocą 2-funkcyjnych konduktometrów - pozwalających na przedstawienie wyniku również jako całkowitą ilość substancji rozpuszczonych - TDS (ang. Total Dissolved Solids). Urządzenie, jak najbardziej profesjonalnie, wykazuje ilość substancji rozpuszczonych w wodzie, zwiększających przewodnictwo elektryczne wody, a więc głównie ilość soli mineralnych niezbędnych dla zdrowia, a nie, jak twierdzą akwizytorzy, ilość zanieczyszczeń. W trakcie eksperymentu akwizytorzy badają przewodnictwo właściwe wody z kranu (przykładowy wynik od 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ dla wody z Raby do 600 $\mu\text{S}/\text{cm}$ dla wody

z Bielan), a następnie wody po odwróconej osmozie przyniesionej przez siebie

lub uzyskanej na miejscu. Taka woda jest pozbawiona soli mineralnych, więc wynik pomiaru waha się w granicach od 0 do kilku $\mu\text{S}/\text{cm}$. Rezultaty takich pomiarów są tłumaczone zupełnie fałszywie przez naciągaczy, którzy twierdzą, że wynik pomiędzy 200, a 600 $\mu\text{S}/\text{cm}$ wskazuje na wysokie zanieczyszczenie wody i nie odpowiada normom polskim i europejskim.

Tymczasem zarówno w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia jak i w Dyrektywie UE norma na przewodnictwo właściwe wynosi 2 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Z kolei woda po odwróconej osmozie wykazująca przewodnictwo zaledwie kilka $\mu\text{S}/\text{cm}$ nie jest z całą pewnością bezpieczna dla zdrowia i najczęściej poddawana jest wtórnej mineralizacji przez dodawanie odpowiednich pastylek z solami mineralnymi. Wody mineralne - bardzo dobre, jak wiemy, dla naszego zdrowia - wykazują przewodnictwo w granicach 1500 - 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Innym prostym testem stosowanym przez naciągaczy jest pomiar twardości wody za pomocą ogólnie dostępnych pasków wskaźnikowych lub testerów. Zasada w interpretacji wyników jest podobna - im mniejszy wynik (po odwróconej osmozie jest bardzo niski) tym wg. naciągaczy lepiej. Tymczasem twardość wody zależy od zawartości niezbędnych dla naszego zdrowia jonów wapnia, magnezu, wodorowęglanów, chlorków itp. Twardość wody jest jednym z nielicznych parametrów, dla których Minister Zdrowia określił również dolną granicę normy, czyli wartość, która nie może być mniejsza ze względów zdrowotnych. I tak norma dla twardości ogólnej wynosi od 60 do 500 mg na litr w przeliczeniu na węglan wapnia. Woda po odwróconej osmozie ma znacznie niższą twardość, a więc nie spełnia normy.

Bardziej wyrafinowanym i całkowicie fałszywym eksperymentem jest prowadzenie elektrolizy wody za pomocą specjalnie skonstruowanych elektrolizerów, w celu rzekomego wytrącenia zanieczyszczeń. To pseudobadanie nastawione jest na zrobienie dużego wrażenia i przestraszenie potencjalnego klienta ogromem zanieczyszczeń w wodzie. Zasada jest prosta. Jak wiemy woda zawierająca sole mineralne (jak nasza z kranu) jest niezłym przewodnikiem prądu elektrycznego, a więc jest możliwa elektroliza. Jeżeli jedna z elektrod urządzenia jest wykonana z żelaza, to podczas elektrolizy żelazo będzie się rozpuszczało - obserwujemy tzw. proces anodowego rozpuszczania metali. Ponieważ na drugiej elektrodzie

Akwizytor okłamuje klienta, że jego woda jest w fatalnym stanie i mówi o zagrożeniach spowodowanych piciem tak brudnej wody

wydziela się wodór, a wokół niej tworzy się środowisko silnie zasadowe (duża ilość jonów wodorotlenowych) to jony żelaza z rozpuszczonej elektrody reagują z jonami wodorotlenowymi tworząc nierozpuszczalny w wodzie wodorotlenek żelaza w postaci dużej ilości brunatnego osadu.



Woda zanieczyszczona w wyniku eksperymentu (z lewej) oraz ta sama woda po 15 min. (z prawej)

Obserwując ten eksperyment z przerażeniem koncentruje się na brunatnych zanieczyszczeniach rzekomo wytrąconych z wody i nie zauważają drobnego szczegółu - wżerów na żelaznym pręcie elektrolizera. Gdyby takiej elektrolizie poddać wodę mineralną osadu byłoby jeszcze więcej (większe natężenie przepływającego prądu i szybsze rozpuszczanie elektrody) natomiast podczas elektrolizy wody po odwróconej osmozie nic się nie dzieje, co tłumaczone jest przez akwizytora jako brak zanieczyszczeń. Oczywiście taka woda nie ma zanieczyszczeń (podobnie jak woda z kranu), ale nie ma również rozpuszczonych soli mineralnych, więc nie przewodzi prądu. Elektroliza nie zachodzi, a żelazna elektroda nie ulega rozpuszczeniu. Prawda, że proste?

W przypadku tańszych filtrów (węglowych, ceramicznych itp.) metody naciągania są znacznie bardziej prymitywne. Najczęściej jest to strącanie jakiegoś osadu w próbce wody wodociągowej przez dodanie do próbki z wodą po kilka kropel dwóch różnych roztworów. Wytrącony osad określany jest przez naciągaczy jako kamień (który się odkłada w nerkach), roztwór nad

nim jako węglowodory aromatyczne, a pianka na gorze to chlor. Oczywiście niewielu obserwatorów poprosi o wymieszanie tych roztworów bez wody. Zauważyliby, że również bez wody tworzy się gęsty galaretowaty osad. Tego typu prymitywne sztuczki ze strącaniem osadu może wykonać uczeń gimnazjum, który nawet niespecjalnie uważał na lekcjach chemii.

Światelko w tunelu.

Nieuczciwe firmy sprzedające filtry do wody stosując różnego rodzaju fałszywe eksperymenty i materiały reklamowe zawierające nieprawdziwe informacje w sposób ewidentny łamią prawo, jednak działalność ta prowadzona jest w zasadzie bezkarnie. Klienci tych firm w większości przypadków nie mają świadomości, że zostali oszukani i nie wnoszą żadnych roszczeń. Argumenty, które zostały im przedstawione były przecież tak przekonujące, a akwizytorzy zadali sobie tyle trudu, aby chronić ich zdrowie i życie.

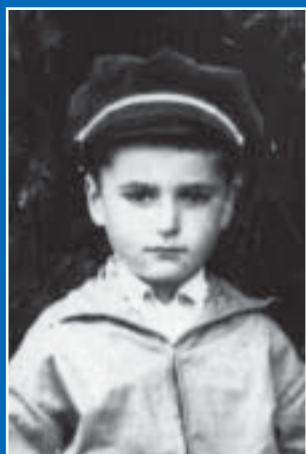
Jest jednak pewna nadzieja na zwalczanie naciągaczy przy zastosowaniu innych przepisów spoza prawa karnego, np. przy zastosowaniu przepisów ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2003 r. Nr 86, poz. 804). Światelko w tunelu stanowią decyzje wydawane przez Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, np. decyzja z dnia 11 lipca 2003 r. w sprawie uznania praktyki stosowanej przez Firmę Handlową „OSMOSIS - Profesjonalne Systemy Uzdatniania Wody” za naruszającą zbiorowe interesy konsumentów (Nr RKR-25/2003).

W decyzji tej uznaje się stosowanie w obrocie z konsumentami przez Firmę „OSMOSIS - Profesjonalne Systemy Uzdatniania Wody” reklamy sprzedawanych przez siebie filtrów do wody za praktykę naruszającą zbiorowe interesy konsumentów, polegającą na naruszeniu obowiązku udzielania konsumentom rzetelnej, prawdziwej i pełnej informacji oraz nieuczciwej i wprowadzającej w błąd reklamie.

Oby więcej takich decyzji! ■

ZNAMY SIĘ TYLKO Z WIDZENIA?

Szanowni czytelnicy, począwszy 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.



Tak poszukiwany wyglądał w wieku kilku lat,



tak w czasach studenckich,



a jak wygląda dzisiaj?

Prawidłowe odpowiedzi należy kierować do Redakcji: tel. 42-42-433, fax. 42-42-439
 email: romuald.siuta@mpwik.krakow.pl lub osobiście: Senatorska 1, Budynek B, pok. 15
 Odpowiedzi przyjmowane będą do dnia 31 października 2004 r. Wśród wszystkich uczestników zabawy, którzy rozpoznają poszukiwanego, rozlosujemy nagrodę. Rozwiązanie w następnym numerze.

KONKURS KONKURS KONKURS KONKURS KONKURS KONKURS KONKURS KONKURS

ROZWIĄZANIE KONKURSU ROZWIĄZANIE KONKURSU ROZWIĄZANIE KONKURSU ROZWIĄZANIE KONKURSU

ZNAMY SIĘ TYLKO Z WIDZENIA?

Osobą, którą poszukiwaliśmy w numerze 30 naszego czasopisma był Pan Mieczysław Góra, związany z Wodociągami od lat, pełniący obecnie funkcję Wiceprezesa Zarządu MPWiK SA. Dla autentyczności zamieszczamy aktualne zdjęcie „poszukiwanego”.



Wśród wszystkich osób, które prawidłowo odpowiedziały na poprzednią zagadkę, Komisja pod przewodnictwem Prezesa MPWiK S.A. Ryszarda Langer rozlosowała następujące nagrody: pióro firmy „Waterman” otrzymuje Pani Marta Ostafin, nagrody dodatkowe (zestaw upominków) otrzymują: Pani Bożena Król oraz Pan Jacek Polewka. Nagrodę specjalną otrzymuje Pan Wojciech Jelonek.

Gratulujemy szczęśliwcom!

ROZWIĄZANIE KONKURSU ROZWIĄZANIE KONKURSU ROZWIĄZANIE KONKURSU ROZWIĄZANIE KONKURSU

Wydawca: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie
 30-106 Kraków, ul. Senatorska 1, tel. (0 12) 42-42-300

Prezes Zarządu: Ryszard Langer

Zespół redakcyjny pod kierownictwem Romualda Siuty, w składzie: Tadeusz Bochnia, Paweł Dohnalik, Marek Grotkowski, Jacek Polewka, Jerzy Sobczak, Piotr Ziętara, Anna Żurek

Fotografie: Romuald Siuta, Piotr Ziętara, Adam Pajdak, archiwum MPWiK S.A.

Opracowanie graficzne: Romuald Siuta, Pracownia Grafiki Komputerowej INNET
 Skanowanie i łamanie: Pracownia Grafiki Komputerowej INNET (www.innet.com.pl)

XXI Sesja Rady Powiatu Krakowskiego Ziemskiego

„Poprawa jakości wód w zlewniach Rudawy, Sanki i Dłubni”

FOTOREPORTAŻ



Zwiedzanie ZUW Rudawa...



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

Heleny Adamskiej
Tadeusza Adamskiego
Józefa Bajera
Ireny Balickiej
Teresy Błachut
Elżbiety Chaberskiej
Mariana Gawora
Adama Karlińskiego
Władysława Korbuta

Elżbiety Kozacz
Heleny Łanoszki
Tadeusza Maćkosza
Janiny Niewiadomskiej
Krystyny Niżnik
Jana Poradzisa
Antoniego Powroźnika
Anny Sasorskiej
Wojciecha Seitza

Tadeusza Stasiłowicza
Stanisława Szczerby
Marii Walewskiej
Małgorzaty Waligóry
Haliny Wiechy
Michała Wlazło
Ewy Zdechlikiewicz
Jana Żaka

składa Redakcja



Jaką wodę pijemy?

Komunikat MPWiK S.A.

W SPRAWIE JAKOŚCI WODY DO PICIA I NA POTRZEBY GOSPODARCZE DOSTARCZANEJ DO SIECI MIEJSKIEJ KRAKOWA W III KWARTALE 2004

WSKAZNIK JAKOŚCI WODY	jedn.	ZAKŁAD UZDATNIANIA WODY				NSD wg normy	
		RABA	RUDAWA	DŁUBNIA	BIELANY	Polskiej ¹	UE ²
Barwa	mgPt/dm ³	2	3	2	3	15	akcept.
Mętność	NTU	0,2	0,2	0,2	0,3	1	akcept.
Odczyn (pH)		7,77	7,68	7,76	7,57	6,5-9,5	6,5-9,5
Utlenialność nadmanganianowa	mg/dm ³	1,1	1,1	0,8	1,4	5	5
Chlorki	mg/dm ³	10,6	22,6	18,8	28,8	250	250
Amoniak	mg/dm ³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,5	0,5
Azotyny	mg/dm ³	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5	0,5
Azotany	mg/dm ³	4,4	17,5	12,8	10,8	50	50
Twardość ogólna	°n	7,7	16,0	16,1	14,9	3,4 -28	-
Wapń	mg/dm ³	40,2	92,0	95,4	92,2	-	-
Magnez	mg/dm ³	6,9	11,1	9,2	9,2	125	-
Żelazo ogólne	mg/dm ³	0,013	0,016	0,014	0,016	0,2	0,2
Glin	mg/dm ³	0,100	0,074	0,080	<0,005	0,2	0,2
Ołów	mg/dm ³	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,05	0,01
Chrom	mg/dm ³	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,05	0,05
Rtęć	mg/dm ³	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	0,001	0,001
Kadm	mg/dm ³	<0,0003	<0,0003	<0,0003	0,0004	0,003	0,005
SUMA 4 THM ³	µg/dm ³	5,3	0,6	<0,1	14,0	150	100
Chloroform	µg/dm ³	5,1	0,6	<0,1	9,4	30	-
SUMA 4 WWA ⁴	µg/dm ³	0,002	0,005	0,010	0,005	0,1	0,1
Benzo(a)piren	µg/dm ³	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,01	0,01
Bakterie grupy coli	il/100cm ³	0	0	0	0	0	0
Bakterie grupy coli typu termotolerancyjnego	il/100cm ³	0	0	0	0	0	0
Paciorkowce kałowe	il/100cm ³	0	0	0	0	0	0
Clostridia redukujące siarczyny	il/100cm ³	0	0	0	0	0	0
Ogólna ilość bakterii w 37°C	il/ 1cm ³	<1	<1	2	<1	20	20
Ogólna ilość bakterii w 22°C	il/ 1cm ³	2	2	2	2	100	100

Objaśnienia do tabeli:

- 1) NSD PL - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19.11.2002r. w sprawie wymagań dotyczących wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dziennik Ustaw nr 203 poz. 1718).
- 2) NSD 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 trójhalemetanów: 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.

Ocena MPWiK S.A. o jakości wody

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

Oceniając jakość wody dostarczanej mieszkańcom Krakowa w III kwartale 2004 roku należy stwierdzić, że dla wszystkich parametrów spełnia ona wymogi Rozporządzenia Ministra Zdrowia z 19.XI.2002r (Dz. Ustaw nr 203 poz.1718) w sprawie wymagań dotyczącej wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Jakość wody spełnia również wymagania Dyrektywy Rady Unii Europejskiej 98/83/EC z dnia 3.XI.1998r o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.