



# woda i MY

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

czerwiec 2004 numer 30

ISSN - 1505-2478



Dni Ziemi 2004  
w Krakowie - str. 8

Za i przeciw dla studzienek wodomierzowych - str. 1



Licencja na transport - str. 14

solidna  
firma **2002**



PRZEDSIĘBIORSTWO  
FAIR PLAY 2003



# LAKONIK 2004

FOTOREPORTAŽ





# Za i przeciw dla studzienek wodomierzowych

Już w roku 1957 wybitny specjalista i jeden z nestorów wodociągów w Polsce Franciszek Zygmantowski tak pisał na temat lokalizacji wodomierzy w studzienkach: „...Przy dużych odległościach budynku od linii zabudowy wodomierz umieszcza się w specjalnej studziencie w pobliżu tej linii. Przy takim usytuowaniu wodomierza zmniejsza się straty wody w sieci wodociągowej zewnętrznej, gdyż ucieczki wody z długiego połączenia na odcinku od granicy posesji do budynku są rejestrowane przez wodomierz domowy. Zwiększone wskazania wodomierza umożliwiają również wczesne wykrycie nieszczelności przewodu...”.

instalacja wodomierzy w studzienkach w pobliżu granicy nieruchomości pozwala zmniejszyć straty spowodowane przeciekami

trzej, gdyż ucieczki wody z długiego połączenia na odcinku od granicy

## Stan prawny

Pogląd ten znalazł swoje odzwierciedlenie najwyraźniej w zapisie normy PN-67/M-5491, która na temat lokalizacji zestawów wodomierzowych stanowiła, że: „...o wyborze miejsca do zabudowy zestawu decyduje długość odcinka połączenia wodociągowego od linii regulacyjnej do punktu umiejscowienia zestawu wodomierzowego. (...) Jeżeli długość odcinka przekracza 15 m, zestaw wodomierzowy należy umieścić w specjalnie wykonanej studziencie, prostokątnej lub okrągłej, zlokalizowanej w odległości najwyżej 2 m od linii regulacyjnej w kierunku posesji. W przypadku stałego wysokiego poziomu wód gruntowych zestaw wodomierzowy należy zawsze lokalizować w budynku.”

W przypadku, gdy przeciek nie objawia się wypływem na powierzchnię terenu może on trwać nawet całe lata nie zauważony.

15 m, zestaw wodomierzowy należy umieścić w specjalnie wykonanej studziencie, prostokątnej lub okrągłej, zlokalizowanej w odległości najwyżej 2 m od linii regulacyjnej w kierunku posesji. W przypadku stałego wysokiego poziomu wód gruntowych zestaw wodomierzowy należy zawsze lokalizować w budynku.”

Zapis ten w przepisach resortowych był od początku łagodniejszy (Zarządzenie nr 60 MBiPMB z dn. 20.12.1970 r.): „...Dopuszcza się w szczególnie uzasadnionych wypadkach, przy odległości budynku od linii rozgraniczającej nieruchomość od ulicy (drogi) większej niż 15 m oraz dla budynków niepodpiwniczonych umieszczenie wodomierza za zgodą dostawcy wody w studziencie wodomierzowej...”.

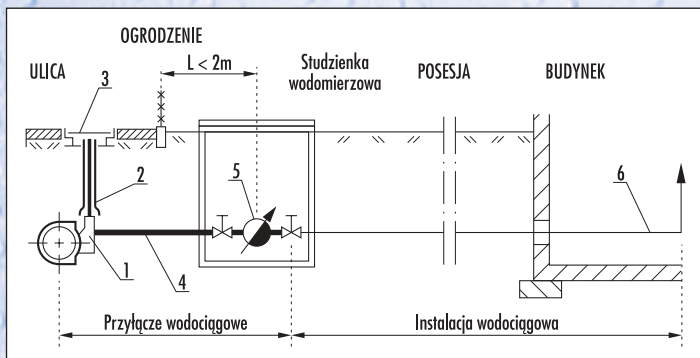
Co ciekawe, Zarządzenie nie dyskwalifikuje stosowania studzienek wodomierzowych w przypadku wysokiego poziomu wód gruntowych ale wręcz przeciwnie zastrzega wymagania pod adresem studzienek: „...studzienka powinna być wykonana w sposób zabezpieczający przed napływem wód gruntowych i opadowych, tj. odpowiednio wzniesiona ponad teren i zwentylowana”.

Z kolei złagodzenie zapisu o studzienkach wodomierzowych w normach technicznych nastąpiło dopiero w roku 1998 w normie PN-B-10720: „...Dopuszcza się umieszczenie zestawu wodomierzowego w studziencie zlokalizowanej na zewnątrz budynku, jeżeli budynek został usytuowany w odległości większej niż 15 m od linii rozgraniczającej nieruchomość od ulicy (drogi)...”.

Ale niestety nie koniec na tym; przysłowiową kropkę nad „i” postawiło Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 w § 116 ust. 2: „...Dopuszcza się umieszczenie zestawu wodomierza głównego w studziencie poza budynkiem, jeżeli jest on niepodpiwniczony i nie ma możliwości wydzielenia na parterze budynku miejsca, o którym mowa w ust. 1”.



Zapis ten w zasadzie wyklucza instalację wodomierzy głównych w studzienkach, w pobliżu granicy nieruchomości przy długich przyłączach, przekraczających 15 m, zgodnie z dawnymi zasadami zilustrowanymi na rys. 1.



Rys. 1. Objaśnienia: 1 - nawiertka wodociągowa; 2 - obudowa; 3 - skrzynka uliczna; 4 - przewód przyłączeniowy; 5 - zestaw wodomierza głównego; 6 - instalacja wodociągowa

### Co przemawia za instalacją wodomierzy w studzienkach

Rozwijając przytoczoną na wstępie tezę Franciszka Zygmantowskiego należy potwierdzić, że instalacja wodomierzy w studzienkach w pobliżu granicy nieruchomości pozwala zmniejszyć straty wody spowodowane przeciekami na przewodach zewnętrznych instalacji wodociągowej odbiorcy wody, gdyż wodomierz te przecieki mierzy i odbiorca za nie płaci.

W takiej sytuacji staje się naturalne, że właściciel nieruchomości będzie dążył do:

- szybkiego zgłoszenia awarii,

- minimalizacji skutków awarii,
- szybkiego i dokładnego wykonania naprawy,
- wykonania naprawy przy jak najmniejszych zniszczeniach zagospodarowanego terenu.

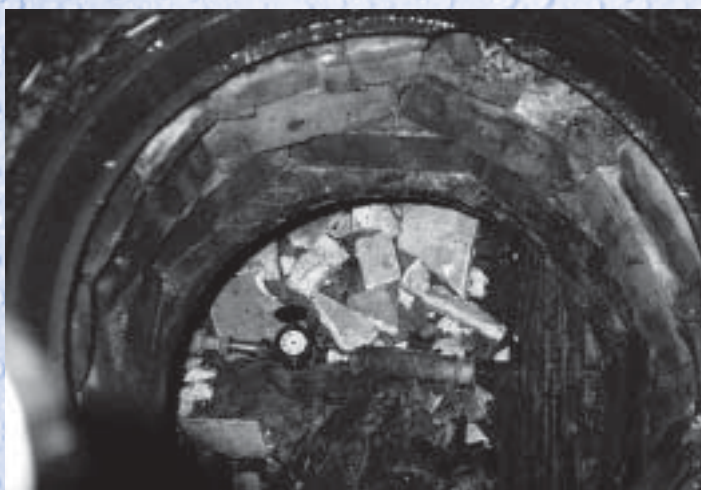
W sytuacji gdy przyłącze wodociągowe nie jest własnością właściciela nieruchomości a wypływająca na powierzchnię terenu woda z uszkodzenia awaryjnego nie jest zliczana przez wodomierz główny rola właściciela terenu sprowadza się niejednokrotnie do biernej obserwacji zjawiska i do szczególnie dokładnej rejestracji strat materialnych dla uzyskania odpowiedniego odszkodowania, pomijając już kwestie dostępności ogrodzonego, zagospodarowanego terenu dla ekipy naprawczej.

W przypadku, gdy przeciek nie objawia się wypływem na powierzchnię terenu może on trwać nawet całe lata nie zauważony. A że problem jest poważny świadczy o tym statystyka awarii, w której za ostatnie cztery lata łącznie liczba awarii na przyłączach wodociągowych wyniosła ok. 3000, co stanowi 38 % wszystkich awarii przewodów wodociągowych.

Trzeba podkreślić jeszcze raz, że umieszczenie wodomierza głównego w studzience wodomierzowej jest jedynym środkiem do zainteresowania właściciela danej nieruchomości lub danego terenu (zakładu, osiedla, wspólnoty) właściwym stanem technicznym zlokalizowanych na tym terenie przewodów zewnętrznych instalacji wodociągowej oraz do zapewnienia poprawnej eksploatacji tych urządzeń.

Ponadto umieszczenie wodomierza głównego w studzience wodomierzowej zabezpiecza całość przyłącza wodociągowego przed kradzieżami wody za pomocą nielegalnych podłączeń.

Przy występowaniu długich przyłączy wodociągowych istnieje łatwość wykonania na terenie nieruchomości, nielegalnych podłączeń do przewodu przyłączeniowego. W ten sposób pobierana jest nieraz woda dla



Fot. 2.



### Umieszczenie wodomierza głównego w studzience wodociągowej zabezpiecza całość przyłącza wodociągowego przed kradzieżami wody za pomocą nielegalnych podłączeń

celów gospodarczych (podlewanie, splukiwanie) lub produkcyjnych (warsztaty rzemieślnicze). Tego rodzaju przypadki nielegalnych poborów były rejestrowane natomiast są one bardzo trudne do wykrycia tym bardziej,

że przewody przyłączeniowe przebiegają przez zagospodarowany teren prywatnych nieruchomości.

### Co przemawia przeciwko instalowaniu wodomierzy w studzienkach

Zgodnie z normą przywołaną w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury (PN-B-10720:1998) miejsce wbudowania zestawu wodomierzowego powinno spełniać między innymi następujące wymagania:

- powinno być suche, łatwo dostępne dla montażu, demontażu, obsługi i konserwacji zestawu oraz odczytu wskazań wodomierza,
- wodomierz nie powinien być narażony na zalanie wodą i korozyjne działanie środowiska zewnętrznego,
- pomieszczenie powinno mieć odpowiednie oświetlenie i wysokość nie mniejszą niż 1,8 m.

Trzeba sobie otwarcie powiedzieć, że większość studzienek wodomierzowych ze względu na samą konstrukcję studzienki, jej

wyposażenie i sposób utrzymania przez właścicieli nieruchomości prawie żadnego z tych warunków (poza wysokością) nie spełnia.

Jak to z reguły wygląda w praktyce ilustrują wybrane fotografie (fot. 2 i 3).

Ponadto trzeba zwrócić uwagę na to co najważniejsze: „*że studzienka wodomierzowa nie jest miejscem bezpiecznym*”.

Potwierdzeniem tego faktu są wymagania eksploatacyjne normy PN-91/B-10728, która prace w studzienkach wodociągowych nakazuje traktować jako niebezpieczne, wymagające spełnienia następujących warunków :

- a) zespół do wykonywania prac w studzienkach powinien składać się z co najmniej dwóch osób,
- b) pracownicy wchodzący do studzienki powinni być wyposażeni w hełmy ochronne i w pasy szelkowe z linką,
- c) przed wejściem należy studzienkę przewietrzyć poprzez zdjęcie pokryw włazowych na co najmniej 20 min.,
- d) na czas pracy w studzience należy zapewnić możliwość udzielenia pracownikowi natychmiastowej pierwszej pomocy w razie wypadku.

Oczywiście poważniejsze prace w studzienkach polegające na wymianie wodomierza lub naprawach uzbrojenia wykonywane są stosunkowo rzadko, przeciętnie raz na pięć lat.

Jednak odczytywanie wskazań wodomierzy odbywa się z reguły w cyklu kwartalnym lub jednomiesięcznym, a zgodnie z zasadami eksploatacyjnymi odczytawca niezależnie od samego dokonania odczytu powinien sprawdzić:

- czy plomby są w należyтым stanie
- czy oprawka licznika jest należycie osadzona
- czy rolki cyfrowe i tarcze liczbowe nie są uszkodzone lub zabrudzone
- czy wskazówki nie są oberwane lub skrzyżowane
- czy korpus wodomierza nie jest uszkodzony

*dokończenie na stronie 13*



Fot. 3.



# Ustawodawstwo ekologiczne w Polsce

*Ignorantia iuris nocet*

Ustawa Prawo ochrony środowiska

część 2/2

W poprzednim wydaniu „Woda i My” rozpoczęliśmy omawianie Ustawy Prawo ochrony środowiska. Niniejszym artykułem kończymy omawianie struktury najważniejszej z ustaw prawa ochrony środowiska.

Cały Tytuł III ustawy poświęcony jest tzw. prawu emisyjnemu. Generalnie, można powiedzieć, że motywem przewodnim przepisów emisyjnych jest obowiązek przestrzegania standardów emisyjnych, które pozwalają na zachowanie standardów

Przestrzeganie standardów emisyjnych, pozwala na zachowanie standardów jakości środowiska

jakości środowiska. Przepisy Tytułu zawierają ogólne wymagania dotyczące emisji do środowiska, w taki

sposób, aby emisje te nie miały charakteru zanieczyszczeń. Warto zwrócić uwagę, że wyrazy emisja i zanieczyszczenie nie są synonimami. W słowniczku ustawy (art.3) ustawodawca rozróżnia te pojęcia poprzez nadanie im różnych definicji. Ogólnie rzecz ujmując, emisja zawsze jest dozwolonym (legalnym) odprowadzeniem do środowiska substancji i energii na podstawie stosownych pozwoleń oraz dotrzymaniem określonych standardów. Natomiast zanieczyszczenie jest to emisja kwalifikowana niedozwolona (nielegalna), która ma ujemne skutki dla środowiska, ludzi itp.

Główna zasada prawa ochrony środowiska: zanieczyszczający płaci

Określone w Tytule ogólne warunki dotyczące emisji mają charakter generalny i dotyczą wszystkich, przy czym obowiązki te mogą być dookreślane aktami wykonawczymi na podstawie delegacji ustawowej (np. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 31.12.2003r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych,

wydane na podstawie przepisów ustawy - Prawo wodne), które mają również charakter generalny (dotyczą podmiotów mieszczących się w określonej kategorii). Natomiast właściwy organ ds. ochrony środowiska w terenie, który jest upoważniony do wydawania pozwoleń emisyjnych, (np. pozwolenia na wytwarzanie i zagospodarowanie odpadów, pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ścieków do wód i do ziemi) określa dopuszczalne wielkości emisji w sposób indywidualny, dla konkretnego podmiotu.

Standardy emisyjne (inaczej dopuszczalna wielkość emisji) określane są dla instalacji, którą jest stacjonarne urządzenie techniczne, zespół stacjonarnych urządzeń technicznych, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu oraz budowle niebędące urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może spowodować emisje (art.3 pkt.6).

Innymi słowy, należy odróżnić pojęcie standardy emisyjne od pojęcia standardy jakościowe w ten sposób, że dopuszczony poziom emisji określony generalnie lub indywidualnie, jeżeli tylko jest przestrzegany przez podmiot pozwala utrzymać jakość środowiska (poszczególnych elementów środowiska) na poziomie określonym w standardach jakościowych, o których była mowa wyżej.

Problematyka pozwoleń emisyjnych będzie przedmiotem kolejnego artykułu, który ukaże się w następnym numerze. Chcemy tylko zaakcentować zasadę obowiązującą w polskim ustawodawstwie ekologicznym (na wzór unijnego), że ruch



instalacji (eksploatacja), której wykorzystanie powoduje wprowadzanie do środowiska substancji i energii jest dozwolone po uzyskaniu pozwolenia tj. decyzji administracyjnej wydanej przez upoważniony organ administracji publicznej.

Kolejny Tytuł ustawy POŚ reguluje kwestie poważnych awarii. Zgodnie z definicją ustawową przez poważną awarię rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Generalnie ustawa odnosi się tylko do awarii przemysłowych. Przedmiotem regulacji są tylko te zagrożenia środowiska, które są związane z posiadaniem określonych substancji niebezpiecznych w określonej ilości. Zakład, w którym ze względu na posiadanie określonej substancji niebezpiecznej (zakwalifikowanych np. do kategorii bardzo toksycznych, wybuchowych, łatwopalnych) stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej (zakład o dużym ryzyku

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej ma obowiązek zawiadomić o tym odpowiedni organ oraz przygotować program działań zapobiegającym awariom

lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej), - ma obowiązek zawiadomić o tym odpowiedni organ oraz przygotować program działań zapobiegającym awariom. Jeżeli zakład posiada większą ilość substancji niebezpiecznych, ponad pewien próg, - jest on obciążony dodatkowymi obowiązkami z tego tytułu.

Bardzo ważnym dla podmiotów korzystających ze środowiska jest kompleksowa regulacja w ustawie instrumentów ochrony środowiska, a mianowicie środków finansowo - prawnych. Tym samym ustawodawca w przepisach tych wyraził główną zasadę prawa ochrony środowiska, czyli zanieczyszczający płaci!

Ustawa POŚ reguluje wszystkie najważniejsze elementy opłat, mianowicie określa podmioty zobowiązane do ponoszenia opłat, przedmiot opłat, maksymalne stawki, a w zakresie przyznawania ulg, zwolnień

i umorzeń częściowo odsyła do przepisów ustawy Ordynacja podatkowa, w części zawiera odpowiednie regulacje. Aktualne stawki opłat ustalane są w aktach wykonawczych do ustawy. Problematyka naliczania opłat, nakładania kar, odraczania i umarzania przedstawiona zostanie na przykładzie naszego przedsiębiorstwa w jednym z kolejnych artykułów.

Kolejnym bardzo ważnym uregulowaniem w ustawie POŚ jest uporządkowanie spraw odpowiedzialności cywilnej, administracyjnej i karnej w zakresie ochrony środowiska. Do odpowiedzialności za szkody spowodowane oddziaływaniem na środowisko ustawa odsyła do przepisów Kodeksu cywilnego, jeżeli sama nie stanowi inaczej. Jest to odpowiedzialność odszkodowawcza. Odpowiedzialność karna jest odpowiedzialnością za wykroczenia zagrożone karą grzywny, aresztu lub ograniczenia wolności. Bardziej dotkliwą dla korzystającego ze środowiska jest odpowiedzialność administracyjna, którą określa organ ochrony środowiska. Upoważniony organ może w drodze decyzji nałożyć obowiązek ograniczenia oddziaływania na środowisko i jego zagrożenia, lub przywrócenie środowiska do stanu właściwego, a nawet może wstrzymać działalność eksploatowanej przez przedsiębiorstwo instalacji lub oddanie do użytku nowo zbudowanego lub zmodernizowanego obiektu budowlanego lub instalacji.

Ustawa POŚ uporządkowała struktury organów ochrony środowiska, m.in. podział kompetencji. Najważniejszym organem i podstawowym w zakresie ochrony środowiska - jest starosta (w miastach na prawach powiatu podstawowym organem ochrony środowiska jest prezydent, w naszym mieście Prezydent Miasta Krakowa), a w sprawach o znacznie większym oddziaływaniu - wojewoda, natomiast organ gminy, gdy mamy do czynienia ze zwykłym korzystaniem ze środowiska, tzn. przez osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami.

O znaczeniu ustawy Prawo ochrony środowiska świadczy 65 aktów wykonawczych, które nasze przedsiębiorstwo jest zobowiązane stosować. Wybrane akty wykonawcze omówione zostaną w kolejnych artykułach dotyczących prawa ochrony środowiska. ■



# VI Małopolskie Dni Dziedzictwa Kulturowego

Małopolskie Dni Dziedzictwa Kulturowego są cykliczną imprezą przedstawiającą szerokiemu gronu odbiorców kulturalny dorobek naszego regionu

Począwszy od 1999 roku Władze Samorządowe Województwa Małopolskiego organizują corocznie Małopolskie Dni Dziedzictwa Kulturowego. Ideą przyświecającą realizacji tego przedsięwzięcia jest wola atrakcyjnego udostępnienia najciekawszych zabytków w regionie.

Małopolskie Dni Dziedzictwa Kulturowego zostały wykreowane jako stały element promocji zasobów dziedzictwa kulturowego w Małopolsce poprzez przedstawienie i umożliwienie zwiedzania wytypowanych zabytków oraz przypomnienie historii, która odcisnęła na nich swoje piętno.

Każdego roku prezentowane są wybitne, nierzadko unikatowe w skali światowej, obiekty, znaczące pomniki polskiej kultury i świadomości narodowej, splecione z tradycjami innych narodów zamieszkujących ziemie regionu.

W kolejnych latach organizacji Małopolskich Dni Dziedzictwa Kulturowego, w czasie dni, polecano zwiedzanie około stu obiektów zabytkowych. Wśród nich znalazły się klasztory, kościoły, muzea, kompleksy dworskie, pałace, wiekowe ogrody i stare nekropolie, miasteczka z ich charakterystyczną zabudową, zabytki sztuki ludowej i budownictwa.

Były wśród nich tak znakomite zabytki jak: Kopalnia Soli w Bochni; browar Goetz-Okocimskich w Brzesku; kościół drewniany z XV wieku w Sękowej; zespół Opactwa Cystersów z XIII wieku w Szczyrzycu; klasztor Bożogrobowców z XII wieku oraz kościół św. Krzyża w Miechowie; zespół zabudowy miejskiej z kompleksem klasztoru Klarysek z XIII wieku w Starym Sączu; zespół pielgrzymkowy z kościołem Matki Boskiej Anielskiej i klasztorem bernardynów w Kalwarii Zebrzydowskiej; cmentarz na Pęksowym Brzysku i drewniany kościółek w Zakopanem; układ zabudowy miejskiej z kościołami św. Andrzeja (XIV w.) i św. Leonarda w Lipnicy Murowanej; zamek biskupi oraz skansen w Wygielzowie-Lipowcu; drewniany kościół parafialny z dzwonnica w Szalowej; cerkiew pod wezwaniem Opieki Bogurodzicy w Owczarach; zamek i zbiory spiskie w Niedzicy; zespół albertyński przy drodze na Kalatówki w Zakopanem zespół pałacu arcybiskupiego w Krakowie, dworki „Tetmajerówka” i „Rydlówka” w Bronowicach; zamek w Wiśniczu; Pałac w Młoszowej; cerkiew w Kwiatoniu; zamek w Pieskowej Skale; kościół parafialny pod wezwaniem św. Jana Chrzciciela w Orawce; dwór obronny w Wysokiej i dwór drewniany w Stryszowie.

*dokończenie na stronie 13*





# Święto Miasta



W dniu 6 czerwca 2004 roku Miasto Kraków obchodziło swoje święto, współorganizatorem imprez dla mieszkańców było również Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji SA. Przez całą niedzielę udostępniono zwiedzającym budynki magistrackie przy Pl. Wszystkich Świętych 3/4, z gabinetem Prezydenta Miasta włącznie. Uatrakcyjnieniem programu zwiedzania było umiejscowienie stoisk spółek komunalnych w Sali Portretowej. Stoisko Wodociągów składało się z trzech głównych elementów: informacji o sieci wodociągowej oraz zakładach uzdatniania wody, podobnych materiałach dotyczących sieci kanałowej i zakładów oczyszczania ścieków oraz najbardziej istotnej i cieszącej się największym zainteresowaniem części dotyczącej inwestycji realizowanych z funduszy unijnych.

Mieszkańcy Krakowa zadawali wiele pytań odnośnie tak taryfy wodno-ściekowej, jak i jakości wody oraz inwestycji Spółki w najbliższym okresie czasu. Wiele miejsca poświęcono również programowi „Woda dla wszystkich” oraz niedawno otrzymanemu certyfikatowi zarządzania jakością ISO 9001:2000. Stoisko MPWIK SA odwiedziło kilkaset osób, które otrzymywały ulotki reklamowe, a dzieci były obdarowywane drobnymi upominkami reklamowymi oraz najpopularniejszymi w ostatnim czasie krówkami „wodociągowymi”.

Nie tylko budynki Magistratu były atrakcją dla mieszkańców i turystów, największa impreza plenerowa miała miejsce na Błoniach Krakowskich, gdzie Wydział Gospodarki Komunalnej, przy wydatnej pomocy MPWIK SA, zbudował makietę

*dokończenie na stronie 15*



# Dni ziemi 2004 w Krakowie

W dniach od 16 do 24 kwietnia 2004r. w Krakowie - Nowej Hucie przy Alei Róż - miała miejsce V Krakowska Wystawa Ekologiczna. To już piąte z kolei Dni Ziemi, które odbyły się pod coraz bardziej aktualnym hasłem „Czysty miasto - Twoje marzenie”. Realizacja hasła odbywającej się imprezy pozostaje życzeniem i jest wspierana przez liczne grono mieszkańców Krakowa chętnie uczestniczących w corocznym kwietniowym „święcie ziemi”. To właśnie 22 kwietnia jest obchodzony na świecie jako Międzynarodowy Dzień Ziemi.



Przypomnijmy krótko historię Dni Ziemi. Początek obchodów „Dni Ziemi” wywodzi się ze Stanów Zjednoczonych. Tam po raz pierwszy w 1970 roku ludzie wyrazili troskę o stan naszego globu. Poprzez manifestacje Amerykanie pokazali determinację w walce o stan naszej planety. Od tamtej pory rząd Stanów Zjednoczonych Ameryki zaczął przywiązywać większą wagę do spraw związanych z ekologią i środowiskiem naturalnym. W roku 1990 idea ta zaczęła się przenosić na państwa europejskie. Dotarła także do nas. Wiele przedsiębiorstw i instytucji podejmuje wysiłki, aby środowisko, w którym żyjemy było przyjazne dla człowieka. W roku 1999 na mocy ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska został powołany Gminny i Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. Jako główne cele stawia on sobie: likwidację kotłowni opalanych paliwem stałym, dofinansowanie budowy oczyszczalni ścieków „Kujawy”, 4 lokalnych oczyszczalni ścieków, renowację rowów melioracyjnych, budowę 120 km kanalizacji sanitarnej, sponsoring „Dni Ziemi”, „Sprzątania Świata”, budowę parków miejskich, monitoring wód powierzchniowych, pracę na rzecz ochrony Krakowa przed powodzią, a także wiele innych działań poprawiających warunki naszego życia. Dochodami PFOŚiGW są wpływy z tytułu opłat za składowanie odpadów i kar związanych z niewłaściwym ich składowaniem oraz pozostałe opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian.

Patronat honorowy nad tegoroczną wystawą objął Prezydent Miasta Krakowa prof. Jacek Majchrowski. Głównym organizatorem, inaczej niż w latach poprzednich, był Gminny i Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. Wystawa nie odbyła by się bez





udziału firm, które ją sponsorowały, czyli: MPWiK S.A., MPK, MPEC S.A., MPO Kraków, PUT MPEC Sp. z o.o.

Podczas trwania wystawy obok prezentowania własnych materiałów przygotowanych przez organizatorów i wystawców odbyło się wiele konkursów, występów artystycznych oraz zbiórka surowców. I tak np. za każde dziesięć puszek aluminiowych, pięć butelek PET lub pięć kilogramów makulatury można było otrzymać sadzonki kwiatów balkonowych, drzewko lub krzew. Ponadto każdy kto wziął udział w zbiórce surowców mógł uczestniczyć w losowaniu atrakcyjnych nagród. Dużym ożywieniem i urozmaiceniem wśród atrakcji przygotowanych przez organizatorów były występy artystyczne dzieci z krakowskich szkół i przedszkoli oraz widowisko muzyczne „Rejs na Czystą Wyspę”. Chętni mogli także bawić się przy różnorodnej gatunkowo muzyce w trakcie odbywających się przez dwa dni koncertów. Skorzystać można było z przejażdżki specjalnym tramwajem, który w dniach 23-24 kwietnia kursował wokół Plant i chętnych dowoził do Placu Centralnego w Nowej Hucie.



Oprócz ekologicznej rozrywki, mieszkańcy Krakowa mogli się dowiedzieć jakie działania na rzecz ochrony środowiska są podejmowane przez Miasto Kraków, organizacje pozarządowe, fundusze ekologiczne, firmy komunalne, Straż Pożarną, firmy prywatne, a także szkoły. Zainteresowanie odwiedzający wystawę przejawiało się zarówno w pytaniach na temat ogólnie podejmowanych działań mających na celu ochronę środowiska jak również inicjatyw dotyczących poszczególnych obszarów Krakowa.



Tradycyjnie już, bo po raz piąty do wzięcia udziału w V Krakowskiej Wystawie Ekologicznej zostało zaproszone MPWiK S.A.

Stoisko MPWiK S.A. znajdowało się w centrum dużego namiotu wystawowego. Zasadniczym elementem wyposażenia stoiska była falująca lada, w środku której znajdowało się akwarium. Akwarium było podświetlone niebieskim światłem, które dodawało uroku musującym bąbelkom. Tuż za ladą stał postument z telewizorem, na ekranie którego można było oglądać zdjęcia poszczególnych obiektów MPWiK.S.A.





Kolejną atrakcją przygotowaną przez MPWiK S.A. i wzbudzającą zainteresowanie była piramida ustawiona z tysiąca litrowych butelek napełnionych wodą oczywiście z miejskiego wodociągu. Butelkowy metr sześcienny wody miał na celu uświadomić mieszkańcom, jaka ilość - bo aż tysiąc butelek - to dopiero jeden metr sześcienny wody. Zarówno przy układaniu jak i demontowaniu tej piramidy obsługa stoiska MPWiK S.A. pracowała z ze spora gromadką dzieciaków, które miały ogromną frajdę i dobrze się bawiły pomagając nam rozprawić się z tysiącem butelek.



Na stoisku MPWiK S.A. można było również otrzymać foldery z informacjami na temat naszej firmy, podejmowanych inwestycji, zakładach uzdatniania wody, oczyszczalniach ścieków itp. Specjalnie dla młodszych uczestników wystawy MPWiK S.A. przygotowało książeczkę pt. „Opowieści kropelki”, przedstawiającą w przystępny i opisowy sposób złożony proces ujmowania, uzdatniania i dystrybucji wody.

Odwiedzających stoisko częstowaliśmy cukierkami, a dzieciom dodatkowo rozdawaliśmy białe i niebieskie baloniki, które jak zwykle okazały się sympatycznym upominkiem. Ze sporym zainteresowaniem spotkały się zorganizowane przez MPWiK S.A. konkurs dla dzieci, do których nigdy nie brakowało kandydatów. Chętni mogli się wykazać wiedzą na temat wodociągu krakowskiego, a także umiejętnościami sprawnościowymi. Wszystkie dzieci biorące udział w konkursach MPWiK S.A. nagrodzone zostały upominkiem co spowodowało dużo radości i zadowolenia.



V Wystawa Ekologiczna była bardzo udaną imprezą. Staraliśmy się pokazać iż misją spółki jest ciągłe zaopatrzenie miasta w zdrową i smaczną wodę oraz odprowadzanie i oczyszczenie ścieków miejskich ze spełnieniem wymagań Unii Europejskiej, a także przyjazny stosunek do naszych klientów.

Na koniec pozostaje wyrazić życzenie, że zainteresowanie celem wystawy nie skończyło się wraz z jej zamknięciem, a hasło „Czysty miasto - Twoje marzenie” będzie przyświecać działaniom mieszkańców i instytucji każdego dnia. ■



# MPWiK S.A. posiada certyfikat ISO 9001:2000

Zgodnie z opracowanym harmonogramem wdrażania Systemu Zarządzania Jakością wg normy ISO 9001:2000 prace prowadzone były tak, aby w końcu kwietnia 2004 r. można było przeprowadzić audit certyfikujący. Po dokonaniu wyboru Firmy certyfikującej ustalono, że audit wstępny odbędzie się 6 maja br. a audit certyfikujący 20 i 21 maja.

Tak też się stało, 6 maja auditem objęto Pełnomocnika ds. SZJ, Zespół Zarządzania Jakością oraz częściowo Z-ca Dyrektora ds. Uzdatniania i Dystrybucji Wody i Centralne Laboratorium. Natomiast w dniach 20 i 21 maja br. auditem końcowym objęto następujące jednostki organizacyjne: Z-ca Dyrektora ds. Uzdatniania i Dystrybucji Wody, Centralne Laboratorium, ZUW Rudawa, Bielany, Dłubnia, Raba, Dział Zaopatrzenia i Magazyn Centralny, Dział Techniczny, Dokumentacji i Odbiorów i Inwestycji, Głównego Technologa ds. Wody wraz z Laboratorium Zakładowym Raba, Zakład Sieci Wodociągowej, Wodomierzy, Utrzymania Ruchu, Zespół Analiz Rynku i Promocji, Controlling, Biuro Obsługi Klienta, Zespół Dyspozytorów, Dział Sprzedaży i Informatyki oraz Głównego Specjalistę ds. Pracowniczych.

Auditowane nie były jedynie: Zakład Wodomierzy, Zakład Sprzętu i Transportu, Dział Windykacji oraz Dział Przetargów.

Audit wstępny i końcowy wypadł pozytywnie. Audytorzy zewnętrzni wysoko ocenili sposób przedstawienia i opisanie systemu, jego sposób wdrożenia i szczegółowość rozwiązań, oraz rekomendowali nasze Przedsiębiorstwo do otrzymania certyfikatu ISO 9001:2000.

Uzyskana ocena jest wynikiem prac, którą wykonali wszyscy biorący udział w pracach wdrożeniowych, w tym Zespół Wdrożeniowy, w skład którego wchodził Kierownicy Jednostek Organizacyjnych





objętych systemem oraz wszyscy audytorzy wewnętrzni. Wszystkim tym pracownikom należą się gorące podziękowania.

Oficjalne przekazanie przez firmę certyfikującą tj Bureau Veritas Quality International Polska Sp.z o.o. certyfikatu nr 151915 naszemu Przedsiębiorstwu odbędzie się 9 lipca br.

Otrzymany certyfikat posiada akredytację niemiecką i jest ważny do 21 maja 2007r.

Potwierdzeniem certyfikatu będą audyty przeprowadzane 3 razy w okresie jego ważności. Pierwszy audit odbędzie się w styczniu 2005 r.

Norma ISO nie ogranicza się tylko do utrzymania jakości, na pewnym ustalonym poziomie, ale wręcz zmusza do wprowadzania usprawnień, a nawet innowacyjności mającej wpływ na jakość

Otrzymanie certyfikatu absolutnie nie oznacza odłożenia na bok spraw

związanych z ISO, ale wymaga od wszystkich pracowników Działów objętych systemem, przestrzegania i respektowania ustalonych zasad i postanowień. System ISO 9001:2000 w chwili obecnej składa się z:

1. 8-u procedur,
2. 78 procesów,
3. 320 formularzy systemowych,
4. 280 instrukcji,
5. 250 szt .sprzętu pomiarowego, który jest w szczególności nadzorowany,
6. norm (300szt), aktów prawnych i zarządzeń .

Audytorzy zewnętrzni wysoko ocenili sposób przedstawienia i opisanie systemu, jego sposób wdrożenia i szczegółowość rozwiązań

dostępna w sieci intranetowej, co umożliwia łatwe zapoznanie się z nią

i wydrukowanie potrzebnego dokumentu lub formularza.

Wszystkie nasze obecne działania muszą być skierowane na poprawę naszych procesów.

Obowiązek taki spoczywa nie tylko na Kierownikach jako właścicielach

procesów, ale też na liderach grup i na każdym pracowniku. Szczególnie ważnym i trudnym zagadnieniem jest rozwiązywanie problemów obejmujących sprawy przebiegające poziomo pomiędzy poszczególnymi jednostkami organizacyjnymi. Dlatego też należy dużą wagę przykładac do prac między działowych zespołów.

Bardzo ważne znaczenie dla systemu mają dobrze dobrane mierniki efektywności procesów, które decydują o dalszym ulepszaniu procesu gdyż zgodnie z zasadą poprawiać możemy to, co możemy zmierzyć. Warunkiem, aby system był użyteczny i spełniał swoje zadania jest aby każdy pracownik wносił własną cegiełkę do ulepszania i doskonalenia procesów, a tym samym całego systemu. Norma ISO w ostatnim wydaniu nie ogranicza się tylko do utrzymania jakości w szerokim tego słowa znaczeniu, na pewnym ustalonym poziomie, ale wręcz zmusza do wprowadzania usprawnień a nawet innowacyjności mającej wpływ na jakość. Dlatego w tym miejscu należy przypomnieć, że każdy pracownik, na każdym stanowisku, ma możliwość wniesienia swego wkładu w rozwój systemu przez zgłoszenie swego pomysłu usprawniającego swojemu przełożonemu lub do Pełnomocnika Zarządu ds. SZJ.

Kolejnym ważnym zagadnieniem jest utrzymanie aktualności dokumentów systemu. Dlatego też każda zmiana w kartach procesów, formularzach i procedurach może być dokonana po uprzednim uzgodnieniu z Zespołem Zarządzania Jakością, natomiast osoba dokonująca zmian w zestawieniu aktów prawnych i zarządzeń powinna wprowadzać datę ostatniej aktualizacji dokumentu.

Najbliższe miesiące będą okresem związanym z ugruntowaniem systemu, jego dopracowaniem, wprowadzeniem koniecznych zmian oraz analizy osiągnięcia założonych celów. ■



### „Za i przeciw...” cd. ze strony 3

- czy wodomierz i pobliska instalacja nie przecieka
- czy wodomierz jest wmontowany prawidłowo
- czy pomieszczenie jest należycie zabezpieczone przed mrozem.

Nie są to co prawda typowe prace montażowe jak w przypadku wymiany wodomierzy lub wykonywania napraw, ale trzeba zwrócić uwagę, że już samo przebywanie w studzience nie jest bezpieczne.

Pozostaje jeszcze sprawa dodatkowych wyjątkowych utrudnień w warunkach zimowych gdy dotarcie do pokrywy studzienki wymaga jej zlokalizowania, następnie odkopania spod śniegu i lodu, a otwarcie przymarzniętej pokrywy sporego wysiłku. Często jest to poważny wysiłek dla 2 osób na 10, 15 min. lub dłużej.

### Podsumowując

Na szali dobrych stron stosowania studzienek wodomierzowych mamy:

- korzystne i ścisłe wyznaczenie granicy

- odpowiedzialności Przedsiębiorstwa za przyłącze wodociągowe do zaworu za wodomierzem głównym w studzience,
- zmniejszenie strat wody i równoczesne zwiększenie sprzedaży o nieujawniające się przecieki na przyłączach, szczególnie istotne w przypadku długich przyłączy z tworzyw sztucznych na których lokalizacja awarii jest bardzo trudna,
- brak problemów z naprawami przyłączy na nie swoim terenie i brak roszczeń odszkodowawczych za szkody spowodowane samą awarią jak i jej naprawą.

Na szali słabych stron studzienek wodomierzowych mamy :

- uciążliwości, niedogodności i zagrożenia związane z dostępem do wodomierzy z ich obsługą, wymianą i dokonywaniem odczytów.

Ale te ostatnie uciążliwości i zagrożenia można by zdecydowanie zmniejszyć przez bardziej powszechne stosowanie wodomierzy z różnego rodzaju przetwornikami oraz nadajnikami przewodowymi lub radiowymi, które zostaną zaprezentowane w następnej publikacji. ■

### „VI Małopolskie Dni ...” cd. ze strony 6

Należy podkreślić, że zainteresowani turyści mogli odwiedzić miejsca na co dzień niedostępne, tj. wieże ratuszowe w Nowym Sączu i Bieczu oraz Wieżę Bazyliki Najświętszego Serca Pana Jezusa w Krakowie.

Mozna było odwiedzić miejsca na co dzień niedostępne, tj. wieże ratuszowe w Nowym Sączu i Bieczu oraz Wieżę Bazyliki Najświętszego Serca Pana Jezusa w Krakowie

5 i 6 czerwca 2004 odbyły się w Krakowie VI Małopolskie Dni Dziedzictwa Kulturowego.

Jednym z obiektów udostępnionych do zwiedzania w ramach MDDK był Zakład Uzdatniania Wody Bielany.

Początkowo organizatorzy przewidywali, iż Bielany odwiedzi ok. 160 osób. Jednakże zainteresowanie przerosło oczekiwania. W ciągu 2 dni najstarszy zakład wodocią-

gowy w Krakowie obejrzało blisko 2000 osób.

Zwiedzanie odbywało się w grupach kilkudziesięciosobowych. Pierwszym punktem zwiedzania była prezentacja, prowadzona przez Dr Jacka Saneckiego, obejmująca swoją tematyką informacje począwszy od Krakowskich Wodociągów, jako całości, skończywszy na Zakładzie Bielany.

Gospodarzem obchodów z ramienia Wodociągów był Pan Kierownik Adam Korzeniak, który wspólnie z Panem Antonim Saugartisem oprowadzali chętnych mieszkańców Krakowa po zakładzie, pokazując i tłumacząc specyficzny proces uzdatniania wody przy pomocy filtrów powolnych.

Akcja zakończyła się pełnym sukcesem, co świadczy o dużym zainteresowaniu Mieszkańców miasta Wodociągami Krakowskimi. ■



# Licencja na transport

## Zakład Sprzętu i Transportu

Po wejściu w życie nowej ustawy o Transporcie Drogowym z września 2001 roku diametralnie zmieniły się zasady wykonywania zarobkowego transportu drogowego. Zmiany te podyktowane były ujednoczeniem prawa i przepisów z prawem Unijnym. Nasza Firma, ze względu na brak wymagań dotyczących uzyskania licencji na świadczenia zarobkowego przewozu towarów, zmuszona była zawiesić prowadzenie usług w tym zakresie.



W początkowej fazie obowiązywania ustawy uzyskaliśmy jako Firma zezwolenie na tzw. transport na potrzeby własne. Związane to było m.in. z uporządkowaniem dokumentacji dotyczącej bezpośrednio transportu, kierowców oraz pojazdów, a także wniesieniem odpowiednich opłat (m. in. tzw. winiet).

Powołana do celów kontrolnych Inspekcja Transportu Drogowego (inspektorzy mają prawa niejednokrotnie większe niż Policja czy też urzędnicy skarbowi) ma prawo kontrolowania w każdej sytuacji przestrzegania obowiązków wynikających z ustawy zarówno na drodze jak również bezpośrednio w firmie świadczącej takie usługi. Kary wynikające z nieprzestrzegania przepisów mogą sięgnąć jednorazowo nawet kilkunastu tysięcy złotych, przeciętna kara zapłacona przez statystycznego przewoźnika wyniosła w ubiegłym roku ponad 2 tysiące złotych (doszło również do takich sytuacji, że przewoźnik ze względu na ogromną karę nie odebrał zatrzymanego pojazdu, który został zlicytowany na poczet mandatu) początkowo niektórzy przewoźnicy próbowali ominąć spełnienie obowiązków i próbowali płacić kary, jednak ze względu na ich wysokość stało się to zupełnie nie opłacalne.

MPWiK poczyniło starania w celu uzyskania Licencji na świadczenie usług w zakresie przewozu towarów, uzyskując m.in. Certyfikat Kompetencji Zawodowych W Krajowym Transporcie Drogowym Rzeczy i z dniem 01.06.2004 Nasza Firma ponownie uzyskała możliwość świadczenia usług w tym zakresie. W między czasie tabor pojazdów ciężarowych wzbogacił się o nowe samochody samowyladowcze. W obecnej



chwili praktycznie 100% samochodów ciężarowych znajdujących się na stanie Zakładu Sprzętu i Transportu to nowe pojazdy, spełniające najwyższe wymagania w stosunku do tego typu pojazdów,



a określone przez przepisy unijne (przede wszystkim w zakresie norm emisji spalin). Jednym z najnowszych nabytków transportowych jest żuraw samojezdny na podwoziu samochodu Mercedes Atego tzw. HDS umożliwiający załadunek, rozładunek (towary o masie 5 ton) i transport towarów o masie do 10 ton. Urządzenie dźwigowe dzięki najnowszej technologii i zastosowaniu sterowania radiowego, obsługiwane może być tylko przez jednego operatora. Pojazd ten zastąpił wysłużony dźwig na podwoziu samochodu Liaz jak również samochód skrzyniowy star, dodatkowo w przyszłości po rozszerzeniu wyposażenia dodatkowego będzie mógł również zastąpić podnośnik hydrauliczny używany do prac na wysokościach.

W związku z uzyskaniem Licencji Zakład Sprzętu i Transportu MPWiK ponownie serdecznie zaprasza do korzystania z usług sprzętowo-transportowych zapewniając najwyższej jakości usługi, świadczone nowoczesnym i wydajnym sprzętem. ■

### „Święto Miasta ...” cd. ze strony 7

sukiennic. Za materiał budowlany posłużyły butelki szklane. Akcje tego typu mają promować właściwe zachowania proekologiczne mieszkańców miasta. Głównym przesłaniem było świadome wykorzystywanie opakowań szklanych oraz zachęcanie do segregacji odpadów.

W czasie dwudniowych obchodów tzw. Festiwalu Recyclingu odbyły się koncerty znanych gwiazd, między innymi Renaty Przymyk oraz zespołu Prefekt, prowadzono także zbiórkę surowców wtórnych, nagradzając mieszkańców sadzonkami roślin, zainteresowanie przekroczyło wszelkie oczekiwania.

Dodatkową atrakcją imprezy na Błoniach był pokaz laserowy, który odbył się późnym wieczorem w piątek, a obserwowało go kilka tysięcy Krakowian.

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów

i Kanalizacji SA włączając się w obchody Święta Miasta uzyskało możliwość informowania mieszkańców Krakowa o swoich zamierzeniach inwestycyjnych, osiągnięciach w ostatnim okresie czasu, a także jest to bardzo dobra okazja do kształtowania postaw proekologicznych wśród najmłodszych. Dzieci oraz uczniowie szkół podstawowych byli bardzo zainteresowani wydawnictwem pt. „Opowieści Kropelki”, które było kolportowane w celu uświadomienia młodzieży skąd bierze się woda w kranie.

Dzięki współpracy z Wydziałem Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK możliwe było połączenie punktu informacyjnego Wodociągów, UMK oraz Miejskiego Przedsiębiorstwa Oczyszczania, dzięki czemu informacja mogła być kompletna w zakresie ekologicznych działań podejmowanych na terenie Krakowa. ■



# 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 na początku szkoły podstawowej



tak w wieku lat 15,



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 sierpnia 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, której poszukiwaliśmy w numerze 29 naszego czasopisma był pan Andrzej Rozpond, związany z Wodociągami od lat, pełniący obecnie funkcję Specjalisty ds. technicznych. Dla autentyczności zamieszczamy aktualne zdjęcie "poszukiwanego".



Wśród wszystkich osób, które prawidłowo odpowiedziały na poprzednią zagadkę, Komisja pod przewodnictwem Prezesa MPWiK S.A. Ryszarda Langerę rozlosowała następujące nagrody: nagroda główna (pióro firmy "Waterman" ) otrzymuje Pani Romualda Piecuch, nagrody dodatkowe (srebrny upominek) otrzymują: Pani Sabina Baczyńska oraz Pani Małgorzata Duma-Michalik.

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, Jerzy Sobczak, archiwum MPWiK S.A.  
 Opracowanie graficzne: Romuald Siuta, Pracownia Grafiki Komputerowej INNET  
 Skanowanie i łamanie: Pracownia Grafiki Komputerowej INNET (www.innet.com.pl)



# LAJKONIK 2004

FOTOREPORTAŽ







# Jaką wodę pijemy?

## Komunikat MPWiK S.A.

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

WSKAZNIK JAKOŚCI WODY	jedn.	ZAKŁAD UZDATNIANIA WODY				NSD wg normy	
		RABA	RUDAWA	DŁUBNIA	BIELANY	Polskiej <sup>1</sup>	UE <sup>2</sup>
Barwa	mgPt/dm <sup>3</sup>	1	3	2	3	15	akcept.
Mętność	NTU	0,3	0,2	0,3	0,2	1	akcept.
Odczyn (pH)		7,89	7,69	7,77	7,58	6,5-9,5	6,5-9,5
Utlenialność nadmanganianowa	mg/dm <sup>3</sup>	1,1	1,2	0,7	1,3	5	5
Chlorki	mg/dm <sup>3</sup>	13,0	27,4	22,0	34,6	250	250
Amoniak	mg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,5	0,5
Azotyny	mg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5	0,5
Azotany	mg/dm <sup>3</sup>	7,1	16,6	13,6	17,3	50	50
Twardość ogólna	on	7,2	16,1	16,5	16,1	3,4 -28	-
Wapń	mg/dm <sup>3</sup>	40,5	99,1	102,9	100,4	-	-
Magnez	mg/dm <sup>3</sup>	6,1	10,6	8,8	9,7	125	-
Żelazo ogólne	mg/dm <sup>3</sup>	0,013	0,019	0,015	0,019	0,2	0,2
Glin	mg/dm <sup>3</sup>	0,133	0,061	0,070	0,009	0,2	0,2
Ołów	mg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,05	0,01
Chrom	mg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,05	0,05
Rtęć	mg/dm <sup>3</sup>	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	0,001	0,001
Kadm	mg/dm <sup>3</sup>	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	0,003	0,005
SUMA 4 THM 3	µg/dm <sup>3</sup>	4,1	<0,1	<0,1	7,1	150	100
Chloroform	µg/dm <sup>3</sup>	2,8	<0,1	<0,1	4,5	30	-
SUMA 4 WWA 4	µg/dm <sup>3</sup>	0,004	0,001	0,004	0,002	0,1	0,1
Benzo(a)piren	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	0,002	<0,001	<0,001	0,01	0,01
Bakterie grupy coli	il/100cm <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0
Bakterie grupy coli typu termotolerancyjnego	il/100cm <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0
Paciorkowce kałowe	il/100cm <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0
Clostridia redukujące siarczyny	il/100cm <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0
Ogólna ilość bakterii w 37°C	il/ 1cm <sup>3</sup>	2	<1	<1	<1	20	20
Ogólna ilość bakterii w 22°C	il/ 1cm <sup>3</sup>	2	4	2	<1	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 II 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.