



EMAS

Zweryfikowany
system zarządzania
środowiskowego

REG.NO.PL-2.24-004-12

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA

Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji
Okręgu Częstochowskiego SA w Częstochowie

Częstochowa, Lipiec 2011

*Zdjęcie na okładce:
Ujęcie Wody Wierzchowisko,
(Fot. W. Skalik)*



**Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
Okręgu Częstochowskiego SA w Częstochowie**

ul. Jaskrowska 14/20
42 – 202 Częstochowa
tel. centr. +48 34 3773 199
tel. sekretariat +48 34 3773 101
fax +48 34 365-15-82

Kody PKD/NACE

36.00Z

37.00Z

poczta@pwik.czest.pl
www:pwik.czest.pl

**OŚWIADCZENIE WERYFIKATORA ŚRODOWISKOWEGO W SPRAWIE
CZYNNOŚCI WERYFIKACYJNYCH I WALIDACYJNYCH**

Polskie Centrum Badań i Certyfikacji SA z siedzibą w Warszawie – Jolanta Sulińska
o numerze rejestracji weryfikatora środowiskowego EMAS PL – V – 0011,

które jest akredytowane w odniesieniu do zakresu 36.00.Z i 37.00.Z (kody PKD/NACE)

oświadcza, że przeprowadzono weryfikację, czy obiekty lub cała organizacja, o których mowa
w deklaracji środowiskowej Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Okręgu
Częstochowskiego Spółka Akcyjna w Częstochowie o numerze rejestracji PL-2.24-004-12

spełnia wszystkie wymogi rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE)
nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. dotyczące dobrowolnego udziału organizacji
w systemie ekzarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS).

Podpisując niniejszą deklarację oświadczam, że:

- o weryfikacja i walidacja zostały przeprowadzone w pełnej zgodności z wymogami rozporządzenia (WE) nr 1221/2009,
- o wyniki weryfikacji i walidacji potwierdzają, że nie ma dowodów na brak zgodności z mającymi zastosowanie wymaganiami prawnymi dotyczącymi środowiska,
- o dane i informacje zawarte w deklaracji środowiskowej organizacji dają rzetelny, wiarygodny i prawdziwy obraz całej działalności organizacji w zakresie podanym w deklaracji środowiskowej.

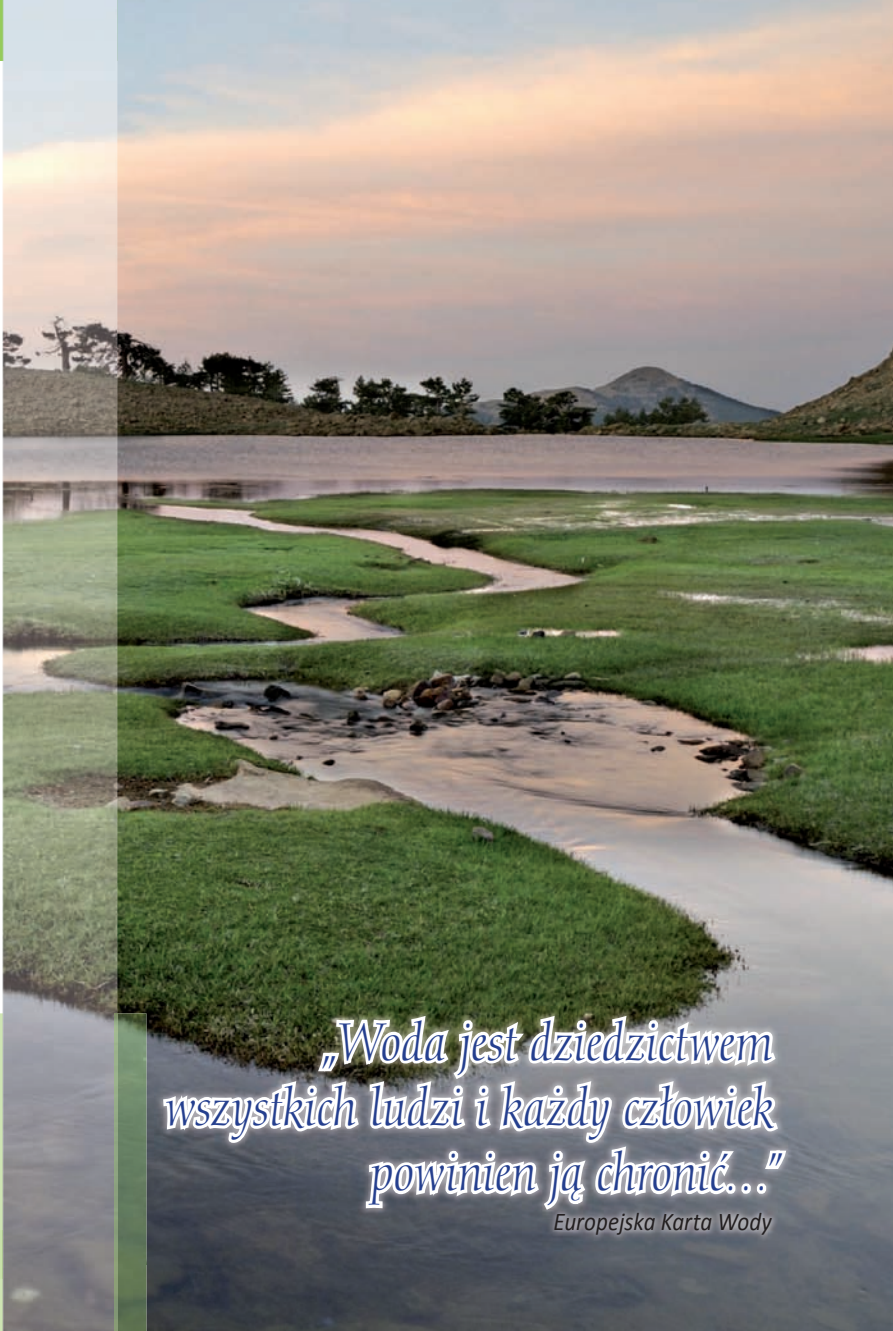
Niniejszy dokument nie jest równoważny z rejestracją w EMAS. Rejestracja w EMAS może być dokonana wyłącznie przez organ właściwy na mocy rozporządzenia (WE) nr 1221/2009. Niniejszego dokumentu nie należy wykorzystywać jako oddzielnej informacji udostępnianej do wiadomości publicznej.

Sporządzono w Warszawie, dnia 5 lipca 2011 r.

Jolanta Sulińska



Weryfikator środowiskowy
Polskie Centrum Badań i Certyfikacji SA
Warszawa, ul. Kłobucka 23 a



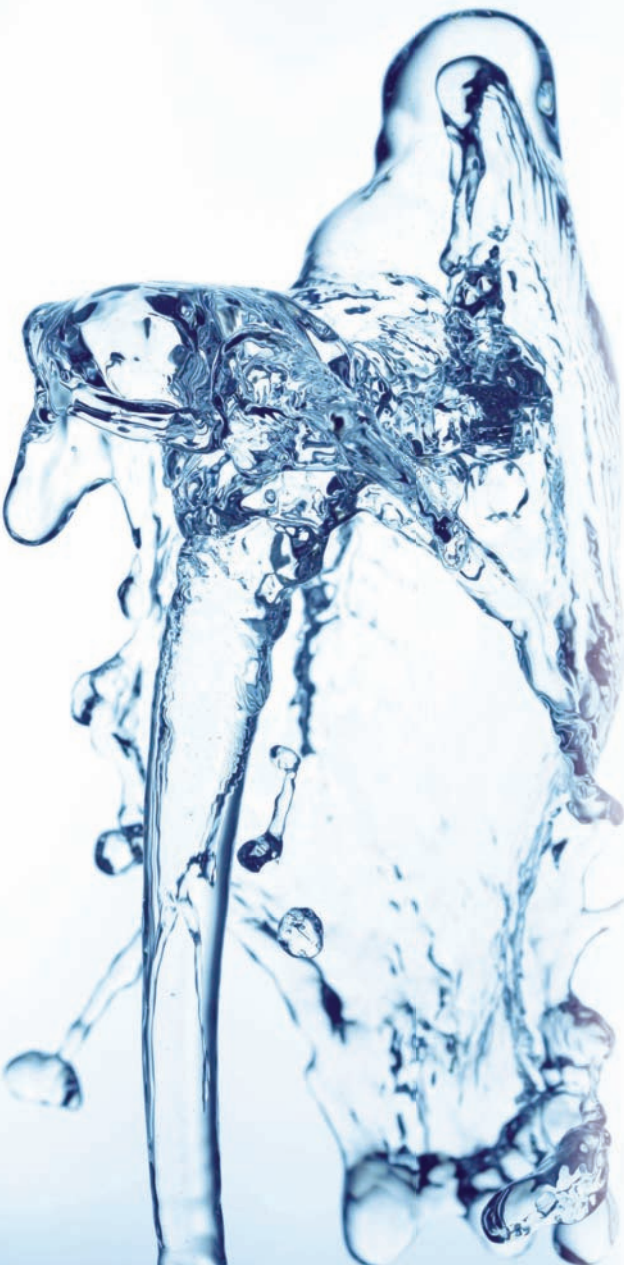
*„Woda jest dziedzictwem
wszystkich ludzi i każdy człowiek
powinien ją chronić...”*

Europejska Karta Wody

SPIS TREŚCI

SŁOWO WSTĘPNE	3
2. POLITYKA ŚRODOWISKOWA	4
3. OPIS DZIAŁALNOŚCI	5
4. SYSTEM ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO	13
Znaczące aspekty środowiskowe	15
Cele i zadania środowiskowe	17
Realizacja celów środowiskowych w roku 2010.	18
5. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘBIORSTWA NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	19
UJMOWANIE I DOSTARCZANIE WODY	20
Ujmowanie wody	20
Jakość wód podziemnych	24
Kontrola analityczna	24
Ochrona wód podziemnych	25
Dostarczanie wody	27
Gospodarowanie odpadami	29
TRANSPORT I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW	30
Oczyszczanie ścieków	30
Gospodarowanie odpadami	39
ODDZIAŁYWANIE ZAPLECZA ADMINISTRACYJNO-TECHNICZNEGO	40
6. GŁÓWNE WSKAŹNIKI EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ W LATACH 2009 i 2010	41
7. ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI PRAWNYMI	43
8. INCYDENTY I AWARIE	44
9. KOMUNIKOWANIE SIĘ	46





SŁOWO WSTĘPNE

Człowiek stanowi jedynie cząstkę wszechświata i wątpliwym jest stwierdzenie, czy najważniejszą. Z perspektywy rozwoju cywilizacyjnego ludzkość dla Ziemi jest elementem zdecydowanie destrukcyjnym. Jednak korzystanie z dóbr natury w szeroko pojętym zakresie jest konieczne, tym bardziej należy podkreślać i przypominać o negatywnych skutkach działalności człowieka. Zresztą sama natura przez anomalie pogodowe, ocieplenie klimatu, wymieranie gatunków daje nam jasne przesłanki, że granice zostały przekroczone. Człowiek coraz częściej zdaje sobie sprawę z negatywnych aspektów nadmiernego wykorzystywania środowiska. Zaczyna rozwijać się światopogląd ekologiczny, a rozwiązania zapobiegające dalszej degradacji środowiska są coraz częściej wprowadzane. Rozwiązania techniczne, legislacyjne oraz nakładane limity emisji zanieczyszczeń są niezwykle ważne, ale najważniejsze są zmiany kulturowe. Zmiany sposobu postrzegania świata, zmiany obyczajowości. Redukcja emisji zanieczyszczeń, przestrzeganie bioróżnorodności, wprowadzanie zasad zrównoważonego rozwoju, szacunek dla drugiej istoty żywej i planety Ziemi - to nasze dzisiejsze powołanie. Taki też edukacyjny cel ma m.in. system EMAS, zakładający transparentność działań i wiarygodność informacji. Jednym z podstawowych dokumentów tego systemu jest Deklaracja Środowiskowa. Deklaracja świadomej, ciągłej, intensywnej pracy i kontroli nad wszystkimi procesami by ograniczać i minimalizować negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze. Deklaracja stanowiąca dobrowolne, jasne i rzetelne określenie, że ekologia nie jest modnym hasłem ale codziennością nawet w najprostszycy czynnościach.

Z tych oto przesłanek pragniemy razem z Państwem zadbać o szeroko pojęte środowisko przyrodnicze, a ta deklaracja niech będzie kolejnym krokiem ekologicznego partnerstwa.

Andrzej Babczyński

Prezes Zarządu

Zbigniew Cierpiat

Członek Zarządu

Witold Ociepa

Członek Zarządu

POLITYKA ŚRODOWISKOWA

Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji
Okręgu Częstochowskiego SA w Częstochowie

2

Ochrona środowiska znajduje miejsce pośród najwyższych priorytetów Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego Spółka Akcyjna w Częstochowie. Zawsze analizujemy i bierzemy pod uwagę zagadnienia związane ze środowiskiem we wszystkich naszych działaniach. W celu zapewnienia pełnego nadzoru nad prowadzonymi działaniami i ich wpływem na środowisko, Przedsiębiorstwo podjęło decyzję o wdrożeniu Systemu Zarządzania Środowiskowego zgodnego z Normą ISO 14001, a następnie systemu ekzarządzania i audytu EMAS.

ZARZĄD PRZEDSIĘBIORSTWA DEKLARUJE:

- utrzymanie stałej zgodności z wymaganiami prawnymi,
- racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi poprzez zmniejszanie strat wody w procesie jej dystrybucji do klienta,
- zapobieganie zanieczyszczeniom środowiska poprzez nadzór nad eksploatowanymi urządzeniami do produkcji i uzdatniania wody oraz transportu i oczyszczania ścieków,
- ciągłe doskonalenie skuteczności i optymalizację systemu zarządzania środowiskowego,
- systematyczne szkolenie i motywowanie swoich pracowników, aby wykonywali swoje obowiązki w sposób odpowiedzialny z myślą o środowisku naturalnym, dobór dostawców zapewniających, że negatywny wpływ na środowisko stosowanych technologii i produkowanych wyrobów będzie możliwie najmniejszy oraz rozwiązywanie zagadnień środowiskowych z wykorzystaniem partnerskiego dialogu i współdziałanie ze wszystkimi interesariuszami.

Zarząd zobowiązuje się także do zapewnienia środków niezbędnych do realizacji założonych celów oraz zobowiązuje wszystkich pracowników do stosowania niniejszej Polityki Ochrony Środowiska.

OPIS DZIAŁALNOŚCI

3

Wodociągi Częstochowskie to Spółka Akcyjna, której właścicielem jest Związek Komunalny Gmin ds. Wodociągów i Kanalizacji w Częstochowie posiadający 100% akcji. Podstawową działalnością firmy jest pobór i dostarczanie wody oraz odbiór i oczyszczanie ścieków.

Działalność Wodociągów Częstochowskich polega na eksploatacji:

- ujęć głębinowych wody,
- sieci wodociągowej z pompowniami i zbiornikami wody,
- sieci kanalizacji sanitarnej z przepompowniami ścieków,
- oczyszczalni ścieków.

W celu realizacji zadań statutowych Przedsiębiorstwo prowadzi także działalność w zakresie:

- kontroli analitycznej jakości wody i ścieków wykonywanej przez posiadające akredytację laboratorium,
- legalizacji i remontów wodomierzy w koncesjonowanej i nadzorowanej przez Urząd Miast stacji diagnostycznej,
- diagnostyki i remontów podwodnych agregatów pompowych,
- przeglądów serwisowych i napraw pomp firm: Hydro-Vacuum SA i KSB Pompy i Armatura Sp. z o.o. w autoryzowanej stacji,
- inspekcji telewizyjnej przewodów kanalizacyjnych.

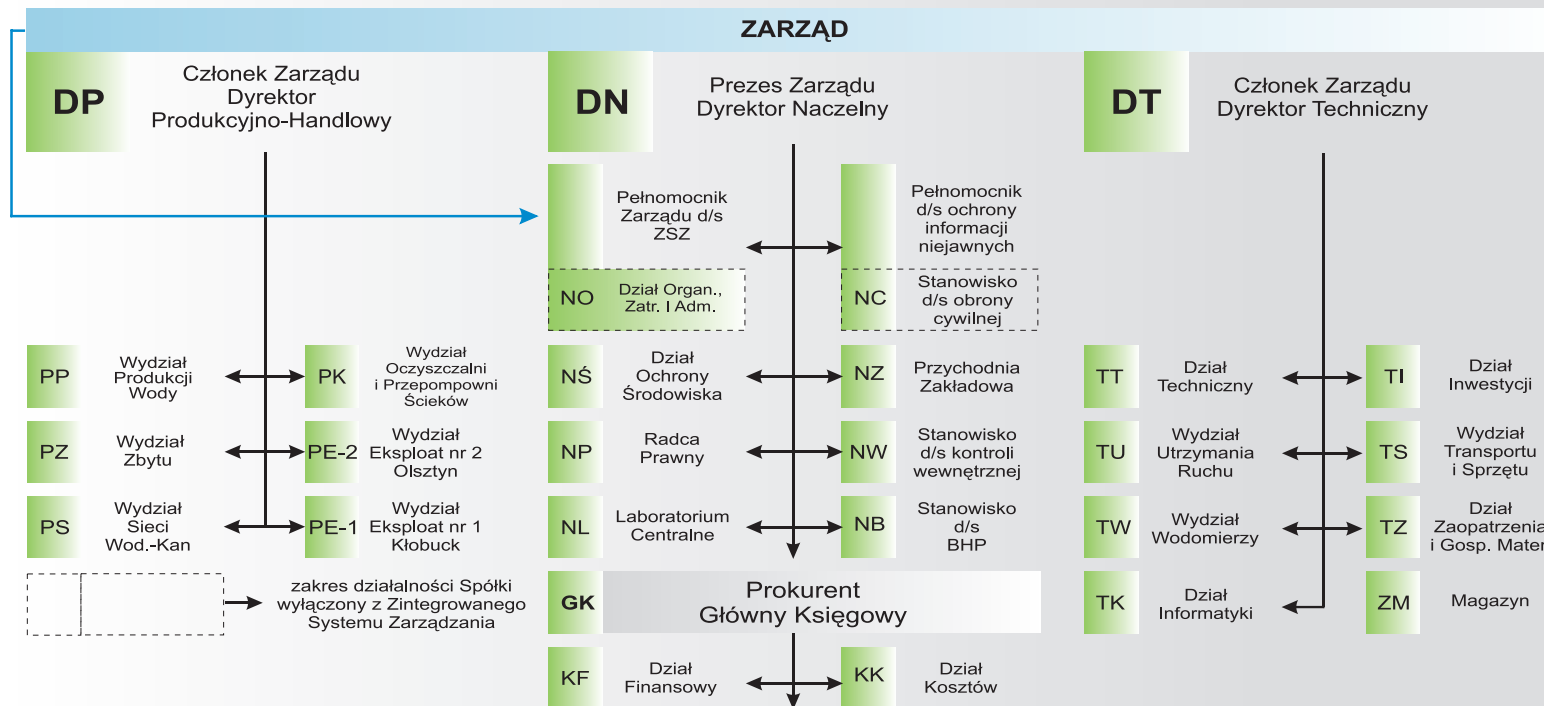


Gminy należące do Związku Komunalnego Gmin ds. Wodociągów i Kanalizacji w Częstochowie.

SCHEMAT ORGANIZACYJNY PRZEDSIĘBIORSTWA WODOCIĄGÓW I KJANALIZACJI OKRĘGU CZĘSTOCHOWSKIEGO SPÓŁKA AKCYJNA

WALNE ZGROMADZENIE

RADA NADZORCZA



Zatwierdzono Uchwałą Rady Nadzorczej

Każda z komórek organizacyjnych realizuje określone zadania z zakresu ochrony środowiska.

Rolę koordynującą działania w tym zakresie pełni Dział Ochrony Środowiska.

Przedsiębiorstwo swoje działania prowadzi w sposób przyjazny środowisku. Staramy się przede wszystkim racjonalnie korzystać z zasobów naturalnych, zapobiegać zanieczyszczeniom środowiska oraz rozumieć jego potrzeby, a także edukować proekologicznie nie tylko swoich pracowników, ale także Klientów i Kontrahentów.

Przedsiębiorstwo prowadzi swoją działalność w wielu obiektach. Zarząd firmy wraz z zapleczem administracyjnym oraz technicznym znajduje się w Częstochowie przy ul. Jaskrowskiej 14/20, a obiekty technologiczne posiadające stałą obsługę znajdują się w następujących lokalizacjach:

Ujęcie wody Mirów

Częstochowa, ul. Mirowska 247/251

Ujęcie wody Wierzchowisko

Wierzchowisko Kolonia, ul. Zielona 9/21

Ujęcie wody Łobodno

Łobodno, ul. Prusa 2

Ujęcie wody Olsztyn

Olsztyn, ul. Mstowska 53

Ujęcie wody Kłobuck

Kłobuck, ul. Wodociągowa 25

Pompownia wody Bleszno

Częstochowa, ul. Bohaterów Katynia 34/36

Oczyszczalnia ścieków w Kłobucku

Kłobuck, ul. 11 Listopada 81

Oczyszczalnia ścieków w Blachowni

Blachownia, ul. Starowiejska

Oczyszczalnia ścieków w Poczesnej

Kolonia Poczesna, ul. Wiśniowa

Oczyszczalnia ścieków w Hucie Starej B

Huta Stara, ul. Północna

Oczyszczalnia ścieków w Olsztynie

Olsztyn, ul. Storczykowa 20

Oczyszczalnia ścieków w Rybnej

Rybna

Oczyszczalnia ścieków w Ostrowach

Ostrowy, ul. Zadworna

Zlewnia Ścieków dowożonych Częstochowa

Częstochowa, ul. Wały Dwernickiego



Oprócz wymienionych lokalizacji obiektów, Przedsiębiorstwo sprawuje nadzór nad ponad 100. obiektami nie posiadającymi stałej obsługi, ale będącymi w sieci monitoringu (stacje uzdatniania wody, pompownie wody, zbiorniki wody, przepompownie ścieków).

Rejon w obrębie którego Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego SA w Częstochowie prowadzi działalność w zakresie ujmowania wód położony jest na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. Przedsiębiorstwo eksploatuje w 100 % wody podziemne, czerpane w zależności od ujęcia, z trzech pięter wodonośnych:

- triasowego,
- jurajskiego z poziomami górno i środkowo-jurajskim,
- czwartorzędowego.

Większość eksploatowanych ujęć wody (w tym wszystkie ujęcia podstawowe) znajduje się na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP - 326) – por. słownik . W części eksploatowanej przez Przedsiębiorstwo powierzchnia zbiornika wynosi 781 km², a zatwierdzone zasoby eksploatacyjne to 11600 m³/h.

Na terenie Częstochowy do budowy sieci wodociągów i kanalizacji przystąpiono stosunkowo późno, bowiem dopiero w roku 1924. Częstochowianie mogli cieszyć się smakiem zdrowej, bezpiecznej i orzeźwiającej wody od końca 1928 roku. Obecnie Przedsiębiorstwo eksploatuje drugą co do długości sieć wodociągową w kraju. Łączna długość eksploatowanej sieci wynosi ponad 2268 km (magistrale, sieć rozdzielcza i przyłącza) – stan na 31.12.2010r.

Woda zużyta - zanieczyszczona powstająca w wyniku wykorzystywania jej przez mieszkańców do celów gospodarczych oraz przez przemysł, obciążona różnymi zanieczyszczeniami organicznymi, mineralnymi, bakteriami i niekiedy substancjami toksycznymi odprowadzana jest do sieci kanalizacji sanitarnej, a następnie do oczyszczalni ścieków. Rocznie, z terenu miasta Częstochowy oraz gmin należących do Związku Komunalnego Gmin ds. Wodociągów i Kanalizacji w Częstochowie, około 11,6 mln m³ ścieków jest skutecznie oczyszczanych tak, aby nie doprowadzić do zachwiania równowagi ekologicznej ekosystemu wodnego. Łączna ilość przyjmowanych do oczyszczania ścieków, pomimo rozbudowy sieci kanalizacyjnej systematycznie się zmniejsza, a bezpośrednią tego przyczyną jest zmniejszający się pobór wody zarówno w aspekcie bezwzględnym jak i względnym (w przeliczeniu na 1 mieszkańca). Ścieki komunalne z terenu miasta Częstochowy, gminy Konopiska oraz częściowo z gmin: Rędziny i Mykanów ujęte w miejską sieć kanalizacyjną, odprowadzane są do 2 oczyszczalni ścieków tj. do oczyszczalni ścieków w dzielnicy Mirów o przepustowości 88 000 m³/d oraz oczyszczalni w dzielnicy Dźbów o przepustowości 2 800 m³/d. Oczyszczalnie te zarządzane są przez spółkę Oczyszczalnia Ścieków „WARTA” SA, której właścicielem jest miasto Częstochowa.



Przedsiębiorstwo przyjmując ścieki do eksploatowanej sieci kanalizacyjnej prowadzi monitoring ilości i jakości ścieków socjalno-bytowych, przemysłowych i komunalnych. Przedsiębiorstwo utrzymuje stały kontakt z eksploatatorami oczyszczalni ścieków oraz

przekazuje na bieżąco dane o jakości ścieków komunalnych umożliwiając w ten sposób optymalizację procesów technologicznych i wczesne reagowanie.

Zbiornicze dane dotyczące systemu zaopatrzenia w wodę oraz odbioru i oczyszczania ścieków przedstawiono w tabeli nr 1 i 2 – stan na dzień 31.12.2010 r.

TAB 1. SYSTEM ZAOPATRZENIA W WODĘ. ZBIORCZE ZESTAWIENIE DANYCH ZA ROK 2010.					
Ilość ujęć wody	Ilość eksploatowanych studni głębinowych	Ilość ujmowanej wody (produkcja wody)	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej	Ilość pompowni wody	Ilość osób korzystających z wodociągu
[szt.]	[szt.]	[m ³]	[km]	[szt.]	[osoby]
18	52	17 915 100	2268	13	328 485

TAB 2. SYSTEM ODBIORU I OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW. ZBIORCZE ZESTAWIENIE DANYCH ZA ROK 2010.						
Ilość osób korzystających z kanalizacji	Ilość odbieranych ścieków	Długość eksploatowanej sieci kanalizacyjnej	Ilość przepompowni ścieków	Ilość eksploatowanych oczyszczalni ścieków	Ilość oczyszczanych ścieków	
					Przedsiębiorstwo	Oczyszczalnia Warta SA
osoby	[m ³]	[km]	[szt.]	[szt.]	[m ³]	[m ³]
236 917	11 622 400	983,62	95	7	1 107 600	10 514 800

W ostatnich latach w gminach, będących uczestnikami Związku Komunalnego Gmin ds. Wodociągów i Kanalizacji w Częstochowie, wysokiego tempa nabrały inwestycje służące ochronie środowiska, głównie w zakresie gospodarki ściekowej. Nakłady finansowe na rozbudowę sieci kanalizacyjnej ponoszone przez gminy, w sposób bezpośredni przyczyniają się do ograniczenia wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do środowiska, a przez to do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych w naszym regionie. Obiekty oczyszczalni ścieków są rozbudowywane i dostosowywane do przyjęcia docelowej ilości

ścieków pochodzących z już skanalizowanych oraz planowanych do skanalizowania obszarów gmin. Skuteczność oczyszczania ścieków w eksploatowanych oczyszczalniach ścieków, wynoszącą w przypadku wskaźnika BZT5 znacznie powyżej 90% należy uznać za bardzo wysoką (por. rozdz. 5).

W ramach monitoringu jakości ścieków, pobieranych jest ponad 1900 prób rocznie – w tym ponad 200 próbek z eksploatowanych przez Przedsiębiorstwo oczyszczalni ścieków. Próbkę ścieków pobierane są także z zakładów odprowadzających ścieki przemysłowe do urządzeń kanalizacyjnych Przedsiębiorstwa. W przypad-

kach stwierdzenia w ściekach przemysłowych zbyt wysokich stężeń zanieczyszczeń dyscyplинуje się zakład zrzucający ścieki do zamontowania urządzeń wstępnie podczyszczających ścieki lub dokonania odpowiednich zmian w gospodarce ściekowej. Bieżącą kontrolą objęte są także punkty zrzutu nieczystości ciekłych ze zbiorników bezodpływowych znajdujących się na terenach nieskanalizowanych.

Prowadzoną systematycznie kontrolę uważamy za działania prewencyjne, zapobiegające niekontrolowanym zrzutom ścieków o charakterze toksycznym i niekorzystnie wpływającym na przebieg biologicznych procesów oczyszczania. Wyniki analiz stanowią podstawę do podjęcia decyzji wobec odprowadzającego ścieki do ich podczyszczania, a dla kierownictwa oczyszczalni są podstawą dla określenia kierunku modernizacji obiektu i optymalizacji parametrów technologicznych.

Eksploatacja ujęć wód podziemnych należy do przedsięwzięć znacząco oddziaływujących na środowisko, a procesy oczyszczania ścieków, choć skuteczne i efektywne, nie są obojętne dla środowiska.



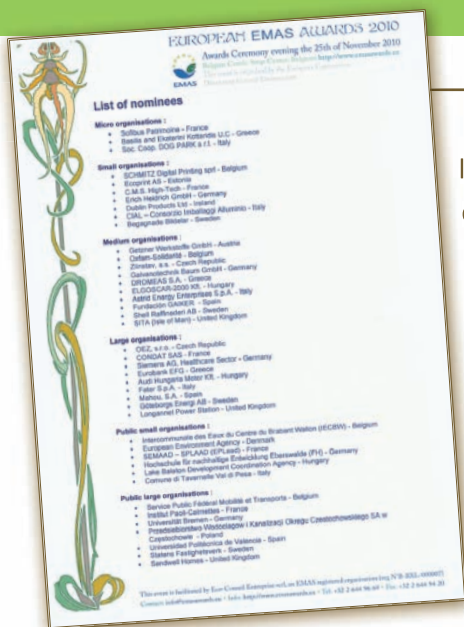
Wzmocnienie fundamentu polityki proekologicznej Przedsiębiorstwa stanowią: Zintegrowany System Zarządzania zgodny z wymaganiami norm PN-EN ISO 9001, PN-EN 14001, system ekzarządzania i audytu EMAS, a także Zintegrowany System Gospodarowania i Ochrony Zasobów Wodnych GZWP - 326.

W związku z działalnością człowieka oraz brakiem zbiorowych systemów odprowadzania ścieków – w ostatnich latach obserwuje się wzrost zanieczyszczenia azotanami w wodach zbiornika GZWP-326. Wobec powyższego Przedsiębiorstwo w swych działaniach skupiło się przede wszystkim na wprowadzeniu kompleksowego systemu ochrony jakości dostarczanej wody i realizacji niezbędnych inwestycji. Sprawa była priorytetowa, bowiem najstarsze i jedno z czterech podstawowych ujęć wody dla miasta Częstochowy – ujęcie Wierzchowisko – o zdolności produkcyjnej 29 800 m³/dobę zagrożone było wyłączeniem z eksploatacji z uwagi na ponadnormatywne stężenia azotanów w ujmowanej wodzie.

Po szeregu badań i konsultacji podjęto decyzję o budowie stacji usuwania azotanów z wykorzystaniem unikalnej i wysoko efektywnej metody biologicznej denitryfikacji. Po kilkunastu miesiącach intensywnych prac, w marcu 2006r uruchomiono pierwszą w Polsce tego typu instalację.

Przedsiębiorstwo bierze czynny udział w projektach badawczych, a swoimi doświadczeniami dzieli się z samorządowcami, naukowcami, studentami oraz młodzieżą szkolną.

Ukoronowaniem ostatnich kilku lat pracy kadry naukowej m.in. z Politechniki Częstochowskiej, Państwowego Instytutu Geologicznego z Sosnowca oraz pracowników Przedsiębiorstwa nad doskonaleniem procedur i systemu ochrony wód podziemnych, było opracowanie kompleksowego modelu wczesnego wykrywania ognisk zanieczyszczeń i ich zapobiegania w oparciu o dane pozyskiwane z monitoringu lokalnego i osłonowego. Opracowanie pozwala również na optymalizację pracy ujęć wody w celu ochrony ilościowej i jakościowej zasobów wodnych. Przebieg realizacji prac ukazał się w formie książkowej stanowiąc naukowe opracowanie tego tematu. Należy nadmienić, iż opracowanie to jest jednym z nielicznych o tej tematyce wydawnictw w Polsce. Obecnie system ten jest rozbudowywany przy współpracy z kadrą naukową z Akademii Górniczo Hutnicznej w Krakowie.



Największym sukcesem Przedsiębiorstwa w ostatnich latach było nominowanie przez Ministerstwo Środowiska do nagrody European EMAS Awards 2010. Nagroda przyznawana jest przez Dyрекcję Generalną ds. Środowiska Komisji Europejskiej tym firmom i organizacjom, które w szczególny sposób łączą innowacyjność i gospodarczą stabilność uwzględniającą zagadnienia środowiskowe, przez co w praktyczny sposób wdrażają ideę zrównoważonego rozwoju. European EMAS Awards przyznawana jest „najlepszym z najlepszych” spośród nominowanych na szczeblach krajowych.

Wodociągi Częstochowskie dwukrotnie otrzymały także honorowy tytuł Firmy Bliskiej Środowisku (edycje: 2006 i 2007), natomiast nowowbudowana Stacja Usuwania Azotanów w Wierzchowisku uznana została w 2007r. za najlepszą inwestycję proekologiczną Województwa Śląskiego. Ten zaszczytny tytuł został przyznany przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach. Jako Przedsiębiorstwo korzystające z największego skarbu natury jakim jest woda, staramy się zachować jej zasoby ilościowe i jakościowe dla przyszłych pokoleń.

W 2007 roku Przedsiębiorstwo znalazło się w rankingu przygotowanym przez ekspertów

dla dziennika Rzeczpospolita, w pierwszej setce najbardziej dynamicznie rozwijających się i najnowocześniejszych firm w Polsce. Od kilku już lat firma zajmuje wysokie miejsce na najsłynniejszej w Polsce tzw. Liście 2000, publikowanej także przez Rzeczpospolitą, przedstawiającą firmy stabilne finansowo, działające z pełną jawnością i intensywnie inwestujące w swój rozwój.

W 2009r. Przedsiębiorstwo zostało uhonorowane statuetką „EUREKA 2009” za najlepszą innowacyjną technologię roku



w zakresie uzdatniania wody i oczyszczania ścieków.

Nagrodzoną technologię stanowiła stacja usuwania azotanów z wykorzystaniem metody biologicznej denitryfikacji wybudowana na ujęciu wody Wierzchowisko. Statuetka została wręczona podczas VI Ogólnopolskiej Konferencji Naukowo-Szkoleniowej „Nowe urządzenia, materiały i technologie w wodociągach i kanalizacji INSTAL WOD-KAN” zorganizowanej w kwietniu 2009r. pod honorowym patronatem Ministra Infrastruktury i poparciu inicjatywy przez Ministra Środowiska.

W marcu 2010 roku Przedsiębiorstwo po raz piąty otrzymało tytuł Gazeli Biznesu. Wodociągi Częstochowskie funkcjonując w warunkach gospodarki rynkowej podlegają ciągłej ocenie pod względem osiąganego wyniku finansowego. Na działalności gospodarczej osiągnany jest dodatni wynik finansowy, jednak ze względu na charakter prowadzonej działalności Przedsiębiorstwa i interes społeczności lokalnej, rentowność sprzedaży świadcząca o opłacalności, utrzymywana jest na niskim poziomie, który umożliwia jednak systematyczny rozwój. Spółka posiada wystarczającą zdolność do terminowego regulowania swoich zobowiązań, a wskaźniki płynności finansowej mieszczą się w granicach przyjętych standardów.

4 SYSTEM ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO



Funkcjonujący od 2003 roku w ramach Zintegrowanego Systemu Zarządzania (ZSZ) System Zarządzania Środowiskowego (SZŚ) jest głównym narzędziem dla polepszania efektów działalności środowiskowej Przedsiębiorstwa. Certyfikacji zewnętrznej na zgodność z wymaganiami norm PN-EN ISO 9001 i PN-EN ISO 1400 Przedsiębiorstwo poddało się w maju 2004r, a jednostką certyfikującą było Polskie Centrum Badań i Certyfikacji SA w Warszawie.

Uznając, że funkcjonowanie w firmach dobrowolnego systemu ekzarządzania i audytu EMAS przyczynia się m. in. do dalszej poprawy efektywności działalności środowiskowej, lepszych relacji z lokalną społecznością, poprawy wizerunku oraz zwiększenia wiarygodności, w 2005 roku podjęto decyzję o wdrożeniu tego systemu w Przedsiębiorstwie. Normatywem systemu zarządzania EMAS jest obecnie rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 dnia 25 listopada 2009r. Przedsiębiorstwo zostało zarejestrowane w krajowym rejestrze EMAS w 2008r. jako 12 firma w kraju, pierwsza firma w regionie częstochowskim oraz pierwsza z branży wodociągowo kanalizacyjnej w Polsce.

Wyżej wymienione Systemy obejmują swoim zakresem realizację podstawowej działalności Przedsiębiorstwa tj. produkcję i dostarczanie wody, odbiór i oczyszczanie ścieków oraz świadczenie innych usług związanych z obsługą infrastruktury sieci wodociągowo-kanalizacyjnej.

Podstawą funkcjonujących Systemów Zarządzania Środowiskowego są:

- przestrzeganie obowiązujących norm i przepisów prawnych (także z zakresu ochrony środowiska),
- stosowanie najlepszych dostępnych metod i technologii szczególnie w przedsiębiorstwach niosących ze sobą największy wpływ na środowisko przyrodnicze,
- dokonywanie zapisów umożliwiających kontrolowanie i analizowanie działań środowiskowych (w tym dokumentujących zmniejszenie stopnia oddziaływania na środowisko).



EMAS

**Zweryfikowany
system zarządzania
środowiskowego**

REG.NO.PL-2.24-004-12

Czy
wiesz,
że?

System EMAS jest jednym z głównych narzędzi poprawy efektywności działalności środowiskowej przedsiębiorstw i organizacji

Systemowe zarządzanie, w celu wyodrębnienia znaczących wpływów na środowisko, opiera się w Przedsiębiorstwie na:

- a. funkcjonowaniu zgodnie z określonymi w dokumentacji systemowej zasadami (procedurami), w tym także dotyczącymi SZŚ takimi jak:
 - identyfikacja wymagań prawnych i innych,
 - identyfikacja i ocena aspektów środowiskowych,
 - identyfikacja potencjalnych sytuacji awaryjnych,
 - monitorowanie i pomiary aspektów środowiskowych.
- b. realizacji programu działań środowiskowych jako narzędzia do osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych,
- c. realizacji programu szkoleń wszystkich pracowników Przedsiębiorstwa, umożliwiającego im aktywny udział w funkcjonowaniu SZŚ,
- d. poszerzaniu świadomości ekologicznej – każdy pracownik zapoznawany jest z odpowiednimi elementami obowiązującego w Przedsiębiorstwie systemu zarządzania środowiskowego oraz ma możliwość uczestniczenia w pracach Zespołu EKOPOZYTYWNI funkcjonującego w Przedsiębiorstwie od 2008 roku.

Dla sprawdzenia, czy systemy zarządzania środowiskowego funkcjonują poprawnie i są systematycznie doskonalone przeprowadza-

ne są audyty wewnętrzne. Ważnym ich zadaniem jest także zgromadzenie obiektywnych danych potwierdzających zgodność funkcjonowania Przedsiębiorstwa z obowiązującym prawodawstwem, polityką środowiskową, procedurami systemowymi, operacyjnymi, instrukcjami wewnętrznymi oraz innymi zobowiązaniami (np. umowami). Rocznie przeprowadzanych jest około dwadzieścia audytów wewnętrznych, wliczając w to audyty tzw. drugiej strony przeprowadzane w firmach zewnętrznych realizujących zadania na zlecenie Przedsiębiorstwa.

W przypadku stwierdzenia niezgodności podejmowane są działania korygujące oraz zapobiegawcze. Strategiczna ocena systemu zarządzania środowiskowego uzyskiwana jest natomiast dzięki cyklicznym - corocznie odbywającym się przeglądom zarządzania. Ich zadaniem jest między innymi określenie skuteczności i efektywności systemu zarządzania środowiskowego w osiąganiu założonych celów środowiskowych, a także wskazanie ewentualnych działań naprawczych i zapobiegawczych oraz innych doskonalących system.



Aspekty środowiskowe na przykładzie oczyszczalni ścieków

ZNACZĄCE ASPEKTY ŚRODOWISKOWE

Znaczące aspekty środowiskowe zostały zidentyfikowane zgodnie z obowiązującą w Przedsiębiorstwie procedurą systemową „Identyfikacja aspektów środowiskowych” przez specjalnie powołany zespół. Ocenie poddawane są wszystkie aspekty środowiskowe w poszczególnych obszarach działalności. Podczas dokonywania oceny aspektów środowiskowych i ich wagi kierowano się następującymi kryteriami:

- wpływem wymagań prawnych i innych,
- zakresem i czasem oddziaływania na środowisko przyrodnicze,
- ryzykiem wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń,
- prawdopodobieństwem wystąpienia awarii,
- kosztami środowiskowymi,
- wpływem na wizerunek firmy.

Za najważniejsze wśród znaczących aspektów środowiskowych uznano te, które są bezpośrednio związane z podstawową działalnością firmy. Procesowi produkcji i dostarczaniu wody oraz odbioru i oczyszczania ścieków nierozłącznie towarzyszy wytwarzanie odpadów, w tym także niebezpiecznych (np.: zanieczyszczone czyściwa, sorbenty, oleje przepracowane, zużyte akumulatory i baterie itp). Szczególnemu nadzorowi podlegają stosowane w w/w procesach substancje niebezpieczne: podchloryn sodu, kwas fosforowy, soda kaustyczna i chlorek żelaza. Działania związane z ich stosowaniem ukierunkowane są na: minimalizację wielkości zużycia oraz zapobieganie negatywnemu ich oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze podczas ewentualnego wystąpienia sytuacji awaryjnej.

Poniższa tabela przedstawia wykaz znaczących bezpośrednich aspektów środowiskowych.

Lp.	Bezpośrednie znaczące aspekty środowiskowe	Wpływ na środowisko	Źródło aspektu środowiskowego (proces, działanie, usługa lub produkt)
1.	Pobór wód podziemnych	Eksploatacja zasobów wodnych	Ujęcia wód podziemnych
2.	Straty wody	Eksploatacja zasobów wodnych	Straty wody w sieci wodociągowej
3.	Substancje organiczne w ściekach	Zmniejszenie stężenia tlenu w wodach powierzchniowych	Oczyszczalnie ścieków
4.	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	Obciążenie składowiska odpadami	Oczyszczalnie ścieków
5.	Ścieki eksfiltrujące z sieci kanalizacyjnej do gruntu	Zanieczyszczenie gruntu i wód podziemnych	Nieszczelności w sieci kanalizacyjnej
6.	Ochrona jakościowa i ilościowa zasobów wód podziemnych GZWP 326	Zanieczyszczenie i zubożenie zasobów wodnych	Ujęcia wód: Wierzchowisko, Mirów, Łobodo i Olsztyn
7.	Odpady niebezpieczne (oleje silnikowe, hydrauliczne, rozpuszczalniki itp.)	Możliwość zanieczyszczenia gruntu, wód podziemnych i powierzchniowych	Zaplecze techniczne

Identyfikacja aspektów środowiskowych dotyczy także tzw. aspektów pośrednich czyli takich, które pozostają poza pełną kontrolą zarządczą Przedsiębiorstwa. Ogółem zidentyfikowano siedem aspektów pośrednich, spośród których pięć niżej wymienionych ocenionych zostało jako znaczące.

Lp.	Pośrednie znaczące aspekty środowiskowe	Wpływ na środowisko	Źródło aspektu środowiskowego (proces, działanie, usługa lub produkt)
1.	Ścieki przemysłowe zawierające substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego odprowadzane do kanalizacji sanitarnej	Możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, możliwe toksyczne oddziaływanie na organizmy żywe	Funkcjonowanie zakładów przemysłowych odprowadzających ścieki zawierające substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego (np. galwanizernie, myjnie samochodowe)
2.	Ścieki oczyszczone odprowadzane z Oczyszczalni Ścieków „WARTA” SA	Zanieczyszczenie wód powierzchniowych, obciążenie składowiska odpadami	Eksploatacja oczyszczalni ścieków
3.	Racjonalne korzystanie z wody przez Klientów Przedsiębiorstwa	Przeciwdziałanie zubażaniu zasobów wód podziemnych	Korzystanie z usług zbiorowego zaopatrzenia w wodę
4.	Oddziaływanie środowiskowe Częstochowskiego Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o.	Obciążenie składowiska odpadami	Eksploatacja składowiska odpadów
5.	Oddziaływanie środowiskowe SARPI Dąbrowa Górnicza	Emisja zanieczyszczeń do powietrza	Eksploatacja zakładu prowadzącego termiczne unieszkodliwianie odpadów

Zgodnie z procedurą systemową „Identyfikacja aspektów środowiskowych” aspekty środowiskowe bezpośrednie i pośrednie podlegają nadzorowi - są na bieżąco aktualizowane, a ich weryfikacja jest przeprowadzana nie rzadziej niż raz w roku.

CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE

Znaczące aspekty środowiskowe oraz zobowiązania zawarte w Polityce Środowiskowej stanowiły podstawę do sformułowania celów środowiskowych, a także do przygotowania Programu Zarządzania Środowiskowego Przedsiębiorstwa. W aktualnie obowiązującym Programie Zarządzania Środowiskowego przyjęto następujące zadania do realizacji:

CEL ŚRODOWISKOWY	ZADANIE ŚRODOWISKOWE	LATA	UWAGI
1. Zmniejszenie do końca 2011r. strat wody w sieci wodociągowej eksploatowanej przez Przedsiębiorstwo o 3,5 % w stosunku do strat wody w 2006r. Propagowanie oszczędzania wody.	1. Przekładki sieci wodociągowych.	2007-2011	w trakcie realizacji
	2. Remont przyłączy wodociągowych starszych niż 30 lat na przekładanych sieciach		
	3. Monitoring sieci wodociągowej - Kontrola sieci wodociągowej urządzeniami stanowiącymi wyposażenie samochodu do inspekcji sieci wodociągowej umożliwiającymi wykrywanie nie szczelności – nie mniej niż 270 km sieci na rok		
	4. Wykorzystanie GIS do monitoringu sieci wodociągowej		
	5. Propagowanie oszczędzania wody poprzez akcje informacyjne dotyczące strat wody wynikających z nie szczelności wewnętrznych instalacji wodociągowych		
2. Zmiana sposobu unieszkodliwiania odpadu p.n. ustabilizowane komunalne osady ściekowe, powstającego przynajmniej w trzech z siedmiu eksploatowanych oczyszczalniach ścieków celem odzysku energii lub materii zawartego w tym odpadzie.	Wykorzystanie ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych do nawożenia gruntów pod uprawę roślin nieprzeznaczonych do spożycia i produkcji pasz	2011	w trakcie realizacji zgodnie z założonym harmonogramem
3. Ochrona jakościowa i ilościowa zasobów wód podziemnych GZWP 326	Wdrożenie, utrzymanie i weryfikacja systemu monitoringu lokalnego ujęć wód oraz eksploatacji wód.	2006-2011	w trakcie realizacji zgodnie z założonym harmonogramem
4. Ograniczenie w roku 2011 eksfiltracji ścieków z sieci kanalizacyjnej do gruntu i wód podziemnych poprzez remonty sieci kanalizacyjnych	Inspekcja telewizyjna wybranych odcinków sieci kanalizacyjnej – nie mniej niż 12 km	2011	w trakcie realizacji
5. Ograniczenie zrzutu substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego do sieci kanalizacyjnej eksploatowanej przez Przedsiębiorstwo w 2011r.	Kontrola analityczna w zidentyfikowanych zakładach odprowadzających wraz ze ściekami substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego nie rzadziej niż 3 razy w roku w galwanizerniach i 1 raz w roku w myjniach samochodowych	2011	w trakcie realizacji
6. Ograniczenie w latach 2010 - 2011 uciążliwości odorowej stacji zlewnej nieczystości ciekłych w Częstochowie.	Realizacja modernizacji stacji zlewnej	2010-2011	w trakcie realizacji
7. Utrzymanie wysokiej skuteczności oczyszczania ścieków w oczyszczalni ścieków w Blachowni.	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Blachowni	2011-2013	w trakcie realizacji

REALIZACJA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH W ROKU 2010.

1. Dokonano zmiany sposobu unieszkodliwiania odpadu 19 08 01- skratki, powstającego we wszystkich eksploatowanych przez Przedsiębiorstwo oczyszczalniach ścieków - ze składowania na spalanie (odzysk energii zawartej w tym odpadzie).
2. Ograniczono eksfiltrację ścieków z sieci kanalizacyjnej do gruntu i wód podziemnych poprzez remont 2330 mb sieci kanalizacyjnej.
3. Zmieniono sposób unieszkodliwiania odpadu p.n. ustabilizowane komunalne osady ściekowe 19 08 05, powstającego w Oczyszczalniach ścieków w Rybnej oraz w Kłobucku - celem odzysku materii zawartej w tym odpadzie.
4. Zmniejszono zużycie energii na ujęciu wody w Mirowie; Wymiana urządzeń w stacji ozonowania wody wpłynęła na zmniejszenie w II półroczu 2010 r zużycia energii elektrycznej o ponad 83 500kWh oraz skutkowa wycofaniem z eksploatacji transformatorów zawierających PCB.
5. Dokonano termomodernizacji budynku magazynu skutkującej zmniejszeniem zużycia energii cieplnej.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘBIORSTWA NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

5



UJMOWANIE I DOSTARCZANIE WODY

Nadrzędnym zadaniem Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego S.A. jest produkcja i dystrybucja wody spełniającej wymagania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia. Korzystając z położenia na terenie Jury Krakowsko-Częstochowskiej, czyli możliwości ujmowania wód głębinowych, dostarczamy Klientom wodę doskonałej jakości. O dobrodziejstwo natury w postaci surowca wody pitnej należy stale dbać, działać w jego ochronie, kontrolować i szanować.



UJMOWANIE WODY

Mieszkańcy regionu częstochowskiego będący klientami Przedsiębiorstwa są zaopatrywani w wodę z czterech ujęć podstawowych tj. Ujęcia Mirów, Wierzchowisko, Olsztyn i Łobodno oraz czternastu ujęć pomocniczych: por. tab obok. Pomocnicze ujęcia wody pełnią ważną rolę w strefach wzmożonych rozbiorów oraz na peryferiach (końcówkach) obszaru zasilania.

Ze wszystkich 18 eksploatowanych ujęć wody w 7 istnieje konieczność uzdatniania wody. W zależności od ujęcia ujmowana woda poddawana jest procesom usuwania: azotanów, związków żelaza, manganu lub dwutlenku węgla agresywnego i ewentualnie korekty jej odczynu. Ujęciem wody, w którym uzdatnieniu poddawana jest największa ilość wody jest ujęcie Wierzchowisko. W 2006 roku na ujęciu tym została oddana do eksploatacji stacja usuwania azotanów na drodze biologicznej denitryfikacji. Stacja ta, jak do tej pory jest pierwszą a zarazem jedyną stacją pracującą w tej technologii w Polsce. Wszystkie ujęcia wody eksploatowane są zgodnie z wymaganiami określonymi w aktualnie obowiązujących pozwoleniach wodnoprawnych.

W kolejnych tabelach przedstawiono dane charakteryzujące zarówno podstawowe jak i pomocnicze ujęcia wody.

UJĘCIE WODY MIRÓW

Zaopatrywany obszar:

Woda	miano/wskaźnik	2008	2009	2010
średniodobowa ilość ujmowanej wody	m ³ /dobę	22330	22770	21230
dopuszczalna średniodobowa ilość ujmowanej wody ¹⁾	m ³ /dobę	38 400		
stopień wykorzystania ujęcia wody	%	58	59	55
Energia				
zużycie energii elektrycznej	kWh	5538705	5550778	5467220
zużycie energii elektrycznej/m ³ uzdatnianej wody	kWh/m ³	0,678	0,668	0,705
Stosowane procesy technologiczne	dezynfekcja poprzez ozonowanie			
Zużycie substancji pomocniczych				
Woda	m ³ /rok	100	200	3400
koagulanty, flokulanty i inne	kg	nie są stosowane		
koagulanty i flokulanty/ m ³ oczyszczonych ścieków	g/m ³	nie dotyczy		
Twardość wody	mval/dm ³	3,3 - 3,6		
	mgCaCO ₃ /dm ³	165 - 180		
	stopnie niemieckie	9,2 - 10,1		
	rodzaj wody	średnio twarda		

dzielnice Częstochowy:
Mirów, Zawodzie, Raków, Sabinów, Brzeziny, Bór, Bór Wypalanki, Ostatni Grosz, Dąbie, Stare Miasto, I Al. NMP oraz Śródmieście rejon ul. ul. Kościuszki i Wolności, Tysiąclecie pomiędzy ulicami: Armii Krajowej, Kiedrzyńską, Wodzickiego i Dekabrystów
oraz miejscowości: Wrzosowa, Poczesna, Słowik, Korwinów, Nowa Wieś, Borek, Konopiska, Wygoda, Wąsosz, Łaziec, Pałysz, Huta Stara A i B, Młynek, Mazury i Michałów

UJĘCIE WODY WIERZCHOWISKO

Zaopatrywany obszar:

Woda	miano/wskaźnik	2008	2009	2010
średniodobowa ilość ujmowanej wody	m ³ /dobę	12310	12130	11330
dopuszczalna średniodobowa ilość ujmowanej wody ¹⁾	m ³ /dobę	29 800		
stopień wykorzystania ujęcia wody	%	41	41	38
Energia				
zużycie energii elektrycznej	kWh	3056760	3025646	3079957
zużycie energii elektrycznej/m ³ uzdatnianej wody	kWh/m ³	0,678	0,663	0,743
Stosowane procesy technologiczne	usuwanie azotanów na drodze biologicznej denitryfikacji, dezynfekcja poprzez ozonowanie			
Zużycie substancji pomocniczych				
Woda	m ³ /rok	2700	1300	7100
koagulanty, flokulanty i inne	kg	82 083	94 558	10 717
koagulanty i flokulanty/ m ³ oczyszczonych ścieków	g/m ³	18,21	21,3	26,0
Twardość wody	mval/dm ³	3,8 - 4,0		
	mgCaCO ₃ /dm ³	190 - 200		
	stopnie niemieckie	10,6 - 11,2		
	rodzaj wody	średnio twarda		

Ujęcie wody zaopatruje mieszkańców gminy Mykanów oraz Częstochowę
- dzielnice: Kiedrzyń, rejon ul. Westerplatte, Łódzkiej i PCK, Tysiąclecie na wschód od ul. Kiedrzyńskiej, natomiast mieszkańcy dzielnic: Północ, Aniołów, Wyczerpy i Tysiąclecie Zachód korzystają z wody stanowiącej mieszaninę wody z ujęć Wierzchowisko i Mirów ze znaczną przewagą wody z ujęcia Wierzchowisko.
Mieszkańcy dzielnic: Kawodrza Dolna i Górna, Gnaszyn Dolny i Górny, II i III AL. NMP korzystają z wody stanowiącej mieszaninę wód z ujęć w Mirowie, Łobodnie i Wierzchowisku z przewagą wody z ujęcia Wierzchowisko.

¹ Zgodnie z posiadanym pozwoleniem wodnoprawnym

UJĘCIE WODY OLSZTYN					Zaopatrywany obszar:
Woda	miano/wskaźnik	2008	2009	2010	dzielnice Częstochowy: Raków Zachód i Błęszno, Bugaj, Kręciwilk oraz miejscowości w gminie Olsztyn.
średniodobowa ilość ujmowanej wody	m ³ /dobę	3980	3990	4420	
dopuszczalna średniodobowa ilość ujmowanej wody ¹⁾	m ³ /dobę	22 800			
stopień wykorzystania ujęcia wody	%	17	17	19	
Energia					
zużycie energii elektrycznej	kWh	909978	825921	971288	
zużycie energii elektrycznej/m ³ uzdatnianej wody	kWh/m ³	0,551	0,566	0,543	
Stosowane procesy technologiczne					
dezynfekcja podchlorynem sodu					
Zużycie substancji pomocniczych					
Woda	m ³ /rok	1200	1500	3200	
koagulanty, flokulanty i inne	kg	nie są stosowane			
koagulanty i flokulanty/ m ³ oczyszczonych ścieków	g/m ³	nie dotyczy			
Twardość wody	mval/dm ³	3,3 - 3,5			
	mgCaCO ₃ /dm ³	165 – 175			
	stopnie niemieckie	9,2 - 9,8			
	rodzaj wody	średnio twarda			
UJĘCIE WODY ŁOBODNO					Zaopatrywany obszar:
Woda	miano/wskaźnik	2008	2009	2010	dzielnice Częstochowy: Parkitka, Żabiniec i Grabówka oraz miejscowości: Łobodno, Kamyk oraz miejscowości w gminie Miedźno.
średniodobowa ilość ujmowanej wody	m ³ /dobę	3180	4170	4380	
dopuszczalna średniodobowa ilość ujmowanej wody ¹⁾	m ³ /dobę	19 680			
stopień wykorzystania ujęcia wody	%	16	21	22	
Energia					
zużycie energii elektrycznej	kWh	806943	986538	1065166	
zużycie energii elektrycznej/m ³ uzdatnianej wody	kWh/m ³	0,694	0,648	0,667	
Stosowane procesy technologiczne					
dezynfekcja podchlorynem sodu					
Zużycie substancji pomocniczych					
Woda	m ³ /rok	900	1100	1000	
koagulanty, flokulanty i inne	kg	nie są stosowane			
koagulanty i flokulanty/ m ³ oczyszczonych ścieków	g/m ³	nie dotyczy			
Twardość wody	mval/dm ³	3,8 - 4,0			
	mgCaCO ₃ /dm ³	190 – 200			
	stopnie niemieckie	10,6 - 11,2			
	rodzaj wody	średnio twarda			

ZESTAWIENIE DANYCH O POMOCNICZYCH UJĘCIACH WODY

	Nazwa ujęcia	Ilość studni	Zdolność produkcyjna (wg pozwolenia wodnoprawnego) [m ³ /dobę]	Produkcja rzeczywista [m ³ /d]			Stopień wykorzystania [%]	Stosowany proces uzdatniania lub dezynfekcji	Zasilany obszar / twardość wody
				2008	2009	2010			
Ujęcia pomocnicze	Ujęcie Wielki Bór w Częstochowie	2	3561	2700	1030	1030	29	odmanganianie i dezynfekcja podchlorynem sodu	Częstochowa: dz. Lisiniec, Liszka i Wielki Bór / woda średnio twarda
	Ujęcie w Blachowni	2	2400	590	600	720	30	Odkwaszanie wodorotlenkiem sodu, odżelazianie i dezynfekcja	Blachownia / woda miękka
	Ujęcie w Konopiskach – Kopalni	1	1440	240	270	290	20	odżelazianie i dezynfekcja podchlorynem sodu	Konopiska, Kopalnia i Aleksandria / woda miękka
	Ujęcie w Rększowicach	1	1920	700	660	620	32		Rększowice Nierada, Bargły, Jamki, Hutki, Zawisna, Korzonek, Kowale, Leśniaki, Konopiska os. Pająk / woda miękka
	Ujęcie w Kłobucku	1	2640	2590	2580	2430	92		Kłobuck / woda miękka
	Ujęcie w Cisiu	1	1200	40	50	60	5	Odżelazianie i odmanganianie i dezynfekcja podchlorynem sodu	Cisie / woda miękka
	Ujęcie w Rudnikach	1	1200	920	510	240	20	dezynfekcja podchlorynem sodu	Rudniki / woda średnio twarda
	Ujęcie Rząsawa w Częstochowie	1	2400	1010	630	600	25		Częstochowa dz. Rząsawa / woda średnio twarda
	Ujęcie w Rędzinach	1	1920	290	260	280	14		Rędziny woda średnio twarda
	Ujęcie w Rybnej	1	3260	-	380	980	30		Rybna, Mykanów, Kokawa woda średnio twarda
	Ujęcie w Kielnikach	1	1812	530	570	490	28		Kielniki / woda średnio twarda
	Ujęcie w Krasawie	1							Krasowa / woda średnio twarda
	Ujęcie w Biskupicach	1							Biskupice / woda średnio twarda
	Ujęcie w Bukowni	1						Bukowno / woda średnio twarda	

W przedstawionych powyżej danych wynika, iż Przedsiębiorstwo wykorzystuje zasoby eksploatacyjne w niespełna 50%.

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Wodociągi Częstochowskie korzystają z zasobów wód podziemnych pochodzących głównie z pokładów górnej i środkowej jury, mających zatem kontakt ze skałami wapiennymi. Dzięki temu ujmowana woda charakteryzuje się korzystnym dla zdrowia składem fizykochemicznym ponieważ:

- nie zawiera nadmiernej ilości jonów (wody niskosodowe i niskochlorkowe),
- zawiera wapń na poziomie 60-80 mgCa/dm³),
- jest wolna od substancji toksycznych oraz zanieczyszczeń organicznych,
- nie zawiera mikroorganizmów chorobotwórczych.

Pod względem organoleptycznym wtlaczana do sieci woda jest klarowna, przezroczysta, bezbarwna i w stanie naturalnym niezwykle smaczna. Orzeźwiający smak nadaje jej obecność wapnia i magnezu w odpowiednich proporcjach.

Twardość wody z punktu widzenia higieny uważana jest za parametr drugorzędny, chociaż mający wpływ na zdrowie człowieka. Wody bardzo miękkie poniżej 75 mg CaCO₃/dm³ niekorzystnie oddziałują na organizm człowieka, a wody twarde wywołują podrażnienia skóry. Uciążliwość podwyższonej twardości wody używanej w gospodarstwach domowych, oprócz wzrostu zużycia mydła

i detergentów polega także na tworzeniu się kamienia kotłowego, szczególnie przy wysokiej twardości węglanowej.

W procesie dystrybucji wody, zmianie mogą ulegać takie wskaźniki jak mętność, barwa oraz poziom żelaza. Jest to proces związany z wzajemnym oddziaływaniem na siebie wody i materiałów konstrukcyjnych wodociągów. Przejściowe pogorszenie się wymienionych wyżej cech wody nie pociąga za sobą negatywnych skutków zdrowotnych.

Aktualne wyniki jakości wody wtlaczanej do sieci wodociągowej z poszczególnych ujęć wody przedstawiane są na stronie internetowej Przedsiębiorstwa:

http://www.pwik.czest.pl/woda/jakosc_wody

KONTROLA ANALITYCZNA

Stała kontrola analityczna produkowanej i dostarczanej odbiorcom wody, będąca obowiązkiem Przedsiębiorstwa prowadzona jest przez akredytowane laboratorium zakładowe. Wyniki analiz potwierdzają jej zadowalającą jakość. Przydatność wody do spożycia laboratorium określa poprzez porównanie jej składu fizykochemicznego i mikrobiologicznego z obowiązującą normą sanitarną, która to norma ustala dopuszczalne wartości substancji mogących występować w wodzie.



Codzienna kontrola analityczna wody obejmuje:

- stały monitoring wód podziemnych eksploatowanych przez Przedsiębiorstwo,
- kontrolę jakości wody podawanej do sieci, magazynowanej w zbiornikach sieciowych oraz wody w sieci wodociągowej, bezpośrednio u odbiorcy,
- kontrolę procesów uzdatniania i dezynfekcji wody,
- kontrolę sieci wodociągowej po przeprowadzonych naprawach i konserwacjach,
- kontrolę jakości wody u odbiorcy w przypadku skarg i reklamacji.

Dbając o bezstronność, niezależność i wiarygodność uzyskiwanych wyników badań w marcu 2006r. laboratorium Przedsiębiorstwa poddało się ocenie Polskiego Centrum Akredytacji. W dniu 26 lipca 2006r., po pozytywnym wyniku audytu akredytacyjnego, uzyskało Certyfikat Akredytacji nr AB 739, który potwierdził jego kompetencje techniczne oraz dobrze funkcjonujący system zarządzania. Laboratorium posiada wysoko wykwalifikowany personel, który stale doskonali swoje umiejętności, wiedzę i świadomość poprzez udział w szkoleniach ze-

wewnętrznych i wewnętrznych oraz dba o unowocześnianie metod i technik badawczych, a swoją biegłość w wykonywaniu badań potwierdza uczestnictwem w krajowych i międzynarodowych badaniach międzylaboratoryjnych.

OCHRONA WÓD PODZIEMNYCH

Jednym ze sposobów ochrony wody ujmowanej jest wyznaczanie terenów zwanych strefami i obszarami ochronnymi, na których zlokalizowane są ujęcia. W obszarze działalności PWiK Okręgu Częstochowskiego SA konieczność ustanowienia stref ochrony pośredniej ujęć wody wynika z faktu korzystania z zasobów górnojurajskiego poziomu wodonośnego tworzącego Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 326. Zbiornik ten z uwagi na bardzo słaby stopień izolacji warstw wodonośnych jest stale narażony na możliwość szybkiego zanieczyszczenia z powierzchni terenu i co się z tym wiąże postępującej degradacji jakościowej wód podziemnych.

Aktualnie strefy zostały ustanowione na niżej wymienionych ujęciach:

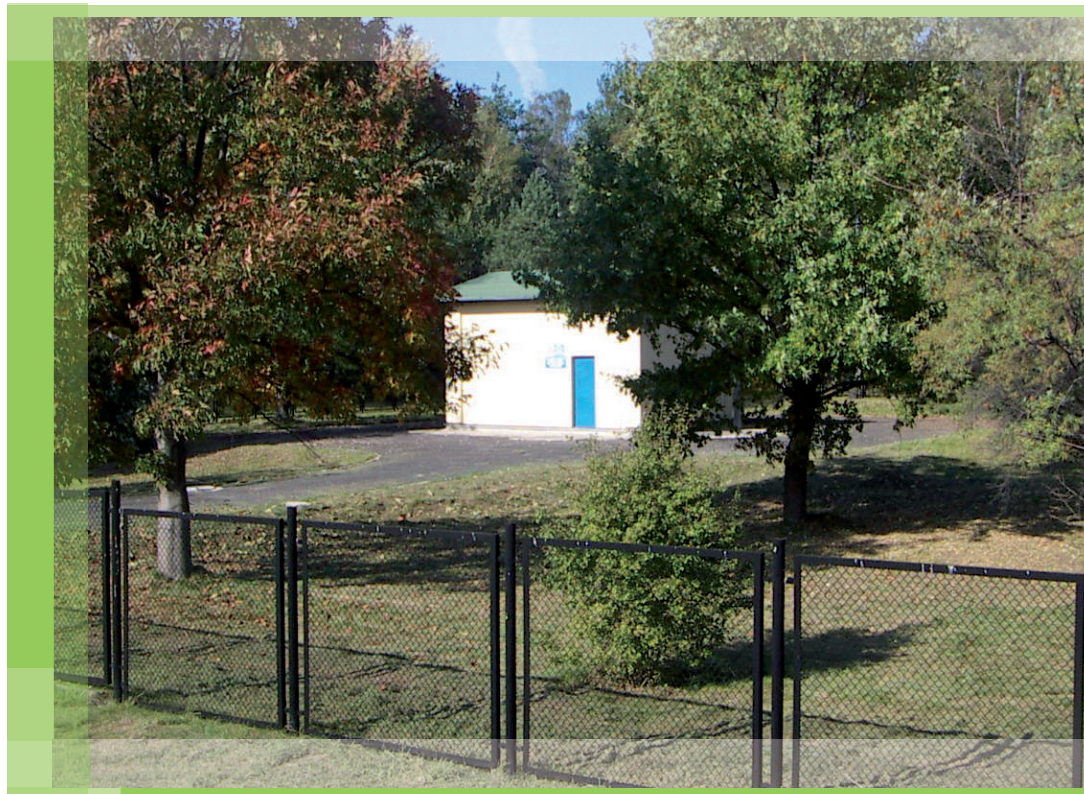
1. Mirów (rejon eksploatacji Srocko),
2. Olsztyn,
3. Wierzchowisko,
4. Łobodno,
5. Rędziny.

Zgodnie z Rozporządzeniami Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu opublikowanymi w Dziennikach Urzędowych Województwa Śląskiego na terenach ochrony pośredniej ujęć wody zabronione jest między innymi:

- lokalizowanie składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych,
- lokalizowanie instalacji w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 j.t z późn. zm.), których funkcjonowanie ze względu na rodzaj i skalę prowadzonej działalności, może powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości,
- lokalizowanie cmentarzy oraz grzebanie zwłok zwierzęcych,
- przechowywanie i składowanie odpadów promieniotwórczych,
- składowanie środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach,
- wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi,
- lokalizowanie magazynów produktów ropopochodnych oraz rurociągów do ich transportu,
- lokalizowanie przydomowych oczyszczalni ścieków,
- budowy nowych ujęć wody innych użytkowników.

Jednym z głównych problemów związanych z jakością wód ujmowanych przez Przedsiębiorstwo jest wzrost stężenia azotanów. Spowodowane jest to głównie przez działalność człowieka polegającą na eksploatowaniu nieszczęlnych zbiorników magazynujących ścieki (szamb), bezpośredniego i nielegalnego wprowadzania ścieków do ziemi, a także brakiem zbiorczych systemów kanalizacyjnych.

Z myślą o rozwiązaniu tego problemu realizuje dynamicznie rozwój kanalizacji sanitarnej, co w konsekwencji ma ograniczyć nielegalne zrzuty ścieków na pola i do rzek. Dla problemu już istniejącego –ponadnormatywnych stężeń azotanów w studniach głębinowych ujęcia Wierzchowisko, wybudowano stację usuwania azotanów, o której wspomniano wcześniej.



DOSTARCZANIE WODY

Podstawową i nadrzędną zasadą procesu dystrybucji wody jest zapewnienie ciągłego dopływu wody do wszystkich odbiorców w wymaganej ilości, o określonej jakości i pod odpowiednim ciśnieniem. Realizacja niniejszego zadania wymaga wykonania szeregu koniecznych czynności oraz ciągłego rozwoju technologicznego tj.:

- utrzymania przewodów wodociągowych wraz z uzbrojeniem i wyposażeniem w stanie dobrej sprawności technicznej poprzez bieżące roboty konserwacyjne oraz przeglądy,
- niezwłocznej naprawy zaistniałych uszkodzeń i awarii,



- planowego przeprowadzania remontów sieci, urządzeń oraz obiektów towarzyszących
- stałego monitoringu pracy układu wodociągowego pod względem ilości dostarczanej wody, parametru ciśnienia oraz jakości,
- prowadzenie ewidencji sieci i uzbrojenia z wykorzystaniem systemu GIS.

Dbałość o zasoby wodne to także racjonalne z nich korzystanie. Przedsiębiorstwo już od wielu lat czyni starania o wyeliminowanie strat powstałych zarówno przy procesie ujmowania jak i dystrybucji wody. Prowadzone pomiary ilości wody wtłaczanej do sieci oraz dostarczanej Klientom potwierdzają występowanie strat wody. Na wielkość tych strat wpływ mają:

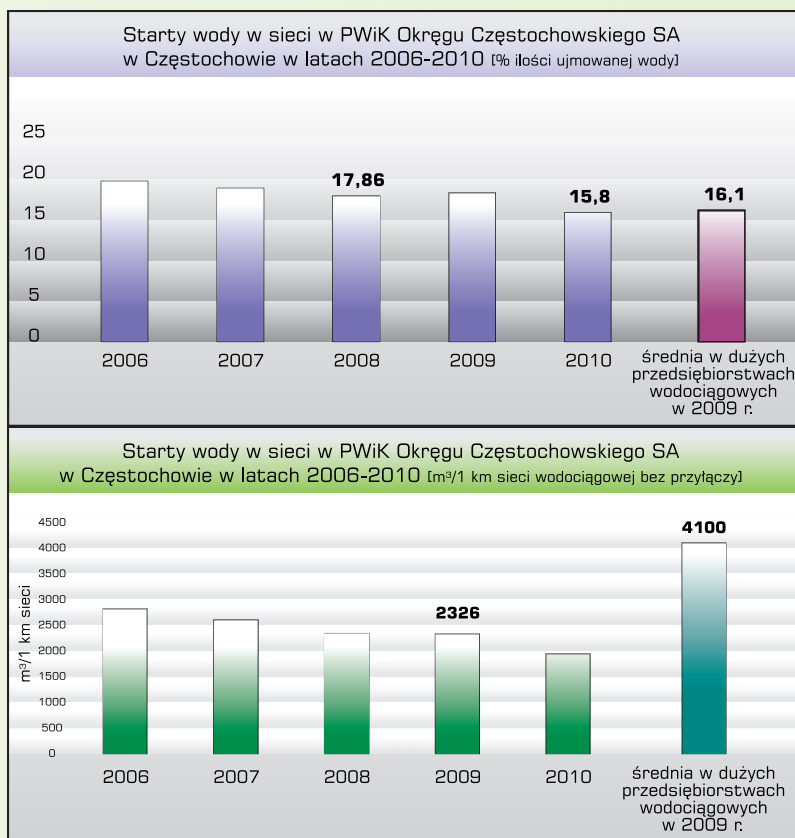
- faktycznie występujące rozszczelnienia sieci wodociągowej (tzw. straty rzeczywiste),
- błędy pomiarowe wodomierzy oraz nieuprawnione ingerowanie przez Klientów we wskazania wodomierzy, a także nielegalne przyłącza wody (tzw. straty pozorne).

Czy
wiesz,
że ?

Poczynając od starożytności aż do drugiej połowy XVIII wieku uważano wodę za substancję pierwotną (inaczej mówiąc za pierwiastek)



Z uwagi na fakt, iż woda stanowi kluczowy czynnik warunkujący życie, a jej dostępność w odpowiedniej ilości i jakości determinuje dobry status społeczeństw, Wodociągi Częstochowskie w ramach swojego Systemu Zarządzania Środowiskowego konsekwentnie realizują działania ograniczające straty wody w procesie jej dystrybucji. W latach 2008- 2010 straty wody mieściły się w zakresie od 17,86% w 2008r. do 15,80% w 2010 r. (por. wykresy poniżej). Na wykresach porównano wartości osiągnięte przez Przedsiębiorstwo z wartością średnią wyliczoną przez Izbę Gospodarczą Wodociągi Polskie.

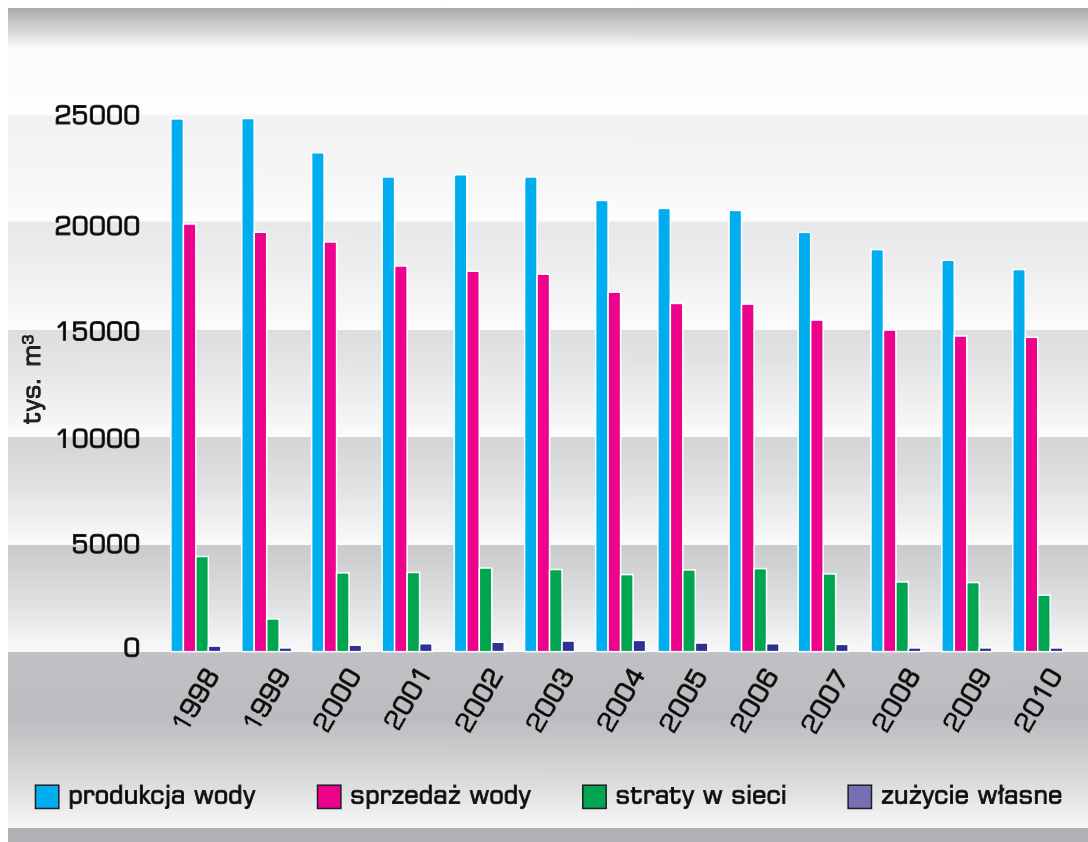


W celu systematycznego zmniejszania strat wody, w 2007 roku powołano specjalny zespół, który wyposażono w samochód do diagnostyki sieci wodociągowej posiadający specjalistyczne urządzenia takie jak: korelator, geofon oraz system czujników akustycznych. Urządzenia te pozwalają na bieżące monitorowanie stanu sieci wodociągowej. Dzięki ich zastosowaniu znacznie zwiększa się prawdopodobieństwo wczesnego wykrycia awarii sieci wodociągowej, jeszcze przed jej zewnętrznym ujawnieniem. Innym narzędziem walki ze stratami wody są przekładki sieci wodociągowych charakteryzujących się największą awaryjnością. W 2008r. na dokonane przekładki sieci Przedsiębiorstwo wydatkowało 4.900.000 zł, w 2009 - 4.649.000 zł, a w 2010 r. 4.730.000 zł.

Dążąc do minimalizacji strat wody w sieci wodociągowej Przedsiębiorstwo zwraca szczególną uwagę na propagowanie racjonalnego korzystania z wody przez Klientów. Realizuje się to poprzez organizację konkursów plastycznych, „otwartych drzwi”, przygotowanie i dystrybucję ulotek informacyjnych itp., budując w ten sposób świadomość ekologiczną naszych Klientów i podkreślając znaczenie wody jako naturalnego i drogiego dobra. W ostatnich latach zaobserwować można spadkową tendencję zużycia wody

przez odbiorców. Występuje ona wśród różnych grup odbiorców zarówno w miastach jak i na terenach wiejskich, w przemyśle i gospodarstwach domowych, pomimo systematycznego przyrostu długości sieci wodociągowej.

Wykres poniżej przedstawia wielkości: produkcji wody, jej sprzedaż, własnego zużycia oraz start wody w procesie jej dystrybucji w m³ w latach 1998-2010.



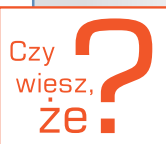
GOSPODAROWANIE ODPADAMI PRZY EKSPLOATACJI UJĘĆ WODY I SIECI WODOCIĄGOWEJ

Eksploatacja sieci wodociągowej związana jest z wytwarzaniem odpadu o kodzie 17 05 04 – tj. gleba, ziemia w tym kamienie. Odpad ten, będący odpadem obojętnym, powstaje podczas usuwania awarii sieci wodociągowej. W ogólnej ilości wytwarzanych przez Przedsiębiorstwo odpadów udział odpadu o kodzie 17 05 04 wynosił w latach 2008-2010 około 30%. Odpad ten jest unieszkodliwiany poprzez wykorzystywanie go do niwelowania nierówności terenu. Innym odpadem powstającym na ujęciach wody gdzie prowadzone jest uzdatnianie wody (usuwanie żelaza i manganu) jest odpad o kodzie 19 09 99. W porównaniu do ogółu wytwarzanych odpadów, tego pochodzącego z ujęć wody jest stosunkowo niewiele. W 2010r. został wytworzony w ilości zaledwie 7,6Mg (0,1% ogółu wytworzonych odpadów).

TRANSPORT I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW

Jesteśmy świadomi, że skutki naszej dzisiejszej działalności odczuwane będą w środowisku przyrodniczym z opóźnieniem. Migracja zanieczyszczeń i ich kumulacja to długotrwałe procesy. Pamiętając o tym przy eksploatacji siedmiu gminnych oczyszczalni ścieków podejmujemy takie działania, które zapewniają należyłą skuteczność procesu (np. osiąganie parametrów zgodnych z wydanymi pozwoleniami wodnoprawnymi tj. nieprzekraczanie najwyższych dopuszczalnych stężeń wskaźników zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych odprowadzanych do wód powierzchniowych).

We wszystkich eksploatowanych przez Przedsiębiorstwo oczyszczalniach ścieków proces oczyszczania ścieków zachodzi przy wykorzystaniu metod mechanicznych i biologicznych, a w przypadku oczyszczalni ścieków w Kłobucku także chemicznych.



W procesie oczyszczania ścieków produktem ubocznym są osady ściekowe

OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW

Oczyszczalnia ścieków w Kłobucku

– największa eksploatowana przez Przedsiębiorstwo oczyszczalnia ścieków. W związku z rozbudową sieci kanalizacyjnej, w celu dostosowania do przyjęcia zwiększonej ilości ścieków w 2009r. przeprowadzona została staraniem Przedsiębiorstwa modernizacja tej oczyszczalni - głównie jej części mechanicznej oraz osadowej. W 2010r. gmina Kłobuck dokonała natomiast rozbudowy części biologicznej polegającej na wyposażeniu oczyszczalni w drugi reaktor biologiczny. Część biologiczna oczyszczalni przystosowana jest do podwyższonego usuwania tzw. związków biogenych, głównie związków fosforu i azotu odpowiedzialnych za eutrofizację tj. niekorzystny proces zachodzący w wodach powierzchniowych. Poniżej przedstawiono dane charakteryzujące oczyszczalnię ścieków w Kłobucku. Do oczyszczalni tej przyjmowane są także nieczystości ciekłe z posesji znajdujących się na terenach nie wyposażonych w zbiorczą sieć kanalizacyjną.

Ścieki	Wskaźnik/miano	2008	2009	2010
ilość oczyszczonych ścieków	m ³	722360	654525	805916
dopuszczalna ilość oczyszczanych ścieków	m³/rok	1 168 000		
Energia				
zużycie energii elektrycznej	kWh	430563	666780	769065
zużycie energii elektrycznej/m ³ oczyszczonych ścieków	kWh/m ³	0,596	1,019	0,954
Zużycie substancji pomocniczych				
woda	m ³	6684	7582	3729
koagulanty i flokulanty	kg	1000	1700	11180
koagulanty i flokulanty/ m ³ oczyszczonych ścieków	g/m ³	1,38	2,6	13,8
Odpady				
ustabilizowane komunalne osady ściekowe	Mg	1071,58	1438,98	1017,6
skratki	Mg	19,94	13,28	6,2
zawartość piaskowników	Mg	2,36	17,36	16,12
ilość odpadów / 1m ³ oczyszczonych ścieków	Mg/m ³	0,00151	0,00225	0,00129
Skuteczność usuwania zanieczyszczeń				
BZT ₅	%	99,1	98,2	97,3
ChZT	%	96,9	95,4	94,0
zawiesiny	%	99,5	98,9	97,2
azot ogólny	%	69,4	71,5	82,3
fosfor ogólny	%	99,5	98	90,4
Minimalny procent redukcji zanieczyszczeń ¹⁾				
BZT ₅	%	90		
ChZT	%	75		
zawiesiny	%	90		
azot ogólny ²⁾	%	80		
fosfor ogólny ²⁾	%	85		

¹⁾ określony w pozwoleniu wodnoprawnym

²⁾ obowiązuje od 1 sierpnia 2009 r po dokonanej rozbudowie oczyszczalni.

Oczyszczalnia ścieków w Blachowni

– przyjmuje ścieki z terenu gminy Blachownia oraz z bardzo niewielkiego obszaru miasta Częstochowy. Część biologiczna oczyszczalni przystosowana jest do podwyższonego usuwania tzw. związków eutroficznych, głównie związków fosforu i azotu. Integralną częścią oczyszczalni ścieków jest stacja zlewna nieczystości ciekłych. W celu podniesienia efektywności oczyszczania ścieków Przedsiębiorstwo w bieżącym roku przygotowuje dokumentację techniczną modernizacji oczyszczalni. Modernizacja potrwa kilka najbliższych lat. Poniżej przedstawiono dane charakteryzujące oczyszczalnię ścieków w Blachowni.



Ścieki	Wskaźnik/miano	2008	2009	2010
ilość oczyszczonych ścieków	m ³	658553	673076	771429
dopuszczalna ilość oczyszczanych ścieków	m³/rok	894 250		
Energia				
zużycie energii elektrycznej	kWh	478864	600002	604298
zużycie energii elektrycznej/m ³ oczyszczonych ścieków	kWh/m ³	0,727	0,891	0,783
Zużycie substancji pomocniczych				
woda	m ³	7149	7018	5273
koagulanty i flokulanty	kg	900	500	500
koagulanty i flokulanty/ m ³ oczyszczonych ścieków	g/m ³	1,36	0,74	0,64
Odpady				
ustabilizowane komunalne osady ściekowe	Mg	1294,78	1403,4	1397,14
skratki	Mg	12,8	17,18	4,3
zawartość piaskowników	Mg	8,06	9,06	7,14
ilość odpadów / 1m ³ oczyszczonych ścieków	Mg/m ³	0,002	0,00212	0,00183
Skuteczność usuwania zanieczyszczeń				
BZT ₅	%	98,0	96,2	96,0
ChZT	%	95,0	92	92,6
zawiesiny	%	96,7	96,1	95,5
Minimalny procent redukcji zanieczyszczeń ¹⁾				
BZT₅	%	70		
ChZT	%	75		
zawiesiny	%	90		

¹⁾ określony w pozwoleniu wodnoprawnym

Oczyszczalnie ścieków w Kolonii Poczesna, Rybnej i Olsztynie

– wszystkie trzy wymienione oczyszczalnie ścieków funkcjonują w układzie modułowym w technologii osadu czynnego. Układy technologiczne tych oczyszczalni stanowią:

- zbiorniki biosorpcji (łącznie z sitem do zatrzymywania zanieczyszczeń wleczonych ze ściekami (skratki i piasek oraz inne zanieczyszczenia mineralne),
- osadniki pośrednie,
- reaktory strefowe z wydzielonymi strefami defosfatacji, denitryfikacji i nityfikacji,
- komory stabilizacji osadów.

Dodatkowo oczyszczalnie wyposażone zostały w punkty zlewne do których dowożone są nieczystości ciekłe z obszarów nieskanalizowanych. Dane charakteryzujące omawiane oczyszczalnie przedstawiono poniżej.

Oczyszczalnia ścieków w Kolonii Poczesna ul. Wiśniowa				
Ścieki	Wskaźnik/miano	2008	2009	2010
ilość oczyszczonych ścieków	m ³	97456	102811	114618
dopuszczalna ilość oczyszczanych ścieków	m³/rok	260 975		
Energia				
zużycie energii elektrycznej	kWh	112334	146931	165219
zużycie energii elektrycznej/m ³ oczyszczonych ścieków	kWh/m ³	1,153	1,429	1,441
Zużycie substancji pomocniczych				
woda	m ³	148	107	203
koagulanty i flokulanty	kg	650	700	800
koagulanty i flokulanty/ m ³ oczyszczonych ścieków	g/m ³	6,66	6,8	6,98
Odpady				
ustabilizowane komunalne osady ściekowe	Mg	133,26	206,1	147,38
skratki	Mg	15,4	8,64	2,24
ilość odpadów / 1m ³ oczyszczonych ścieków	Mg/m ³	0,00153	0,00209	0,00131
Skuteczność usuwania zanieczyszczeń				
BZT ₅	%	99,3	99,3	98,8
ChZT	%	97,3	98,1	94,8
zawiesiny	%	99,2	99,4	98,3
Minimalny procent redukcji zanieczyszczeń ¹⁾				
BZT₅	%	90		
ChZT	%	75		
zawiesiny	%	90		

¹⁾ określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. W sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód i do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz. U. nr 137 poz. 984 z późniejszymi zmianami).



Oczyszczalnia ścieków w Rybnej				
Ścieki	Wskaźnik/miano	2008	2009	2010
ilość oczyszczonych ścieków	m ³	140247	202399	278458
dopuszczalna ilość oczyszczanych ścieków	m³/rok	365 000		
Energia				
zużycie energii elektrycznej	kWh	226784	295560	317382
zużycie energii elektrycznej/m ³ oczyszczonych ścieków	kWh/m ³	1,6170	1,4603	1,1398
Zużycie substancji pomocniczych				
woda	m ³	2222	3029	2067
koagulanty i flokulanty	kg	300	750	575
koagulanty i flokulanty/ m ³ oczyszczonych ścieków	g/m ³	2,13	3,7	2,06
Odpady				
ustabilizowane komunalne osady ściekowe	Mg	225,46	341,06	287,9
skratki	Mg	11,38	8,96	2,7
zawartość piaskowników	Mg	1,62	5,42	7,26
ilość odpadów / 1m ³ oczyszczonych ścieków	Mg/m ³	0,0017	0,00176	0,00107
Skuteczność usuwania zanieczyszczeń				
BZT ₅	%	98,4	97,5	98,4
ChZT	%	95,9	94	94,5
zawiesiny	%	98,7	97,7	97
Minimalny procent redukcji zanieczyszczeń ¹⁾				
BZT ₅	%	90		
ChZT	%	75		
zawiesiny	%	90		

¹⁾ określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. W sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód i do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz. U. nr 137 poz. 984 z późniejszymi zmianami).

Oczyszczalnia ścieków w Olsztynie ul. Storczykowa 20				
Ścieki	Wskaźnik/miano	2008	2009	2010
ilość oczyszczonych ścieków	m ³	149175	155044	147613
dopuszczalna ilość oczyszczanych ścieków	m³/rok	328 500		
Energia				
zużycie energii elektrycznej	kWh	130506	166306	164997
zużycie energii elektrycznej/m ³ oczyszczonych ścieków	kWh/m ³	0,875	1,073	1,118
Zużycie substancji pomocniczych				
woda	m ³	1256	1489	1724
koagulanty i flokulanty	kg	100	200	250
koagulanty i flokulanty/ m ³ oczyszczonych ścieków	g/m ³	0,67	1,29	1,69
Odpady				
ustabilizowane komunalne osady ściekowe	Mg	168,44	226,56	150,04
skratki	Mg	10,06	9,74	2,4
ilość odpadów / 1m ³ oczyszczonych ścieków	Mg/m ³	0,0012	0,00152	0,00103
Skuteczność usuwania zanieczyszczeń				
BZT ₅	%	98,8	98,6	99,1
ChZT	%	95,6	97,1	97,9
zawiesiny	%	98,7	98,8	99,2
Minimalny procent redukcji zanieczyszczeń ¹⁾				
BZT ₅	%	90		
ChZT	%	75		
zawiesiny	%	90		

¹⁾ określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. W sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód i do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz. U. nr 137 poz. 984 z późniejszymi zmianami).

Oczyszczalnia ścieków w Ostrowach gm. Miedźno

Metody mechaniczne wykorzystywane są tutaj głównie podczas procesu cedzenia na kratach oraz sedymentacji zawiesin w piaskowniku. Część biologiczną stanowi reaktor biologiczny, w którym przy zastosowaniu metody osadu czynnego usuwane są związki organiczne, a także związki eutroficzne: azot i fosfor. Oczyszczalnia wyposażona jest także w stację zlewną nieczystości ciekłych.



Ścieki	Wskaźnik/miano	2008	2009	2010
ilość oczyszczonych ścieków	m ³	77579	83776	86574
dopuszczalna ilość oczyszczanych ścieków	m³/rok	182 500		
Energia				
zużycie energii elektrycznej	kWh	213884	186898	216221
zużycie energii elektrycznej/m ³ oczyszczonych ścieków	kWh/m ³	2,757	2,231	2,498
Zużycie substancji pomocniczych				
woda	m ³	3170	1888	1334
koagulanty i flokulanty	kg	200	250	200
koagulanty i flokulanty/ m ³ oczyszczonych ścieków	g/m ³	2,57	2,98	2,31
Odpady				
ustabilizowane komunalne osady ściekowe	Mg	132,66	168,62	137,54
skratki	Mg	10,84	8,1	2,48
zawartość piaskowników	Mg	4,36	1,06	10,9
ilość odpadów / 1m ³ oczyszczonych ścieków	Mg/m ³	0,00191	0,00212	0,00174
Skuteczność usuwania zanieczyszczeń				
BZT ₅	%	98,2	98,6	98,4
ChZT	%	96	94,9	95,5
zawiesiny	%	95,6	97,6	97,2
Minimalny procent redukcji zanieczyszczeń ¹⁾				
BZT₅	%	90		
ChZT	%	75		
zawiesiny	%	90		

¹⁾ określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. W sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód i do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz. U. nr 137 poz. 984 z późniejszymi zmianami).

Oczyszczalnia ścieków w Hucie Starej B

– to najmniejsza z eksploatowanych przez Przedsiębiorstwo oczyszczalni ścieków. W części mechanicznej oczyszczalni pracują: automatyczna krata schodkowa, piaskownik szczelinowy oraz osadnik Imhoffa, natomiast część biologiczną stanowi Sekwencyjny Biologiczny Reaktor tzw. SBR. Oczyszczalnie tego typu charakteryzują się tym, iż proces biologicznego oczyszczania ścieków zachodzi w jednym zbiorniku i dzieli się na 5 niżej wymienionych faz pracy:

- napełnianie reaktora ściekami,
- biologiczna reakcja (napowietrzanie),
- oddzielanie osadu czynnego od oczyszczonych ścieków (klarowanie),
- odprowadzanie sklarowanych ścieków (dekantacja),
- przestój reaktora – osadu nadmiernego.

Charakterystykę oczyszczalni ścieków przedstawiono w tabeli obok.

Ścieki	Wskaźnik/miano	2008	2009	2010
ilość oczyszczonych ścieków	m ³	78028	66777	74651
dopuszczalna ilość oczyszczanych ścieków	m³/rok	127 750		
Energia				
zużycie energii elektrycznej	kWh	77646	91860	90973
zużycie energii elektrycznej/m ³ oczyszczonych ścieków	kWh/m ³	0,995	1,376	1,219
Zużycie substancji pomocniczych				
woda	m ³	489	907	667
koagulanty i flokulanty	kg	nie są stosowane		
koagulanty i flokulanty/ m ³ oczyszczonych ścieków	g/m ³	nie są stosowane		
Odpady				
ustabilizowane komunalne osady ściekowe	Mg	154,82	129,6	70,56
skratki	Mg	9,06	7,38	2,3
zawartość piaskowników	Mg	4,56	1,6	6,06
ilość odpadów / 1m ³ oczyszczonych ścieków	Mg/m ³	0,00216	0,00208	0,00106
Skuteczność usuwania zanieczyszczeń				
BZT ₅	%	96,6	97,4	94,3
ChZT	%	93,3	94,2	90,2
zawiesiny	%	95,5	95,7	90,5
Minimalny procent redukcji zanieczyszczeń ¹⁾				
BZT₅	%	70		
ChZT	%	75		
zawiesiny	%	90		

¹⁾ określony w pozwoleniu wodnoprawnym

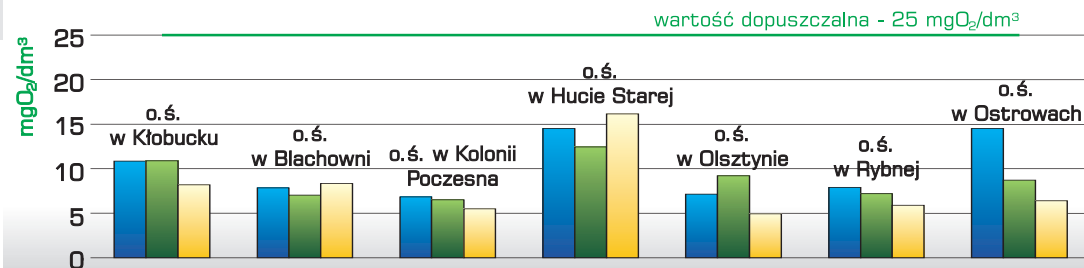
Komentarz do tabel charakteryzujących pracę oczyszczalni ścieków.

Z przedstawionych tabel wynika stosunkowo wysokie zróżnicowanie wskaźników eksploatacyjnych np. zużycia energii elektrycznej na oczyszczenie 1 m³ ścieków. Jego głównym skutkiem są przede wszystkim znaczne różnice w obciążeniu hydraulicznym oczyszczalni np. w 2010 roku w oczyszczalni ścieków w Miedźnie udział ścieków dopływających w odniesieniu do ilości ścieków na którą została zaprojektowana wyniósł tylko 47%, a w oczyszczalni ścieków w Blachowni 86%.

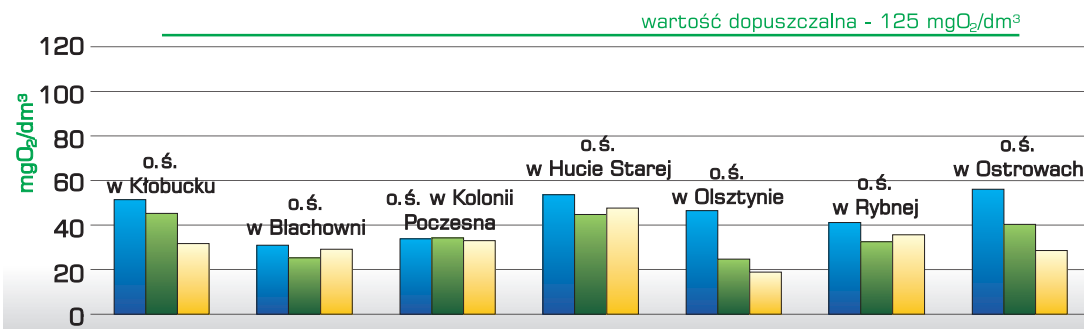
Obok przedstawiono wykresy potwierdzające skuteczne funkcjonowanie oczyszczalni ścieków będących w eksploatacji Przedsiębiorstwa. Na poniższych wykresach przedstawiono stężenia podstawowych wskaźników zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych (wartości średnioroczne) w porównaniu z wartością dopuszczalną określoną w pozwoleniu wodnoprawnym.



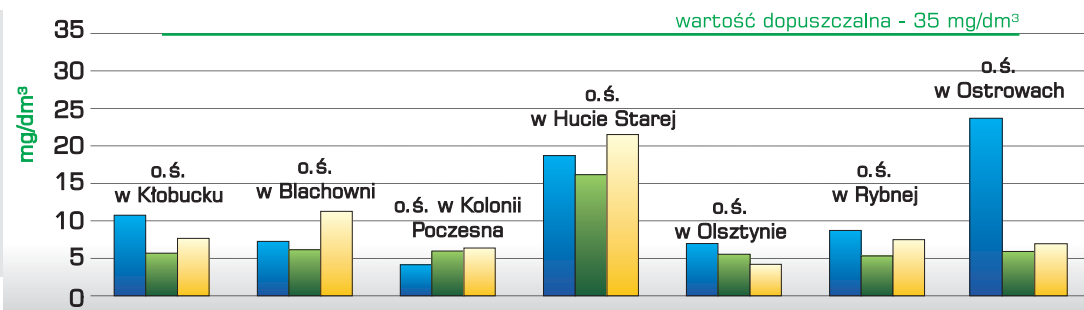
Jakość ścieków oczyszczonych w poszczególnych oczyszczalniach ścieków w latach 2008-2010 – wartości średnioroczne [wskaźnik BZT₅]



Jakość ścieków oczyszczonych w poszczególnych oczyszczalniach ścieków w latach 2008-2010 – wartości średnioroczne [wskaźnik ChZT]



Jakość ścieków oczyszczonych w poszczególnych oczyszczalniach ścieków w latach 2008-2010 – wartości średnioroczne [zawiesiny]



GOSPODAROWANIE ODPADAMI PRZY EKSPLOATACJI OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW I SIECI KANALIZACYJNEJ

Każda prowadzona działalność, w tym także związana z transportem oraz oczyszczaniem ścieków nierozłącznie wiąże się z wytwarzaniem odpadów. W procesie transportu powstaje odpad o nazwie odpady ze studzienek kanalizacyjnych (kod odpadu - 20 03 06), a podczas oczyszczania ścieków:

- skratki (kod odpadu -19 08 01),
- zawartość piaskowników (kod odpadu - 19 08 02),
- ustabilizowane komunalne osady ściekowe (kod odpadu - 19 08 05),

W 2010 r. odpady powstające podczas transportu i oczyszczania ścieków stanowiły blisko 70 % ogółu odpadów wytwarzanych przez Przedsiębiorstwo. Spośród wyżej wymienionych odpadów największy udział miały ustabilizowane komunalne osady ściekowe – 58 % oraz odpady ze studzienek kanalizacyjnych – 41%. Pozostały 1% odpadów stanowią: skratki oraz zawartość piaskowników.

Komunalne ustabilizowane osady ściekowe przed przekazaniem do unieszkodliwiania

poddawane są procesom stabilizacji tlenowej w celu obniżenia zawartości związków organicznych i mechaniczemu odwadnianiu w celu zmniejszenia ich objętości.

W Programie Zarządzania Środowiskowego 2006 – 2011 jako jedno z zadań określono możliwość wykorzystania osadów ściekowych pochodzących z oczyszczalni ścieków w Kłobucku i w Rybnej do nawożenia gruntów pod uprawę roślin nie przeznaczonych do spożycia i produkcji pasz. Z pozostałych oczyszczalni

ścieków odpad ten przekazywany jest na składowisko odpadów komunalnych w Sobuczynie koło Częstochowy.

Osady z każdej oczyszczalni poddawane są okresowym badaniom mikrobiologicznym oraz badaniom na zawartość metali ciężkich i składników nawozowych celem określenia ich przydatności do przyrodniczego bądź rolniczego wykorzystania. O wyborze ostatecznej metody unieszkodliwienia osadów decydują zarówno względy ekologiczne jak i ekonomiczne.



ODDZIAŁYWANIE ZAPLECZA ADMINISTRACYJNO-TECHNICZNEGO

Siedziba Przedsiębiorstwa będąca zapleczem administracyjnym oraz technicznym dla prowadzonej przez Przedsiębiorstwo działalności gospodarczej znajduje się w Częstochowie przy ul. Jaskrowskiej 14/20. W tym miejscu pracuje 414 z 540 ogółu zatrudnionych pracowników. Z zakresu obsługi technicznej na terenie siedziby Przedsiębiorstwa znajdują się m.in.:

- Wydział Utrzymania Ruchu wraz z warsztatami mechanicznym i elektrycznym,
- Wydział Transportu i Sprzętu wraz z warsztatem mechanicznym (obsługa około 100 pojazdów samochodowych, maszyn roboczych itp.) ,
- Centralne Laboratorium Badania Wody i Ścieków,
- magazyny: substancji potrzebnych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, części zamiennych, kruszywa oraz odpadów, w tym niebezpiecznych.

Dla minimalizacji negatywnego oddziaływania swojej siedziby na środowisko przyrodnicze Przedsiębiorstwo:

- gromadzi odpady w sposób selektywny, a w przypadku odpadów niebezpiecznych także w wydzielonym i zabezpieczonym miejscu zarówno przed ewentualnym rozlaniem czy rozsypaniem, jak również przed dostępem osób trzecich,
- stosuje urządzenia zabezpieczające przed przypadkowym – awaryjnym przedostaniem się substancji niebezpiecznych do środowiska przyrodniczego,
- wdraża metody badawcze, skutkujące minimalizacją negatywnego oddziaływania na środowisko Centralnego Laboratorium Badania Wody i Ścieków,
- poddaje przeglądowi tabor samochodowy jeden raz na dwa miesiące w celu zmniejszenia prawdopodobieństwa wycieku do środowiska płynów eksploatacyjnych ze środków transportu.



GŁÓWNE WSKAŹNIKI EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ W LATACH 2009 i 2010

6

(WARTOŚCI SCALONE DLA CAŁEGO PRZEDSIĘBIORSTWA)

WSKAŹNIKI EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ - 2009

Wskaźnik		Całkowity roczny wkład	Całkowity roczny wynik	WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ [R]	Miano
		[A]	[B]		
			Suma rocznej ilości pobranej wody i oczyszczonych ścieków [m ³]	R = A/B	
1.	Efektywność energetyczna [GJ]	83 091	30 280 300	0,0027	GJ/1m ³
2.	Efektywność wykorzystania materiałów [kg]	134 267		0,0044	kg/1m ³
3.	Zużycie wody [m ³]	3 639 700		0,1202	m ³ /1m ³
4.	Masa wytworzonych odpadów – ogółem [kg]	7 517 105		0,2482	kg/1m ³
4a.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych [kg]	5 085		0,00016	kg/1m ³
5.	Różnorodność biologiczna [m ²]	69 922		0,0023	m ² /1m ³

WSKAŹNIKI EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ - 2010

Wskaźnik		Całkowity roczny wkład	Całkowity roczny wynik	WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ [R]	Miano
		[A]	[B]		
			Suma rocznej ilości pobranej wody i oczyszczonych ścieków [m ³]	R = A/B	
1.	Efektywność energetyczna [GJ]	89 316	29 570 000	0,0030	GJ/1m ³
2.	Efektywność wykorzystania materiałów [kg]	145 078		0,0049	kg/1m ³
3.	Zużycie wody [m ³]	3 172 800		0,1073	m ³ /1m ³
4.	Masa wytworzonych odpadów – ogółem [kg]	8 056 579		0,2725	kg/1m ³
4a.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych [kg]	3 922		0,00013	kg/1m ³
5.	Różnorodność biologiczna [m ²]	69 922		0,0024	m ² /1m ³

Powyższe tabele przedstawiają wyliczone wskaźniki dla całego Przedsiębiorstwa – zawierają więc w sobie zarówno działalność polegającą na ujmowaniu i dostarczaniu wody jak również odbiór i oczyszczanie ścieków. Decydujący wpływ na wartości wskaźników

ma systematycznie (już od ponad dwudziestu lat) zmniejszanie się ilości wody pobieranej przez klientów. Zmiana wartości wskaźnika 3 - zużycie wody obejmującej ilość wody:

- zużywaną na cele bytowe przez pracowników Przedsiębiorstwa,

- zużywanej podczas uzdatniania wody,
 - stanowiącej straty wody podczas procesu dystrybucji
- potwierdza trafność podejmowanych działań z zakresu gospodarki wodnej

ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI PRAWNYMI

7

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego SA w Częstochowie posiada wszystkie aktualne decyzje i pozwolenia wymagane prawem w zakresie:

- poboru wód i eksploatacji ujęć wody,
- wprowadzania oczyszczonych ścieków komunalnych do wód i do ziemi,
- odprowadzania wód opadowych i technologicznych z terenów ujęć wody i oczyszczalni ścieków,
- wytwarzania odpadów,

W Wodociągach Częstochowskich prowadzony jest rejestr wymagań prawnych z zakresu ochrony środowiska oraz rejestr wymagań określonych w umowach cywilno-prawnych. Rejestry podlegają systematycznym przeglądom i aktualizacji. Prowadzona jest też okresowa ocena zgodności z wymaganiami prawnymi i innymi.

Przedsiębiorstwo terminowo przekazuje wymagane informacje (raporty) do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego oraz do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (dotyczące tzw. opłat środowiskowych, oraz rodzajów i ilości wytwarzanych odpadów) oraz wnosi terminowo opłaty za korzystanie ze środowiska naturalnego.

W 2010r. Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny przeprowadził 13 kontroli dotyczących oceny stanu sanitarnego następujących ujęć wody: Mirów, Wierzchowisko, Blachownia, Bukowno, Cisie, Rędziny, Rudniki, Rząsawa i Wielki Bór. Kontrole nie wykazały uchybień sanitarno technicznych.

W 2010r. Delegatura Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Częstochowie przeprowadziła dwie kontrole przestrzegania przepisów i decyzji administracyjnych dotyczące oczyszczalni ścieków w Ostrowach gm. Miedźno oraz w Kolonii Poczesna. Kontrole wykazały spełnianie wymagań prawnych.



8

INCYDENTY I AWARIE

Przykładem prawidłowego postępowania w obszarze zagrożeń środowiskowych są działania Przedsiębiorstwa podjęte w wyniku wystąpienia w dniach 9 i 10 stycznia 2010 roku w rejonie Częstochowy nietypowego zjawiska atmosferycznego tj. opadów deszczu w ujemnej temperaturze powietrza. Konsekwencją powyższego było oblodzenie linii energetycznych i ich zrywanie. Brak zasilania podstawowego odnotowano na:

- dwóch podstawowych ujęciach wody (Wierzchowisko i Mirów),
- dwóch pomocniczych,
- jednej pompowni wody,
- ponad 50-ciu przepompowniach ścieków,
- oczyszczalni w Blachowni.

Po raz kolejny gwarancją utrzymania ciągłości dostarczania wody i odbioru ścieków były agregaty prądotwórcze będące na wyposażeniu: ujęć wody, oczyszczalni ścieków i przepompowni ścieków. Zorganizowana praca brygad obsługujących obiekty w terenie i zaangażowanie wydziałów pomocniczych umożliwiły utrzymanie sprawności przepompowni. Nie odnotowano zgłoszeń zalania ani podtopienia posesji ściekami.

W ostatnich dniach lutego 2010 roku, wskutek nagłych roztopów śniegu, na przepompowniach i oczyszczalniach obserwowano wzmożone przepływy. Na oczyszczalniach doszło do wypłukania części osadu czynnego z reaktorów biologicznych, jednak nie odnotowano przekroczenia norm wskaźników jakościowych określonych w pozwoleniach wodnoprawnych. Na przepompowniach ścieków słuszność potwierdził wypracowany algorytm pracy pomp, który w maksymalnych dopływach przewiduje równoległą pracę dwóch pomp. Nie odnotowano żadnych szkód środowiskowych i materialnych.

W dniach 16 -18 maj 2010 roku, wskutek intensywnych opadów deszczu na terenie miasta Częstochowy doszło do wystąpienia rzeki Warty z jej koryta. Największe rozlewiska obserwowano w okolicach dzielnic: Aniołów, Bugaj i Mirów, gdzie doszło do zniszczeń urządzeń kanalizacyjnych. W dzielnicy Zawodzie

odnotowano lokalne podtopienia, które to podtopienia nie zagrażały infrastrukturze kanalizacyjnej. Sprawność urządzeń podstawowych i gotowość do pracy urządzeń rezerwowych umożliwiły utrzymanie ciągłości pracy i procesów oczyszczania ścieków.

Na oczyszczalniach nie odnotowano zniszczeń wskutek powodzi.

Do zniszczeń doszło natomiast w przepompowniach ścieków przy ulicach:

- Falistej – zniszczona w całości część nadziemna,
- Brucknera – zalany agregat prądotwórczy,
- Weysenhoffa - zalany agregat prądotwórczy.

Przepompownia przy ul. Falistej nadaje się do rozbiorczy i odbudowy. Sporządzono projekt techniczny, a obecnie trwa procedura przetargowa wyłonienia wykonawcy. Z uwagi na fakt, że jest to przepompownia zbiorcza dla całej dzielnicy Mirowa została podjęta decyzja o jej uruchomieniu w trybie tymczasowym (awaryjnym) - zamontowano pompy w zbiorniku, podłączono tymczasowe zasilanie i uruchomiono w trybie sterowania awaryjnego z monitoringiem tylko GSM. Teren przepompowni uporządkowano oraz zdezynfekowano.

W okresie od lipca 2010r. do czerwca 2011 nie została odnotowana żadna sytuacja awaryjna.



9 KOMUNIKOWANIE SIĘ

A close-up photograph of a field of blue cornflowers (Centaurea cyanus) with green stems and some dried grass. The background is a soft-focus landscape with a blue sky and a body of water. A large white number '9' is overlaid on the top left corner of the image.

Zarząd Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego SA ma świadomość, że tylko prawdziwe i przejrzyste informacje przekazane pracownikom, Klientom, instytucjom kontrolnym i administracji lokalnej dają gwarancję naszej wiarygodności.

Wykorzystując dostępne media, w tym: kwartalnik „ŻRÓDEŁKO”, komunikator elektroniczny, radiowęzeł, przyjętą formę wydawania poleceń i zarządzeń służbowych, spotkań i narad – Zarząd komunikuje się z załogą informując ją o decyzjach i problemach.

Wszyscy zainteresowani pracownicy mogą brać czynny udział w przygotowaniach DEKLARACJI ŚRODOWISKOWEJ, w przeglądzie aspektów środowiskowych oraz zgłaszać swoje sugestie mogące mieć wpływ na osiągnięte efekty działalności środowiskowej Przedsiębiorstwa oraz na rozwój systemów zarządzania środowiskowego. Terminy spotkań zespołu EKOPOZYTYWNI ogłaszane są każdorazowo na tablicy ogłoszeń. Realizowane są także szkolenia mające na celu stałe podnoszenie świadomości ekologicznej pracowników.

Wodociągi Częstochowskie zapewniają też dobrą komunikację zewnętrzną. Uruchomienie Biura Obsługi Klienta, dyżury członków Zarządu, internetowa witryna Przedsiębiorstwa (www.pwik.czest.pl) umożliwia bezpośredni kontakt z Klientami i pozwala na uzyskanie odpowiednich informacji. Ulotki informa-

cyjne, organizacja praktyk zawodowych, staży absolwenckich, konkursów, wycieczek i „otwartych drzwi” organizowanych z okazji ŚWIATOWEGO DNIA WODY oraz ŚWIATOWEGO TYGODNIA WODY mają na celu propagowanie tematyki związanej z ochroną środowiska (w tym w szczególności ochrony wód powierzchniowych i podziemnych). Równoległym celem, o których mowa powyżej jest także zapoznanie z Przedsiębiorstwem ogólnie – jego funkcjonowaniem, zakresem i standardami świadczonych usług, jak również realizowaniem zaplanowanych celów środowiskowych i ich efektami. Ponieważ 100% ujmowanej wody przez Wodociągi Częstochowskie stanowi wodę podziemną, Przedsiębiorstwo od 29 lat wspólnie z Oddziałem Częstochowskim Polskiego Zrzeszeniem Inżynierów i Techników Sanitarnych jest organizatorem cyklicznego, odbywającego się co 2 lata, Ogólnopolskiego Sympozjum Naukowo – Technicz-

nego o tematyce hydrogeologicznej. W 2010r. tematem Sympozjum było „Dokumentowanie i Eksploatacja Małych i Średnich ujęć Wód Podziemnych”.

Poddanie się weryfikacji na zgodność z systemem ekzarządzania i audytu EMAS jest kolejnym potwierdzeniem, iż Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego SA w Częstochowie buduje zaufanie swoich Klientów i wszystkich zainteresowanych stron poprzez dialog.



„RAZEM W TROSCE O ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE”



aspekty środowiskowe	element działań i usług przedsiębiorstwa, które posiadają wpływ na środowisko przyrodnicze
aspekty środowiskowe znaczące	to taki aspekt środowiskowy, który ma lub może mieć znaczący wpływ na środowisko przyrodnicze
audit wewnętrzny	systematyczny, niezależny i udokumentowany proces uzyskiwania dowodów oraz ich obiektywnej oceny w celu określenia stopnia spełnienia kryteriów auditu systemu zarządzania środowiskowego, ustalonych przez Przedsiębiorstwo
BZT ₅	inaczej: „biochemiczne zapotrzebowanie tlenu w ciągu 5 dób”; wskaźnik jakości ścieków, określa jaką ilość tlenu potrzebna jest do rozkładu na drodze biochemicznej związków organicznych zawartych w ściekach
ChZT	inaczej „chemiczne zapotrzebowanie tlenu” ; wskaźnik jakości ścieków, jest miarą ilości związków organicznych zawartych w ściekach
defosfatacja	proces usuwania fosforu metodą biologiczną uzyskiwany poprzez utrzymanie w układzie oczyszczania przemianowych warunków beztlenowych i telenowych
denitryfikacja biologiczna	usuwanie azotanów np. z wody przy wykorzystaniu, (współdziałanie) bakterii: <i>Pseudomonas</i> , <i>Micrococcus</i> , <i>Achromobacter</i> , <i>Bacillus</i>
dezynfekcja wody	inaczej odkażanie wody; celem dezynfekcji jest zawsze zniszczenie żywych i przetrwalnikowych organizmów patogennych oraz zapobieżenie ich wtórnemu rozwojowi w sieci wodociągowej. d. przy użyciu chloru – chlorowanie , przy użyciu ozonu – ozonowanie
ekosystem	układ ekologiczny złożony z biotopu (środowiska naturalnego) i biocenozy czyli określonego zespołu charakteryzującego się swoistym składem gatunkowym
eksfiltracja	przedostawanie się ścieków, poprzez nieszczelności w sieci kanalizacyjnej, do gruntu
GZWP 326	inaczej „Główny Zbiornik Wód Podziemnych 326”
komunalne osady ściekowe	pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych lub innych instalacji służących stabilizacji osadu – efekt uboczny procesu oczyszczania ścieków
nitryfikacja	utlenianie azotu amonowego do azotanów przy udziale bakterii <i>Nitrosomonas</i> i <i>Nitrobacter</i>
osad czynny	to kłaczkowate zawiesiny złożone z żywych mikroorganizmów wykorzystywanych do redukcji zanieczyszczeń
PCB	Polichlorowane bifenyle
sorbenty	substancja lub materiał pochłaniający substancję niebezpieczną np. rozlany olej
stabilizacja osadów ściekowych	ma na celu zmniejszenie ilości materii organicznej podlegającej biologicznemu rozkładowi (zapobiega wydzielaniu przez osady ściekowe przykrych zapachów)
ścieki komunalne	ścieki bytowe lub mieszanina ścieków bytowych i przemysłowych
skratki	odpad powstający w wyniku mechanicznego oczyszczania ścieków (cedzenia) w urządzeniach zwanych kratami i sitami. odpad ten stanowią ciała pływające lub wlezione o dużych wymiarach np. kamienie, kapsle od butelek, ciała włókniste, papier,, części jarzyn itp. ich usuwanie zapobiega uszkodzeniom pomp i innych urządzeń zainstalowanych w oczyszczalni ścieków.
zasoby wód eksploatacyjne	część naturalnych zasobów wód, których pobór nie naruszy w sposób szkodliwy reżimu i równowagi hydrogeologicznej określonego środowiska
zwartość piaskowników	odpad powstający w urządzeniach zwanych piaskownikami. stanowią go przede wszystkim części mineralne (piasek, żwir, stłuczka sklana. usuwanie ich zapobiega zmniejszeniu objętości użytkowej urządzeń technologicznych oczyszczalni ścieków (rurociągów, komór osadu czynnego, osadników),

KONTAKT - W przypadku pytań lub potrzeby dodatkowych wyjaśnień prosimy o kontakt z:

Dariuszem Roszakiem – Kierownikiem Działu Ochrony Środowiska
tel. +48 34 3773-145, email: dariusz.roszak@pwik.czest.pl

Beatą Kulejewską – Kierownikiem Wydziału Oczyszczalni i Przepompowni Ścieków
tel. +48 34 3773-340, e-mail: produkcja@pwik.czest.pl

Kolejne wydanie Deklaracji Środowiskowej planowane jest we wrześniu 2012 roku.



EMAS

Zweryfikowany
system zarządzania
środowiskowego

REG.NO.PL-2.24-004-12