



EMAS

Zweryfikowany
system zarządzania
środowiskowego

REG. NO. PL-224-004-12



Deklaracja Środowiskowa



Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji
Okręgu Częstochowskiego SA w Częstochowie

Wydanie drugie, aktualizacja 2012

Zdj. na okładce: Zbiorniki wody Błeszno.
Fot. W. Skalik



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego SA w Częstochowie

ul. Jaskrowska 14/20, 42-202 Częstochowa, tel. centr. +48 34 377 31 99, tel. sekretariat +48 34 377 31 01, 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 Częstochowie, dnia 21 czerwca 2011 r.

Jolanta Sulińska

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

1	SŁOWO WSTĘPNE	3
2	POLITYKA ŚRODOWISKOWA	4
3	OPIS DZIAŁALNOŚCI.	5
4	SYSTEM ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO.	11
	4.1 Znaczące aspekty środowiskowe.	13
	4.2 Cele i zadania środowiskowe.	15
	4.3 Realizacja celów środowiskowych w roku 2011.	17
5	ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘBIORSTWA NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.	18
	5.1 Ujmowanie i dostarczanie wody.	19
	5.2 Transport i oczyszczanie ścieków.	29
	5.3 Gospodarka odpadami.	38
	5.4 Siedziba przedsiębiorstwa.	39
6	GŁÓWNE WSKAŹNIKI EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ – LATA 2009, 2010 i 2011.	40
7	ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI PRAWNYMI.	43
8	INCYDENTY I AWARIE.	44
9	KOMUNIKOWANIE SIĘ.	46

1. 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 (powszechniej) 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 ograniczyć i minimalizować negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze. Deklaracja stanowiąca dobrowolne, jasne i rzetelne określenie, że ekologia nie jest modnym hasłem ale codziennością nawet w najprostszych czynnościach.

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

W Państwa ręce oddajemy kolejne wydanie Deklaracji Środowiskowej Przedsiębiorstwa, w której przedstawione zostały dane za lata 2009 – 2011.

Andrzej Babczyński



Prezes Zarządu

Zbigniew Cierpiat



Członek Zarządu

Michał Król



Członek Zarządu



2. POLITYKA ŚRODOWISKOWA

PRZEDSIĘBIORSTWA WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI OKRĘGU CZĘSTOCHOWSKIEGO SA
W CZĘSTOCHOWIE ZATWIERDZONA 12 WRZEŚNIA 2007 R.

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 ekozarządzania 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,
- ciągle 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.



3. OPIS DZIAŁALNOŚCI

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 Miar 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

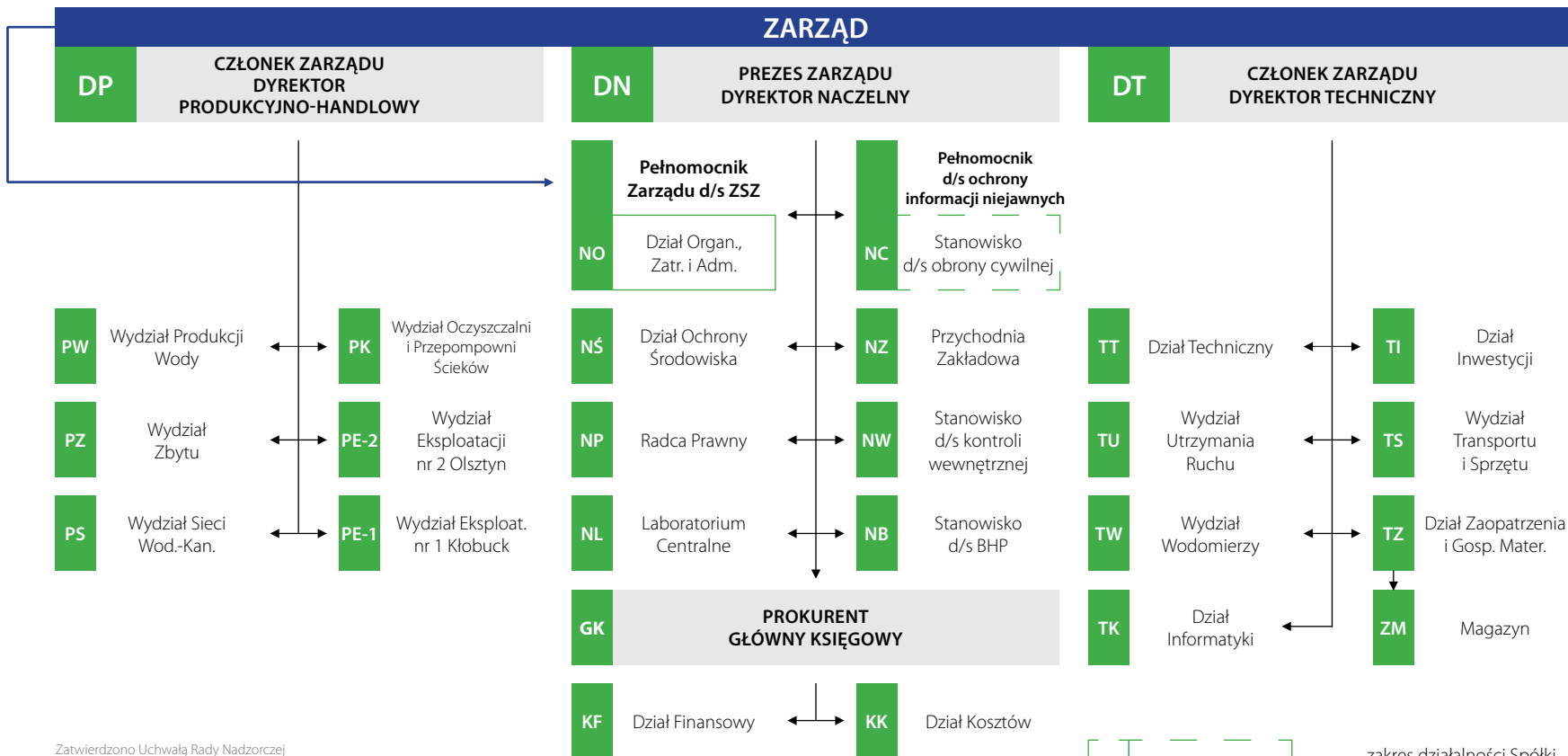
SCHEMAT ORGANIZACYJNY

PRZEDSIĘBIORSTWA WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI OKRĘGU CZĘSTOCHOWSIEGO SPÓŁKA AKCYJNA W CZĘSTOCHOWIE

WALNE ZGROMADZENIE

RADA NADZORCZA

ZARZĄD



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, którego kierownik pełni jednocześnie funkcję Zastępcy Pełnomocnika Zarządu ds. Systemu Zarządzania Środowiskowego.

zakres działalności Spółki
wyłączony z Zintegrowanego
Systemu Zarządzania

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 lokalizacjach. 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 niżej wymienionych 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 w Częstochowie

Częstochowa, ul. Wały Dwernickiego

Oprócz w/w 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 środkowojurajskim,
- czwartorzędowego.

Większość eksploatowanych ujęć wody (w tym wszystkie ujęcia podstawowe) znajduje się na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP - 326) – por. słowniczek. W części eksploato-



wanej przez Przedsiębiorstwo powierzchnia zbiornika wynosi 740 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 w kraju sieć wodociągową, której łączna długość wynosi ponad 2292 km (magistrale, sieć rozdzielcza i przyłącza) – stan na 31.12.2011 r.

Woda 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 systematycznie zmniejszający się pobór wody zarówno w aspekcie bezwzględny jak i względny (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.

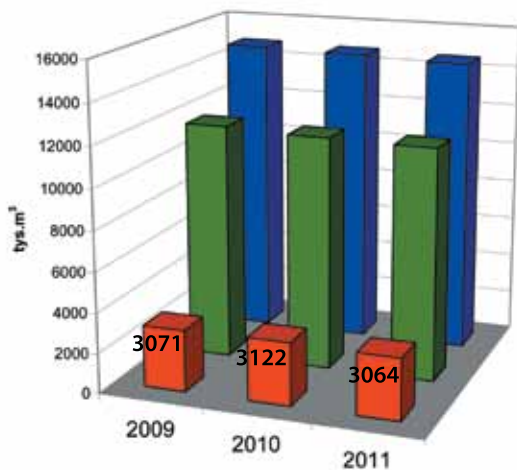
Przedsiębiorstwo przyjmując ścieki do eksploatawanej sieci kanalizacyjnej prowadzi monitoring ilości i jakości ścieków socjalno-bytowych, przemysłowych i komunalnych. Przedsiębiorstwo utrzymuje stały kontakt z eksploatatorem oczyszczalni

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

Na wykresie obok przedstawiono ilość wody pobranej przez Klientów Przedsiębiorstwa w odniesieniu do ilości ścieków przyjętych do oczyszczenia.

Zbiórce dane dotyczące systemu zaopatrzenia w wodę oraz odbioru i oczyszczania ścieków przedstawiono w tabeli nr 1 i 2 – stan na dzień 31.12.2011 r.

Zestawienie ilości sprzedanej wody, ilości ścieków przyjętych do oczyszczenia oraz szacunkowej ilości ścieków, która w sposób nielegalny odprowadzana jest do wód lub ziemi



■ ilość ścieków, która zrucana jest w sposób nielegalny do wód lub ziemi
 ■ suma ścieków przyjętych do oczyszczenia
 ■ sprzedaż wody

Tab 1. System zaopatrzenia w wodę. Zbiórce zestawienie danych za rok 2011.

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	17 079 200	2292	13	326 143

Tab 2. System odbioru i oczyszczania ścieków. Zbiórce zestawienie danych za rok 2011.

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]
240 565	11 547 800	1038,4	112	7	1 144 300	10 403 500

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. 5.2).

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 przypadkach stwierdzenia w ściekach przemysłowych zbyt wysokich stężeń zanieczyszczeń dyscyplinuje 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 z eksploatowanych na terenach nieskanalizowanych zbiorników bezodpływowych.

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.

Wzmocnieniem fundamentu polityki proekologicznej Przedsiębiorstwa stał się Zintegrowany System Zarządzania zgodny z wymaganiami norm: PN-EN ISO 9001, PN-EN 14001 i dotyczącej systemu 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 ochro-

ny 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 2006 r. 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 weryfikowany, rozbudowywany oraz uszczegółowiany. W 2012 r. zaplanowano między innymi wykonanie:

- zdjęcia hydrogeologicznego dla ustalenia jednoczasowego stanu zwierciadła wód podziemnych GZWP 326N,
- symulacji rozkładu pionowego przepływu wód i migracji zanieczyszczeń na podstawie wykonanego przez PWiK Okręgu Częstochowskiego SA węzła hydrogeologicznego obejmującego 3 otwory badawcze,
- badań uzupełniających stężeń trytu w wodach podziemnych GZWP 326N.

Uzyskane wyniki umożliwią przedstawienie prognoz rozkładu zanieczyszczeń azotanami w wodach podziemnych GZWP 326N.

Wodociągi Częstochowskie dwukrotnie otrzymały także honorowy tytuł Firmy Bliskiej Środowisku (edycje: 2006 i 2007), natomiast nowowbudowana Stacja Usuwania Azotanów w Wierzchowisku uznana została w 2007 r. 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

Największym sukcesem Przedsiębiorstwa w ostatnich latach było nominowanie przez Ministerstwo Środowiska do nagrody European EMAS Awards 2010 oraz European EMAS Awards 2011. Nagroda przyznawana jest przez Dyrektora 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.



W marcu 2011 roku Przedsiębiorstwo po raz kolejny otrzymało tytuł Gazeli Biznesu oraz po raz



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

pierwszy tytuł Geparda Biznesu. Wodociągi Częstochowskie funkcjonując w warunkach gospodarki rynkowej podlegają ciągłej ocenie pod względem osiąganego wyniku finansowego. Na działalności gospodarczej osiągany jest dodatni wynik finansowy, jednak ze względu na charakter prowadzonej działalności Przedsiębiorstwa oraz interes społeczności lokalnej poziom rentowności sprzedaży świadczący o opłacalności sprzedaży utrzymywany jest na niskim poziomie umożliwiającym rozwój firmy. 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.

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 2009 r. Przedsiębiorstwo zostało zarejestrowane w krajowym rejestrze EMAS w 2008 r. jako 12 firma w kraju, pierwsza firma w regionie częstochowskim oraz pierwsza z branży wodociągowo kanalizacyjnej w Polsce.

System Zarządzania Środowiskowego obejmuje 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 funkcjonującego SZŚ są:

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

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.

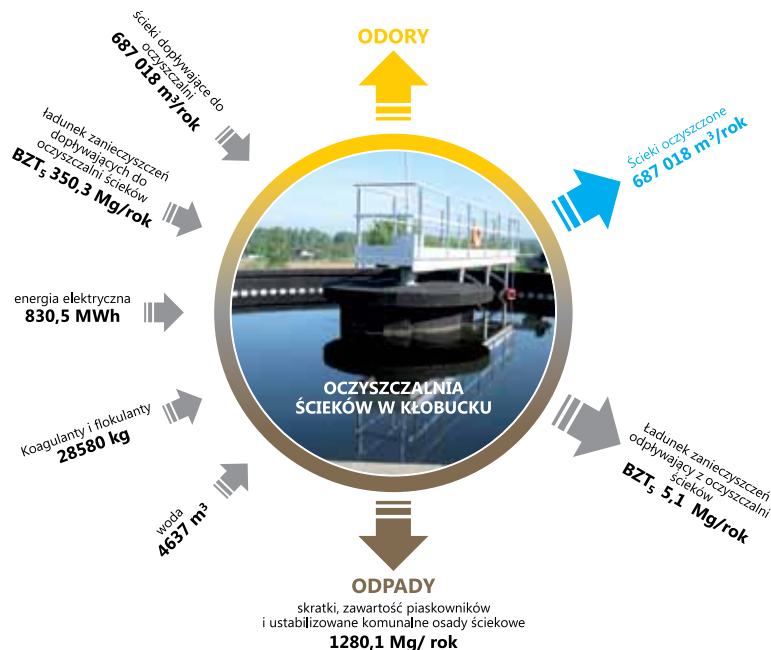


- b) realizacji programu działań środowiskowych jako narzędzia do osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych,
- c) realizacji programu szkoleń wszystkich pracowników Przedsiębiorstwa umożliwiającego im aktywny udział w funkcjonowaniu SZŚ,
- d) poszerzeniu świadomości ekologicznej - każdy pracownik 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 przeprowadzane 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 auditów 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 osiągnięciu założonych celów środowiskowych, a także wskazanie ewentualnych działań naprawczych i zapobiegawczych oraz innych doskonalących system.

Aspekty środowiskowe na przykładzie oczyszczalni ścieków w Kłobucku rok 2011



CZY WIESZ, ŻE ...
 pierwszą normą
 z zakresu zarządzania
 środowiskowego była
 norma angielska BS 7750
 opublikowana w 1992 r.

4.1 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, akumulatory, zużyte baterie itp). Szczególnemu nadzorowi podlegają stosowane w w/w procesach substancje niebezpieczne: podchloryn sodu, kwas fosforowy, soda kaustyczna, chlorek żelaza. Działania związane z ich wykorzystaniem ukierunkowane są na minimalizację wielkości zużycia oraz zapobieganie negatywnemu ich oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze podczas ewentualnego wystąpienia sytuacji awaryjnej.



Identyfikacja aspektów środowiskowych dotyczy także tzw. aspektów pośrednich czyli takich, które pozostają poza pełną kontrolą zarządcą Przedsiębiorstwa. Ogółem zidentyfikowano siedem

aspektów pośrednich, spośród których pięć niżej wymienionych ocenionych zostało jako znaczące.

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.

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.	Jakość wód podziemnych GZWP 326"	Zanieczyszczenie wód podziemnych	Ujęcia wód: Wierzchowisko, Mirów, Łobodo i Olsztyn
2.	Pobór wód podziemnych	Eksploatacja zasobów wodnych	Ujęcia wód podziemnych
3.	Straty wody	Eksploatacja zasobów wodnych	Straty wody w sieci wodociągowej
4.	Substancje organiczne w ściekach	Zmniejszenie stężenia tlenu w wodach powierzchniowych	Oczyszczalnie ścieków
5.	Ścieki eksfiltrujące z sieci kanalizacyjnej do gruntu	Zanieczyszczenie gruntu i wód podziemnych	Nieszczelności w sieci kanalizacyjnej
6.	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	Obciążenie składowiska odpadami	Oczyszczalnie ścieków
7.	Odpady niebezpieczne (oleje silnikowe, hydrauliczne, rozpuszczalniki itp.)	Możliwość zanieczyszczenia gruntu, wód podziemnych i powierzchniowych	Zaplecze techniczne
Lp	Pośrednie znaczące aspekty środowiskowe	Wpływ na środowisko	Źródło aspektu środowiskowego (proces, działanie, usługa lub produkt)
1.	Ścieki oczyszczone odprowadzane z Oczyszczalni Ścieków „WARTA” SA	Zanieczyszczenie wód powierzchniowych, obciążenie składowiska odpadami	Eksploatacja oczyszczalni ścieków
2.	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)
3	Nieruchomości nieprzyłączone do istniejącej sieci kanalizacyjnej	Zanieczyszczenie gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych	Osadnictwo - urbanizacja
4.	Edukacja prośrodowiskowa	Przeciwdziałanie zubażaniu zasobów wód podziemnych oraz zapobieganie zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych.	Korzystanie z usług zbiorowego zaopatrzenia w wodę
5	Oddziaływanie środowiskowe firm wykonujących przekładki i remonty sieci wodociągowych	Przeciwdziałanie zubażaniu zasobów wód podziemnych	Przekładki i remonty sieci wodociągowych
6.	Oddziaływanie środowiskowe Częstochowskiego Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o.	Obciążenie składowiska odpadami	Eksploatacja składowiska odpadów
7.	Oddziaływanie środowiskowe SARPI Dąbrowa Górnicza Sp. z o. o. z siedzibą w Dąbrowie Górniczej	Emisja zanieczyszczeń do powietrza	Eksploatacja zakładu prowadzącego termiczne unieszkodliwienie odpadów

4.2 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:

1. Utrzymanie w roku 2012 strat wody na poziomie 922 m ³ /1 km eksploatowanej sieci wodociągowej (sieć magistralna + sieć rozdzielcza + przyłącza wodociągowe).	Zmniejszenie awaryjności sieci i przyłączy wodociągowych	2012	W trakcie realizacji
	Monitoring sieci wodociągowej.	2012	W trakcie realizacji
	Rozbudowa systemu GIS w zakresie dotyczącym monitoringu sieci wodociągowej.	2012	W trakcie realizacji
	Zmniejszenie strat pozornych wody.	2012	W trakcie realizacji
2. Utrzymanie zgodności z wymaganiami prawnymi i innymi w zakresie gospodarki wodnej	Uzyskanie decyzji zezwalającej na szczególne korzystanie z wód z utworów czwartorzędowych ze studni zlokalizowanej w miejscowości Cisie (ujęcie wody Cisie).	do 31 grudnia 2012	W trakcie realizacji
3. Ochrona jakościowa i ilościowa zasobów wód podziemnych GZWP 326.	Przegląd systemu monitoringu lokalnego ujęć wód oraz eksploatacji wód	do 30 września 2012	W trakcie realizacji
	Wykonanie węzła monitoringowego w rejonie ujęcia wody Łobodno dla obserwacji stężeń wskaźników zanieczyszczeń w różnych strefach poziomu wodonośnego Jury górnej.	do 30 czerwca 2013	W trakcie realizacji
	Przeprowadzenie czyszczenia oraz kamerowania otworu Rybna S57 w celu kontynuacji badań stratyfikacji wód w całym profilu utworów jurajskich.	do 30 października 2012	W trakcie realizacji
4. Ograniczenie eksfiltracji ścieków z sieci kanalizacyjnej do gruntu i wód podziemnych poprzez remonty sieci kanalizacyjnych.	Inspekcja telewizyjna wybranych odcinków sieci kanalizacyjnej – nie mniej niż 20 km	2012	W trakcie realizacji
	Renowacja, remonty, przekładki sieci kanalizacyjnej o długości 1300 mb	2012	W trakcie realizacji
5. Ograniczenie zrzutu ścieków zawierających metale ciężkie do sieci kanalizacyjnej eksploatowanej przez Przedsiębiorstwo.	Kontrole gospodarki ściekowej w firmach odprowadzających wraz ze ściekami substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego – nie rzadziej niż 4 razy w roku.	2012	W trakcie realizacji
6. Zwiększenie masy odpadów nieszkodliwych poprzez proces odzysku	Zmiana sposobu unieszkodliwiania odpadu p.n. ustabilizowane komunalne osady ściekowe powstającego w oczyszczalniach ścieków ze składowania na odzysk metodą R14.	2012	W trakcie realizacji
7. Utrzymanie zgodności z wymaganiami prawnymi i innymi w zakresie gospodarki ściekowej.	Uzyskanie decyzji zezwalających na odprowadzanie do wód powierzchniowych lub do ziemi oczyszczonych wód popłucznych pochodzących z ujęć wody Cisie, Wielki Bór i Rększowice.	do 31 grudnia 2012	W trakcie realizacji

8. Propagowanie, wśród Klientów Przedsiębiorstwa, racjonalnego korzystania ze środowiska przyrodniczego, w tym także z wód.	Organizowanie „Otwartych Drzwi” w obiektach eksploatowanych przez Przedsiębiorstwo: • marzec i wrzesień – na terenie ujęć wody - z okazji Światowego Dnia Wody oraz Światowego Tygodnia Wody • czerwiec – na terenie oczyszczalni ścieków - z okazji Światowego Dnia Środowiska	2012	W trakcie realizacji
	Informowanie na stronie internetowej Przedsiębiorstwa o obchodach Światowego Dnia Wody, Światowego Tygodnia Wody oraz Światowego Dnia Środowiska.	2012	W trakcie realizacji
	Organizacja konkursów plastycznych z okazji Światowego Dnia Wody.	2012	W trakcie realizacji
	Przygotowanie filmu dla dzieci ze szkół podstawowych informującego o technologii uzdatniania wody na ujęciu wody Wierzchowisko oraz promującego odpowiedzialne korzystanie z wody.	do 31 grudnia 2013	W trakcie realizacji
	Prelekcje dla uczniów szkół różnego rodzaju oraz studentów szkół wyższych.	2012	W trakcie realizacji
9. Ograniczenie uciążliwości odorowej stacji zlewniej nieczystości ciekłych w Częstochowie.	Realizacja modernizacji stacji.	do 31 maja 2012	W trakcie realizacji
10. Utrzymanie wysokiej skuteczności oczyszczania ścieków w oczyszczalni ścieków w Blachowni.	Wykonanie dokumentacji przetargowej na realizację modernizacji.	do 31 lipca 2012	W trakcie realizacji
	Rozstrzygnięcie przetargu.	do 31 grudnia 2012	W trakcie realizacji
	Realizacja modernizacji części biologicznej oczyszczalni ścieków.	do 30 czerwca 2014	W trakcie realizacji
11. Ograniczenie zużycia wodorotlenku sodu o 30% w stacji uzdatniania wody ujęcia Blachownia, w odniesieniu do jego zużycia w roku 2010, przy zachowaniu zgodnej z wymaganiami prawnymi jakości wody włączanej do sieci.	Zwiększenie dopływu wody z sąsiedniej strefy zasilania poprzez regulację parametrów pracy pompowni sieciowej.	do 31 grudnia 2012	W trakcie realizacji
12. Zmniejszenie energochłonności procesów: ujmowania, uzdatniania i dostarczania wody oraz odbioru i oczyszczania ścieków.	Powołanie zespołu, którego zadaniem będzie określenie potencjałów w zakresie optymalizacji procesów w prowadzonej przez Przedsiębiorstwo gospodarce wodno-ściekowej.	do 30 września 2012	W trakcie realizacji
	Analiza procesów technologicznych w gospodarce wodno-ściekowej w powiązaniu z danymi dotyczącymi zużycia energii elektrycznej.	do 31 grudnia 2012	W trakcie realizacji
	Propozycje działań optymalizujących zużycie energii elektrycznej w gospodarce wodno-ściekowej wraz z ich waloryzacją.	do 31 marca 2013	W trakcie realizacji

4.3 Realizacja celów środowiskowych w roku 2011.

1. Zmniejszenie strat wody w sieci wodociągowej z 19,1% do 12,4% w okresie od 2006 do 2011 - **zrealizowano**
2. Ograniczenie eksfiltracji ścieków z sieci kanalizacyjnej do gruntu i wód podziemnych poprzez remont 1000 mb sieci kanalizacyjnej - **zrealizowano częściowo (remont 900 mb sieci)**
3. Ochrona jakościowa i ilościowa zasobów wód podziemnych GZWP 326 - **zrealizowano (w pełnym zakresie wdrożono Zintegrowany System Gospodarowania i Ochrony Zasobów Wodnych GZWP 326, którego efektem jest spełnianie norm jakościowych wody pochodzącej z ujęcia Łobodno)**
4. Zmiana sposobu unieszkodliwiania ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych - **przesunięto na rok 2012**
5. „Utrzymanie wysokiej efektywności oczyszczania ścieków w oczyszczalni ścieków w Blachowni” - **w realizacji (termin osiągnięcia celu 30 czerwiec 2014)**



5. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘBIORSTWA NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE



5.1 Ujmowanie i dostarczanie wody.

Nadrzędnym zadaniem Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego SA w Częstochowie jest produkcja i dystrybucja wody spełniającej wymagania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi określone w odpowiednim rozporządzeniu Ministra Zdrowia. Korzystając z dobrodziejstwa jakie dostarcza nam położenie na terenie Jury Krakowsko-Częstochowskiej, a dokładnie możliwość ujmowania wód głębinowych, dostarczamy do naszych klientów wodę o doskonałej jakości. O dobrodziejstwo natury w postaci surowca wody pitnej należy jednak 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.: Mirów, Wierzchowisko, Olsztyn i Łobodno oraz czternastu ujęć pomocniczych: por. tab poniżej. 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 za-

leżności od ujęcia ujmowana woda poddawana jest procesom usuwania: azotanów, związków żelaza, manganu lub dwutlenku węgla agresywnego i korekcie 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 wykorzystująca metodę 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.



Ujęcie Wierzchowisko - stacja usuwania azotanów

Ujęcie wody Mirów				
Woda	miano/wskaźnik	2009	2010	2011
średniodobowa ilość ujmowanej wody	m ³ /dobę	22770	21230	20400
dopuszczalna średniodobowa ilość ujmowanej wody ¹⁾	m ³ /dobę	38 400		
stopień wykorzystania ujęcia wody	%	59	55	53
Energia				
zużycie energii elektrycznej	kWh	5550778	5467220	5123035
zużycie energii elektrycznej/m ³ uzdatnianej wody	kWh/m ³	0,668	0,705	0,688
Stosowane procesy technologiczne	dezynfekcja poprzez ozonowanie			
Zużycie substancji pomocniczych				
woda	m ³ /rok	200	3400	1300
koagulanty, flokulanty i inne	kg	nie są stosowane		
koagulanty i flokulanty/ m ³ uzdatnianej wody	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		

Ujęcie wody Wierzchowsko				
Woda	miano/wskaźnik	2009	2010	2011
średniodobowa ilość ujmowanej wody	m ³ /dobę	12130	11330	10240
dopuszczalna średniodobowa ilość ujmowanej wody ¹⁾	m ³ /dobę	29 800		
stopień wykorzystania ujęcia wody	%	41	38	34
Energia				
zużycie energii elektrycznej	kWh	3025646	3079957	3026505
zużycie energii elektrycznej/m ³ uzdatnianej wody	kWh/m ³	0,663	0,743	0,807
Stosowane procesy technologiczne	usuwanie azotanów na drodze biologicznej denitryfikacji, dezynfekcja poprzez ozonowanie			
Zużycie substancji pomocniczych				
woda	m ³ /rok	1300	7100	8200
koagulanty, flokulanty i inne	kg	94 558	107 717	95179
koagulanty i flokulanty/m ³ uzdatnianej wody	g/m ³	21,3	26,0	25,4
Twardość wody	mval/dm ³	4,1 - 4,3		
	mgCaCO ₃ /dm ³	205 - 215		
	stopnie niemieckie	11,5 - 12,1		
	rodzaj wody	średnio twarda		

¹⁾ Zgodnie z posiadanym pozwoleniem wodnoprawnym

Zaopatrywany obszar:

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

Zaopatrywany obszar:

Ujęcie zaopatruje mieszkańców gminy Mykanów oraz Częstochowę - dzielnice: Kiedrzyń, części ulic Westerplatte, Łódzkiej i PCK, Tysiąclecie na wschód od ul. Kiedrzyńskiej. Mieszkańcy dzielnic: Północ, Aniołów, Wyczerpy i Tysiąclecie Zachód korzystają z wody stanowiącej mieszaninę wody z ujęć: Wierzchowsko i Mirów ze znaczną przewagą wody z ujęcia Wierzchowsko, a 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 Wierzchowsku z przewagą wody z ujęcia Wierzchowsko.

Ujęcie wody Olsztyn				
Woda	miano/wskaźnik	2009	2010	2011
średniodobowa ilość ujmowanej wody	m ³ /dobę	3990	4420	4180
dopuszczalna średniodobowa ilość ujmowanej wody ¹⁾	m ³ /dobę	22 800		
stopień wykorzystania ujęcia wody	%	17	19	18
Energia				
zużycie energii elektrycznej	kWh	825921	971288	941104
zużycie energii elektrycznej/m ³ uzdatnianej wody	kWh/m ³	0,566	0,543	0,617
Stosowane procesy technologiczne	dezynfekcja podchlorynem sodu			
Zużycie substancji pomocniczych				
woda	m ³ /rok	1500	3200	1800
koagulanty, flokulanty i inne	kg	nie są stosowane		
koagulanty i flokulanty/ m ³ uzdatnianej wody	g/m ³	nie dotyczy		
Twardość wody	mval/dm ³	3,3 - 3,8		
	mgCaCO ₃ /dm ³	165 - 190		
	stopnie niemieckie	9,2 - 9,6		
	rodzaj wody	średnio twarda		

Zaopatrywany obszar:

Ujęcie zaopatruje mieszkańców Częstochowy - dzielnice: Raków Zachód i Błęszno, Bugaj, Kręciwilk oraz miejscowości w gminie Olsztyn.

Ujęcie wody Łobodno				
Woda	miano/wskaźnik	2009	2010	2011
średniodobowa ilość ujmowanej wody	m ³ /dobę	4170	4380	4080
dopuszczalna średniodobowa ilość ujmowanej wody ¹⁾	m ³ /dobę	19 680		
stopień wykorzystania ujęcia wody	%	21	22	21
Energia				
zużycie energii elektrycznej	kWh	986538	1065166	1014159
zużycie energii elektrycznej/m ³ uzdatnianej wody	kWh/m ³	0,648	0,667	0,680
Stosowane procesy technologiczne	dezynfekcja podchlorynem sodu			
Zużycie substancji pomocniczych				
woda	m ³ /rok	63	60	70
koagulanty, flokulanty i inne	kg	nie są stosowane		
koagulanty i flokulanty/ m ³ uzdatnianej wody	g/m ³	nie dotyczy		
Twardość wody	mval/dm ³	4,0 - 5,2		
	mgCaCO ₃ /dm ³	200 - 260		
	stopnie niemieckie	11,2 - 14,6		
	rodzaj wody	średnio twarda		

Zaopatrywany obszar:

Ujęcie zaopatruje mieszkańców Częstochowy - dzielnice: Parkitka, Żabiniec, Grabówka, w części ulic Westerplatte i Łódzkiej i miejscowości Łobodno, Kamyk oraz wszystkie miejscowości w gminie Miedźno.

¹⁾ Zgodnie z posiadanym pozwoleniem wodnoprawnym

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 w 2011r. [%]	Stosowany proces uzdatniania lub dezynfekcji	Zasilany obszar / twardość wody
				2008	2009	2010	2011			
Ujęcia pomocnicze	1. Ujęcie Wielki Bór w Częstochowie	2	3600	2700	1030	1030	1505	42	odmanganianie i dezynfekcja podchlorynem sodu	Częstochowa: dz. Lisiniec, Liszka i Wielki Bór / woda średnio twarda
	2. Ujęcie w Blachowni	2	2400	590	600	720	382	16	Odkwaszanie wodorotlenkiem sodu, odżelazianie i dezynfekcja	Blachownia / woda miękka
	3. Ujęcie w Konopiskach – Kopalni	1	1440	240	270	290	312	22	odżelazianie i dezynfekcja podchlorynem sodu	Konopiska, Kopalnia i Aleksandria / woda miękka
	4. Ujęcie w Rększowicach	1	1920	700	660	620	701	37		Rększowice Nierada, Bargły, Jamki, Hutki, Zawisna, Korzonek, Kowale, Leśniaki, Konopiska os. Pająk / woda miękka
	5. Ujęcie w Kłobucku	1	2640	2590	2580	2430	2575	98		Kłobuck / woda miękka
	6. Ujęcie w Cisiu	1	1200	40	50	60	53	4	Odżelazianie i odmanganianie i dezynfekcja podchlorynem sodu	Cisie / woda miękka
	7. Ujęcie w Rudnikach	1	1200	920	510	240	281	23	dezynfekcja podchlorynem sodu	Rudniki / woda średnio twarda
	8. Ujęcie Rząsawa w Częstochowie	1	2400	1010	630	600	507	21		Częstochowa dz. Rząsawa / woda średnio twarda
	9. Ujęcie w Rędzinach	1	1920	290	260	280	287	15		Rędziny / woda średnio twarda
	10. Ujęcie w Rybnej	1	3260	-	380	980	778	24		Rybna, Mykanów, Kokawa / woda średnio twarda
	11. Ujęcie w Kielnikach	1	720	530	570	490	145	23		Kielniki / woda średnio twarda
	12. Ujęcie w Krasawie	1	288				0			Krasawa / woda średnio twarda
	13. Ujęcie w Biskupicach	1	720				216			Biskupice / woda średnio twarda
	14. Ujęcie w Bukownie	1	356				109			Bukowno / woda średnio twarda

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 fizyko-chemicznym 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 włączana do sieci woda jest klarowna, przeźroczysta, 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 są szkodliwe dla organizmu, ponieważ ługują z niego sole wapnia co powoduje problemy z układem kostnym, zaburza prawidłową pracę mięśni, w tym mięśnia sercowego.

Wody twarde natomiast 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 jakichkolwiek negatywnych skutków zdrowotnych.

Aktualne wyniki jakości wody włączanej 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 dobrą jakość. Przydatność wody do spożycia laboratorium określa poprzez porównanie jej składu fizyko-chemicznego 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 2006 r. laboratorium Przedsiębiorstwa poddało się ocenie Polskiego Centrum Akredytacji. W dniu 26 lipca 2006 r., 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, podnosi wiedzę i świadomość poprzez udział w szkoleniach zewnętrznych i wewnętrznych oraz dba o ciągłe unowocześnianie metod i technik badawczych, a swoją biegłość w wykonywaniu badań potwierdza uczestnictwem w krajowych i międzynarodowych badaniach międzylaboratoryjnych.

W chwili obecnej (kwiecień 2012 r.) laboratorium posiada 46 metod badawczych akredytowanych przez Polskie Centrum Akredytacji.

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 w Częstochowie 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 tereny ochrony pośredniej zostały ustanowione dla niżej wymienionych ujęciach:

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

Zgodnie z Rozporządzeniami Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej 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 nieszczelnych**

zbiorników magazynujących ścieki (szamb), bezpośredniego i nielegalnego wprowadzania ścieków do ziemi, a także brakiem zbiorczych systemów kanalizacyjnych - por. wykres na stronie 8, który przedstawia ile ścieków zamiast do zbiorczych systemów kanalizacyjnych trafia do gruntu i wód skutecznie zanieczyszczając środowisko przyrodnicze. Z myślą o rozwiązaniu tego problemu realizuje się dynamiczny rozwój kanalizacji sanitarnej, co w konsekwencji ma ograniczyć nielegalne zrzuty ścieków na

głębiny ujęcia Wierzchowisko wybudowano stację usuwania azotanów, o której wspomniano wcześniej.

Dzięki wdrożeniu Zintegrowanego Systemu Zarządzania i Ochrony Zasobów Wodnych GZWP 326 wypracowana została strategia sterowania poborem wód ujęcia Łobodno pozwalająca utrzymywać możliwie niski (nieprzekraczający wartości dopuszczalnej prawem) poziom stężenia azotanów w wodzie zbiorczej ujęcia.



Ujęcie Wierzchowisko - budynek stacji usuwania azotanów

Dostarczanie wody

Podstawową i nadrzędną zasadą procesu dystrybucji wody jest zapewnienie ciągłego dopływu wody do wszystkich odbiorców w wymaganej ilości, 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.

Dbłość 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),
- fałszowanie przez Klientów wskazań wodomierzy i nielegalne przyłącza wody (tzw. straty pozorne).

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 – 2011 straty wody mieściły się w zakresie od 17,86% w 2008 do 12,4% w 2011 r. (por. wykres poniżej). W celu zmniejszenia strat wody w 2007 roku powołano specjalny zespół, który wyposażono w samochód do diagnostyki sieci wodociągowej posiadający specjalistyczne

CZY WIESZ, ŻE ...

w 1783 r. uczeni A. Lavoisier i P. Laplace przeprowadzili pierwszą syntezę wody udowadniając w ten sposób, iż woda nie jest pierwiastkiem lecz związkem chemicznym.

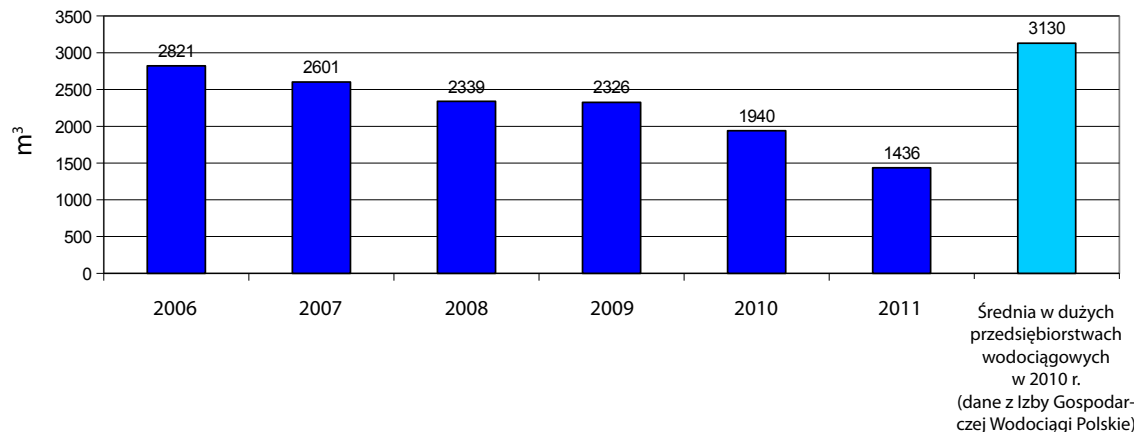


urządzenia takie jak: korelator, geofon oraz system czujników akustycznych. Urządzenia te pozwalają na bieżące monitorowanie stanu sieci wodociągowej. Dzięki ich zastosowaniu znacznie zwiększa się prawdopodobieństwo wczesnego wykrycia awarii sieci wodociągowej, jeszcze przed jej zewnętrznym ujawnieniem. Innym narzędziem walki ze stratami wody są przekładki sieci wodociągowych charakteryzujących się największą awaryjnością. W 2008 r. na dokonane przekładki sieci Przedsiębiorstwo wydatkowało 4.900.000 zł, w 2009 - 4.649.000 zł, w 2010 r. 4.730.000 zł i w 2011 – 5.885.050 zł.

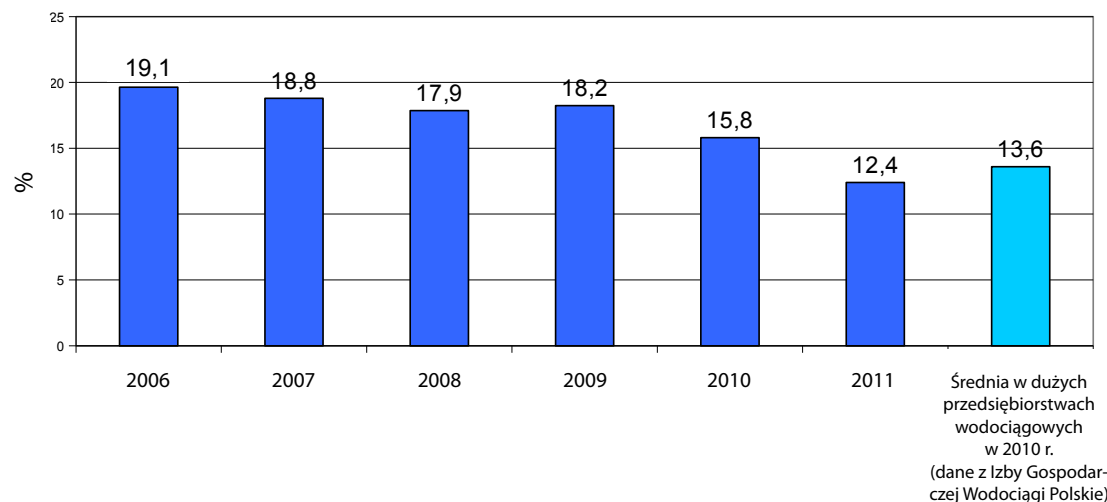
Dążąc do minimalizacji strat wody w sieci wodociągowej Przedsiębiorstwo zwraca szczególną uwagę na propagowanie racjonalnego korzystania z wody przez Klientów. Realizuje się to poprzez organizację konkursów plastycznych, „otwartych drzwi”, przygotowanie i dystrybucję ulotek informacyjnych itp., budując 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.

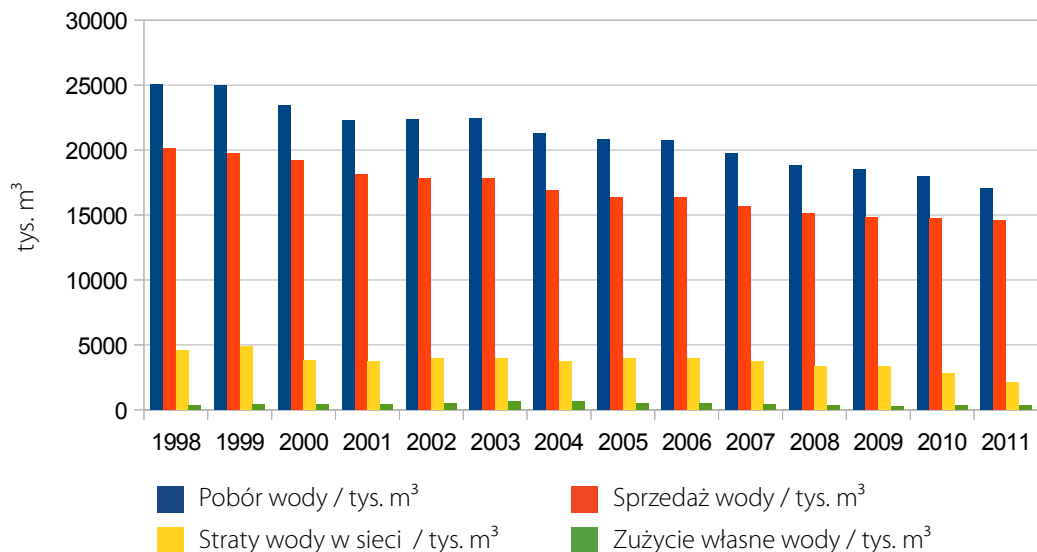
Straty wody w sieci w latach 2006 - 2011
[m³/km sieci wodociągowej bez przyłączy]



Straty wody w sieci w latach 2006 - 2011 [% ilości ujmowanej wody]



Wykres poniżej przedstawia wielkości: produkcji wody, jej sprzedaż, własne zużycie oraz strat wody w procesie dystrybucji w m³ w latach 1998 - 2011



Gospodarowanie odpadami

Eksploracja 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 2009 - 2011 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 2011 r. został wytworzony w ilości zaledwie 2,4 Mg i na żadnym z ujęć jego wartość dopuszczalna nie została przekroczona.

5.2 Transport i oczyszczanie ścieków

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego SA w Częstochowie jest świadome, że skutki 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 zapewnią nie tylko należyłą skuteczność procesu dziś (osiąganie parametrów zgodnych z wydanymi pozwoleniami wodnoprawnymi tj. np. nieprzekraczanie najwyższych dopuszczalnych stężeń wskaźników zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych odprowadzanych do wód powierzchniowych) ale umożliwią także uzyskiwać systematyczną poprawę środowiska wodnego w następnych latach.

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.

WAŻNE!

**Jesteś świadkiem
wylewania ścieków
do rowu, na pole itp.**

Nie bądź obojętny

**Powiadom: Policję,
Straż Miejską lub właściwy
urząd miasta, gminy**

Oczyszczalnia 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 2009 r. przeprowadzona została staraniem Przedsiębiorstwa modernizacja tej oczyszczalni - głównie jej części mechanicznej oraz osadowej. W 2010 r. 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.



Oczyszczalnia ścieków w Kłobucku ul. 11 Listopada 81				
Ścieki	Wskaźnik /miano	2009	2010	2011
ilość oczyszczonych ścieków	m ³	654525	805916	687018
dopuszczalna ilość oczyszczanych ścieków	m ³ /rok	1 168 000		
Energia				
zużycie energii elektrycznej	kWh	666780	838980	830475
zużycie energii elektrycznej/m ³ oczyszczonych ścieków	kWh/m ³	1,019	1,041	1,209
Zużycie substancji pomocniczych				
woda	m ³	7582	3729	4637
koagulanty i flokulanty	kg	1700	11180	28580
koagulanty i flokulanty/m ³ oczyszczonych ścieków	g/m ³	2,6	13,8	41,6
Odpady				
ustabilizowane komunalne osady ściekowe	Mg	1438,98	1017,6	1280,88
skratki	Mg	13,28	6,2	5
zawartość piaskowników	Mg	17,36	16,12	7,12
ilość odpadów/1 m ³ oczyszczonych ścieków	Mg/m ³	0,002245	0,00129	0,00188
Skuteczność usuwania zanieczyszczeń				
BZT ₅	%	98,2	97,3	98,5
ChZT	%	95,4	94,0	97,3
zawiesiny	%	98,9	97,2	98,5
azot ogólny	%	71,5	82,3	89,4
fosfor ogólny	%	98	90,4	94,4
Minimalny procent redukcji zanieczyszczeń ¹⁾				
BZT ₅	%	90		
ChZT	%	75		
zawiesiny	%	90		
azot og. ³⁾	%	80		
fosfor og. ³⁾	%	85		

¹⁾ określony w pozwoleniu wodnoprawnym

³⁾ obowiązuje od 1 sierpnia 2009 r.

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.



Oczyszczalnia ścieków w w Blachowni ul. Starowiejska				
Ścieki	wskaźnik/miano	2009	2010	2011
ilość oczyszczonych ścieków	m ³	673076	771429	627327
dopuszczalna ilość oczyszczanych ścieków	m ³ /rok	894 250		
Energia				
zużycie energii elektrycznej	kWh	600002	604298	643759
zużycie energii elektrycznej/m ³ oczyszczonych ścieków	kWh/m ³	0,891	0,783	1,026
Zużycie substancji pomocniczych				
woda	m ³	7018	5273	4763
koagulanty i flokulanty	kg	500	500	600
koagulanty i flokulanty/ m ³ oczyszczonych ścieków	g/m ³	0,74	0,64	0,96
Odpady				
ustabilizowane komunalne osady ściekowe	Mg	1403,4	1397,14	1493,34
skratki	Mg	17,18	4,3	4,6
zawartość piaskowników	Mg	9,06	7,14	5,2
ilość odpadów / 1 m ³ oczyszczonych ścieków	Mg/m ³	0,00212	0,00183	0,00239
Skuteczność usuwania zanieczyszczeń				
BZT ₅	%	96,2	96,0	95,5
ChZT	%	92	92,6	91,9
zawiesiny	%	96,1	95,5	96,3
Minimalny procent redukcji zanieczyszczeń ¹⁾				
BZT ₅	%	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	miano / skażnik	2009	2010	2011
ilość oczyszczonych ścieków	m ³	102811	114618	104025
dopuszczalna ilość oczyszczanych ścieków	m ³ /rok	260 975		
Energia				
zużycie energii elektrycznej	kWh	146931	165219	154578
zużycie energii elektrycznej/m ³ oczyszczonych ścieków	kWh/m ³	1,429	1,441	1,486
Zużycie substancji pomocniczych				
woda	m ³	107	203	149
koagulanty i flokulanty	kg	700	800	750
koagulanty i flokulanty/ m ³ oczyszczonych ścieków	g/m ³	6,8	6,98	7,2
Odpady				
ustabilizowane komunalne osady ściekowe	Mg	206,1	147,38	147,86
skratki	Mg	8,64	2,24	2,3
ilość odpadów / 1 m ³ oczyszczonych ścieków	Mg/m ³	0,00209	0,00131	0,00144
Skuteczność usuwania zanieczyszczeń				
BZT ₅	%	99,3	98,8	98,8
ChZT	%	98,1	94,8	96,8
zawiesiny	%	99,4	98,3	99,0
Minimalny procent redukcji zanieczyszczeń ²⁾				
BZT ₅	%	90		
ChZT	%	75		
zawiesiny	%	90		

²⁾ 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



Oczyszczalnia ścieków w Rybnej				
Ścieki	miano / wskaźnik	2009	2010	2011
ilość oczyszczonych ścieków	m ³	202399	278458	277689
dopuszczalna ilość oczyszczanych ścieków	m ³ /rok	365 000		
Energia				
zużycie energii elektrycznej	kWh	295560	317382	295064
zużycie energii elektrycznej/m ³ oczyszczonych ścieków	kWh/m ³	1,4603	1,1398	1,0626
Zużycie substancji pomocniczych				
woda	m ³	3029	2067	2126
koagulanty i flokulanty	kg	750	575	600
koagulanty i flokulanty/ m ³ oczyszczonych ścieków	g/m ³	3,7	2,06	2,16
Odpady				
ustabilizowane komunalne osady ściekowe	Mg	341,06	287,9	208,82
skratki	Mg	8,96	2,7	2,26
zawartość piaskowników	Mg	5,42	7,26	2,1
ilość odpadów / 1 m ³ oczyszczonych ścieków	Mg/m ³	0,00176	0,00107	0,00077
Skuteczność usuwania zanieczyszczeń				
BZT ₅	%	97,5	98,4	97,94
ChZT	%	94	94,5	94,97
zawiesiny	%	97,7	97	98,4
Minimalny procent redukcji zanieczyszczeń ²⁾				
BZT ₅	%	90		
ChZT	%	75		
zawiesiny	%	90		

²⁾ 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



Oczyszczalnia ścieków w Olsztynie ul. Storczykowa 20

Ścieki	miano / wskaźnik	2009	2010	2011
ilość oczyszczonych ścieków	m ³	155044	147613	197794
dopuszczalna ilość oczyszczanych ścieków	m ³ /rok	328 500		
Energia				
zużycie energii elektrycznej	kWh	166306	164997	198857
zużycie energii elektrycznej/m ³ oczyszczonych ścieków	kWh/m ³	1,073	1,118	1,005
Zużycie substancji pomocniczych				
woda	m ³	1489	1724	2282
koagulanty i flokulanty	kg	200	250	250
koagulanty i flokulanty/ m ³ oczyszczonych ścieków	g/m ³	1,29	1,69	1,26
Odpady				
ustabilizowane komunalne osady ściekowe	Mg	226,56	150,04	183,74
skratki	Mg	9,74	2,4	2,3
ilość odpadów / 1 m ³ oczyszczonych ścieków	Mg/m ³	0,00152	0,00103	0,00094
Skuteczność usuwania zanieczyszczeń				
BZT ₅	%	98,6	99,1	97,5
ChZT	%	97,1	97,9	96,7
zawiesiny	%	98,8	99,2	98,7
Minimalny procent redukcji zanieczyszczeń ²⁾				
BZT ₅	%	90		
ChZT	%	75		
zawiesiny	%	90		

²⁾ 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 kratkach 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.



Oczyszczalnia ścieków w Ostrowach ul. Zadworna				
Ścieki	miano / wskaźnik	2009	2010	2011
ilość oczyszczonych ścieków	m ³	83776	86574	78181
dopuszczalna ilość oczyszczanych ścieków	m ³ /rok	182 500		
Energia				
zużycie energii elektrycznej	kWh	186898	838980	202856
zużycie energii elektrycznej/m ³ oczyszczonych ścieków	kWh/m ³	2,231	9,691	2,595
Zużycie substancji pomocniczych				
woda	m ³	1888	1334	318
koagulanty i flokulanty	kg	250	200	250
koagulanty i flokulanty/ m ³ oczyszczonych ścieków	g/m ³	2,98	2,31	3,2
Odpady				
ustabilizowane komunalne osady ściekowe	Mg	168,62	137,54	233,12
skratki	Mg	8,1	2,48	2,14
zawartość piaskowników	Mg	1,06	1,09	1,0
ilość odpadów / 1 m ³ oczyszczonych ścieków	Mg/m ³	0,00212	0,00174	0,003022
Skuteczność usuwania zanieczyszczeń				
BZT5	%	98,6	98,4	97,9
ChZT	%	94,9	95,5	96,2
zawiesiny	%	97,6	97,2	97,0
Minimalny procent redukcji zanieczyszczeń ²⁾				
BZT ₅	%	90		
ChZT	%	75		
zawiesiny	%	90		

²⁾ 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 – odprowadzanie osadu nadmiernego.

Charakterystykę oczyszczalni ścieków przedstawiono poniżej.



Oczyszczalnia ścieków w Hucie Starej ul. Północna				
Ścieki	miano / wskaźnik	2009	2010	2011
ilość oczyszczonych ścieków	m ³	66777	74651	68436
dopuszczalna ilość oczyszczanych ścieków	m ³ /rok	127 750		
Energia				
zużycie energii elektrycznej	kWh	91860	90973	91522
zużycie energii elektrycznej/m ³ oczyszczonych ścieków	kWh/m ³	1,376	1,219	1,337
Zużycie substancji pomocniczych				
woda	m ³	907	667	558
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	129,6	70,56	132,96
skratki	Mg	7,38	2,3	2,58
zawartość piaskowników	Mg	1,6	6,06	1,52
ilość odpadów / 1 m ³ oczyszczonych ścieków	Mg/m ³	0,00208	0,00106	0,00200
Skuteczność usuwania zanieczyszczeń				
BZT ₅	%	97,4	94,3	96,6
ChZT	%	94,2	90,2	91,1
zawiesiny	%	95,7	90,5	95,4
Minimalny procent redukcji zanieczyszczeń ¹⁾				
BZT ₅	%	70		
ChZT	%	75		
zawiesiny	%	90		

¹⁾ określony w pozwoleniu wodnoprawnym

Komentarz do tabel charakteryzujących pracę oczyszczalni ścieków.

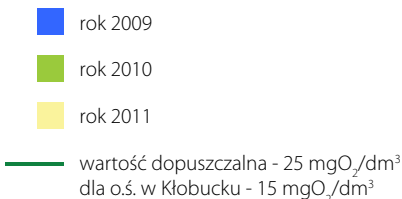
Z przedstawionych tabel wynika stonkowo wysokie zróżnicowanie wskaźników eksploatacyjnych np. zużycia energii elektrycznej na oczyszczenie 1 m³ ścieków. Jego głównym skutkiem są przede wszystkim znaczne różnice w obciążeniu hydraulicznym oczyszczalni np. w 2011 roku w oczyszczalni ścieków w Ostrowach udział ścieków dopływających w odniesieniu do ilości ścieków na którą została zaprojektowana wyniósł tylko 42% a w oczyszczalni ścieków w Blachowni 70%.

Zgodnie z zarządzeniem wewnętrznym Dyrektora w czerwcu 2012 roku zostanie powołany zespół, który zajmie się analizą zużycia energii elektrycznej we wszystkich oczyszczalniach ścieków eksploatowanych przez przedsiębiorstwo.

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.

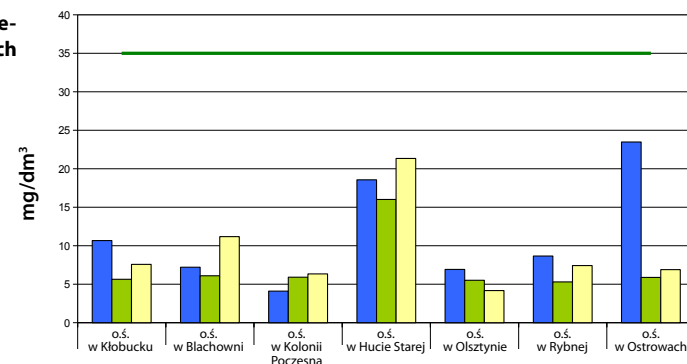
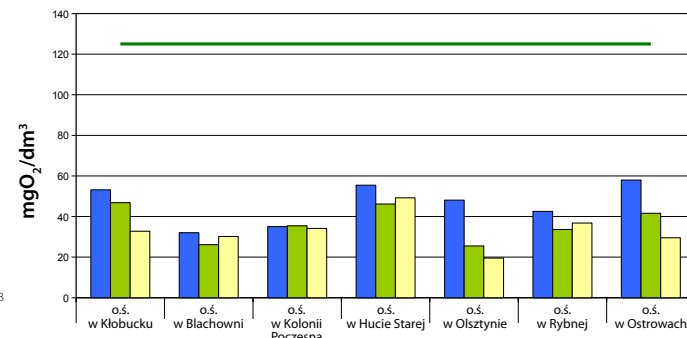
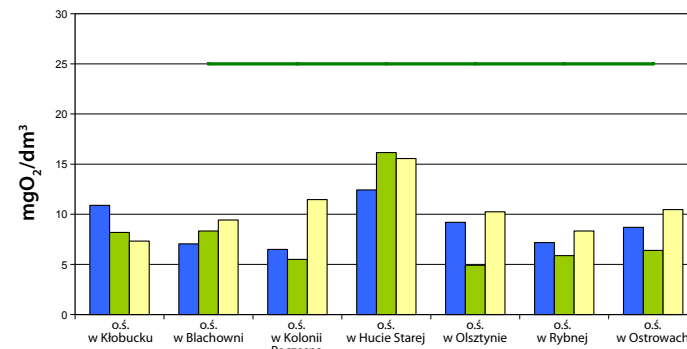
Jakość ścieków oczyszczonych w poszczególnych oczyszczalniach ścieków w latach 2009 - 2011 - wartości średnioroczne [wskaźnik: BZT₅]



Jakość ścieków oczyszczonych w poszczególnych oczyszczalniach ścieków w latach 2009 - 2011 - wartości średnioroczne [wskaźnik: ChZT]



Jakość ścieków oczyszczonych w poszczególnych oczyszczalniach ścieków w latach 2009 - 2011 - wartości średnioroczne. [wskaźnik: zawiesiny]



5.3 Gospodarka odpadami

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 01),

W latach 2010 i 2011 odpady powstające podczas transportu i oczyszczania ścieków stanowiły około 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. Jednym z głównych celów Przedsiębiorstwa jest dążenie do unieszkodliwiania odpadów, w maksymalnej ilości, poprzez odzysk. Komunalne ustabilizowane osady ściekowe przed przekazaniem do unieszkodliwiania poddawane są procesom stabilizacji tlenowej w celu obniżenia zawartości związków organicznych i mechanicznemu odwadnianiu w celu zmniejszenia ich objętości.

W Programie Zarządzania Środowiskowego 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.

Powstające w procesie transportu i oczyszczania ścieków niewielkie ilości odpadów niebezpiecznych, których masa nie przekracza wartości dopuszczalnych, są przekazywane firmom posiadającym odpowiednie zezwolenia. W związku z rozwojem sieci kanalizacji sanitarnej oraz zwiększeniem ilości oczyszczanych ścieków obserwuje się zwiększanie masy wytwarzanych odpadów. Jednak podejmowane na bieżąco działania, w tym sporządzanie informacji o wytwarzanych odpadach, umożliwiają utrzymanie pełnej zgodności z wymaganiami prawnymi.



5.4 Siedziba Przedsiębiorstwa

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.:

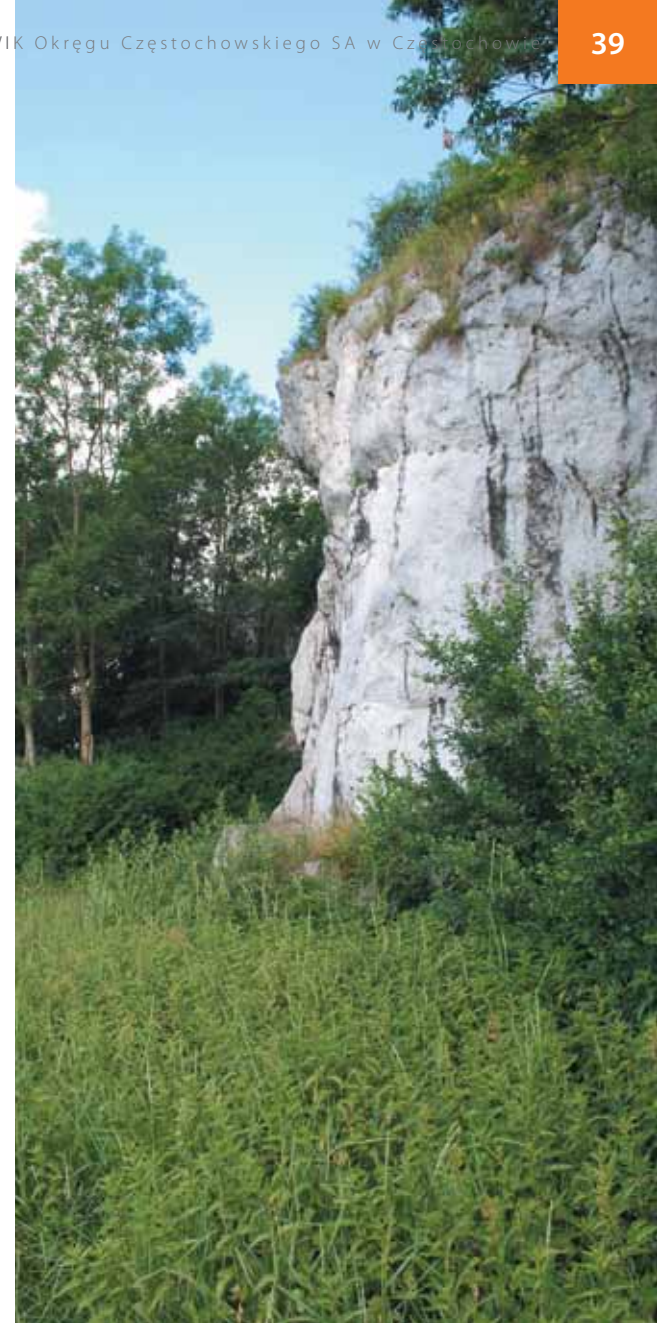
- Wydział Utrzymania Ruchu wraz z warsztatami mechanicznym i elektrycznym,
- Wydział Transportu i Sprzętu wraz z warształem mechanicznym (obsługa 150 pojazdów samochodowych),
- Centralne Laboratorium Badania Wody i Ścieków,
- magazyny: substancji potrzebnych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, części zamiennych, kruszywa oraz odpadów, w tym niebezpiecznych.

Dla minimalizacji negatywnego oddziaływania siedziby Przedsiębiorstwa 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 przypadkowe przedostanie się substancji niebezpiecznych do środowiska,
- wdraża metody badawcze, skutkujące minimalizacją negatywnego oddziaływania na środowisko Centralnego Laboratorium Badania Wody i Ścieków,
- poddaje przeglądowi tabor samochodowy raz na dwa miesiące w celu zmniejszenia prawdopodobieństwa wycieku do środowiska płynów eksploatacyjnych ze środków transportu.

W wyniku podjętych przez Przedsiębiorstwo działań edukacyjnych zaobserwowano w roku 2011 poprawę skuteczności segregacji odpadów. W następstwie tego, w przypadku niektórych rodzajów odpadów, odnotowano zwiększenie ilości wytworzonych i posegregowanych odpadów np. baterii alkalicznych, złomu stalowego i kolorowego. W związku z powyższym zaktualizowano informacje o wytwarzanych odpadach.



6. GŁÓWNE WSKAŹNIKI EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ - LATA 2009, 2010 i 2011

(WARTOŚCI SCALONE DLA CAŁEGO PRZEDSIĘBIORSTWA).

WSKAŹNIKI EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ - 2009

	wskaźnik	Całkowity roczny wkład	Całkowity roczny wynik	WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ	Miano
		[A]	[B]		
			roczna ilość pobranej wody i przyjętych ścieków [m ³]	R = A/B	
1	Efektywność energetyczna [GJ]	83091	18495500	0,0045	GJ/1m ³
2	Efektywność wykorzystania materiałów ¹ [kg]	134267		0,0073	kg/1m ³
3	Zużycie wody ² [m ³]	3639700		0,1967	m ³ /1m ³
4	Całkowita masa wytworzonych odpadów - ogółem [kg]	7517105		0,406	kg/1m ³
4a	W tym masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych [kg]	5085		0,00027	kg/1m ³
5	Różnorodność biologiczna ³ [m ²]	69922		0,004	m ² /1m ³

WSKAŹNIKI EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ - 2010

	wskaźnik	Całkowity roczny wkład	Całkowity roczny wynik	WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ	Miano
		[A]	[B]		
			roczna ilość pobranej wody i przyjętych ścieków [m ³]	R = A/B	
1	Efektywność energetyczna [GJ]	89316	17947600	0,0050	GJ/1m ³
2	Efektywność wykorzystania materiałów ¹ [kg]	145078		0,0081	kg/1m ³
3	Zużycie wody ² [m ³]	3172800		0,177	m ³ /1m ³
4	Całkowita masa wytworzonych odpadów - ogółem [kg]	8056579		0,449	kg/1m ³
4a	W tym masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych [kg]	3922		0,00022	kg/1m ³
5	Różnorodność biologiczna ³ [m ²]	69922		0,004	m ² /1m ³

¹ uwzględnia substancje stosowane w procesie uzdatniania wody oraz oczyszczania ścieków np. podchloryn sodu, polielektrolity.

² obejmuje zużycie wody przez Przedsiębiorstwo na własne cele (technologiczne i bytowe) oraz wielkość strat wody w procesie dystrybucji,

³ stanowi wielkość powierzchni terenów zielonych na obszarach prowadzonej działalności

WSKAŹNIKI EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ - 2011

	wskaźnik	Całkowity roczny wkład		Całkowity roczny wynik		WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R = A/B	Miano
		[A]		[B]			
				roczna ilość pobranej wody i przyjętych ścieków [m ³]			
1	Efektywność energetyczna [GJ]	82880		28627000		0,0029	GJ/1m ³
2	Efektywność wykorzystania materiałów ¹ [kg]	145650				0,0051	kg/1m ³
3	Zużycie wody ² [m ³]	2467600				0,086	m ³ /1m ³
4	Całkowita masa wytworzonych odpadów - ogółem [kg]	7994694				0,279	kg/1m ³
4a	W tym masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych [kg]	5129				0,00018	kg/1m ³
5	Różnorodność biologiczna ³ [m ²]	69922				0,002	m ² /1m ³

¹ uwzględnia substancje stosowane w procesie uzdatniania wody oraz oczyszczania ścieków np. podchloryn sodu, polielektrolity.

² obejmuje zużycie wody przez Przedsiębiorstwo na własne cele (technologiczne i bytowe) oraz wielkość strat wody w procesie dystrybucji,

³ stanowi wielkość powierzchni terenów zielonych na obszarach prowadzonej działalności

ZESTAWIENIE - GŁÓWNE WSKAŹNIKI EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ

wskaźnik	WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ			miano	
	2009	2010	2011		
	R				
1.	Efektywność energetyczna [GJ]	0,0027	0,0030	0,0029	GJ/1m ³
2.	Efektywność wykorzystania materiałów [kg]	0,0044	0,0049	0,0051	kg/1m ³
3.	Zużycie wody [m ³]	0,1202	0,1073	0,0862	m ³ /1m ³
4.	Masa wytworzonych odpadów - ogółem [kg]	0,2482	0,2725	0,2793	kg/1m ³
4a.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych [kg]	0,00016	0,00013	0,00018	kg/1m ³
5.	Różnorodność biologiczna [m ²]	0,0023	0,0024	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 potwierdza trafność podejmowanych działań z zakresu gospodarki wodnej.

7. ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI PRAWNYMI

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanałizacji 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 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 2011 r. Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny przeprowadził 15 kontroli dotyczących oceny stanu sanitarnego następujących ujęć wody: Blachownia, Rząsawa, Mirów, Wierzchowisko, Rędziny, Łobodno, Kłobuck, Rudniki, Rększowice, Cisie, Rybna, Konopiska – Kopalnia, Kielniki, Biskupice i Olsztyn. Kontrole nie wykazały uchybień sanitarno technicznych.

W 2011 r. Delegatura Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Częstochowie przeprowadziła dwie kontrole

przebiegania przepisów i decyzji administracyjnych dotyczące oczyszczalni ścieków w Kłobucku oraz w Rybnej. Kontrola w oczyszczalni ścieków w Kłobucku nie wykazała uchybień. Kontrola przeprowadzona w oczyszczalni ścieków w Rybnej wykazała incydentalne przekroczenie dobowej ilości oczyszczanych ścieków. Po złożeniu wyjaśnień na piśmie Przedsiębiorstwu nie została nałożona żadna sankcja karna.

Kontrolę prawidłowości zarządzania zasobami wodnymi ujęcia wody Olsztyn przeprowadził w 2011 r. także Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu. Kontrola nie wykazała żadnych nieprawidłowości.

8. INCYDENTY I AWARIE ŚRODOWISKOWE



W dniach 9 i 10 stycznia 2010 roku w rejonie Częstochowy doszło do 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 Błachowni.

Po raz kolejny gwarancją utrzymania ciągłości dostarczania wody i odbioru ścieków były agregaty prądowłórcze 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 nawet o 300-400%. Na oczyszczalniach doszło do wypłukania osadu czynnego z reaktorów biologicznych, jednak nie odnotowano przekroczenia norm wskaźników 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 maja 2010 roku, wskutek intensywnej 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 prądowłórczy,
- Weysenhoff - zalany agregat prądowłórczy.

Przepompownia przy ul. Falistej nadaje się do rozbiórki i odbudowy. Sporządzono projekt techniczny, a obecnie trwa procedura przetargowa wyłonienia wykonawcy. Z uwagi na fakt, że jest to przepompownia zbiorcza dla całej dzielnicy Mirów 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 związku z prowadzoną działalnością podstawową Przedsiębiorstwa (eksploatacja sieci wod – kan i urządzeń) występowanie awarii polegającej np. na rozszczelnieniu sieci wodociągowej) nie stanowi dla Przedsiębiorstwa awarii środowiskowej.

W okresie od lipca 2010 r. do grudnia 2011r. nie została odnotowana żadna awaria środowiskowa.



9. KOMUNIKOWANIE SIĘ



Telefony kontaktowe:

Dyspozytor +48 34 3773 355

Centralne Laboratorium Badania Wody i Ścieków +48 34 3773 149

Dział Ochrony Środowiska +48 34 3773 145

Wydział Produkcji Wody +48 34 3773 330

Wydział Oczyszczalni Ścieków +48 34 3773 340

Biuro Obsługi Klienta +48 34 3773 109

Zarząd Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego SA w Częstochowie 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 „ŹRÓDEŁKO”, 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 osiąganą 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 informacyjne, 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 którym 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 stanowią wody podziemne, 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 – Technicznego o tematyce hydrogeologicznej. W 2010r. tematem Sympozjum było „*Dokumentowanie i Eksploatacja Małych i Średnich Ujęć Wód Podziemnych*”, a w 2012 roku „*Gospodarowanie Wodami Podziemnymi w Aktualnych Uwarunkowaniach*”.

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



WAŻNE!

**„Powiedz mi, a zapomnę.
Pokaż mi, a zapamiętam.
Pozwól mi zrobić,
a zrozumieć.”**

(Konfucjusz, 551 – 479 p.n.e.)

„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, który ma lub może mieć znaczący wpływ na środowisko
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 dob”; 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 tlenowych
denitryfikacja biologiczna	usuwanie azotanów np. z wody przy wykorzystaniu, (współdziałanie bakterii: Pseudomonas, Micrococcus, Achromobacter, Bacillus
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	przedstawianie 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 Nitrosomonas i Nitrobacter
osad czynny	to kłaczkowate zawiesiny złożone z żywych mikroorganizmów wykorzystywanych do redukcji zanieczyszczeń
poziom wodonośny	część piętra wodonośnego czyli warstwy lub zespołu warstw należących do tego samego systemu geologicznego (zgodnego z podziałem stratygraficznym); trias, jura – okresy ery mezozoicznej czwartorzęd – okres ery kenozoicznej
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 wleczone 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 szklana. 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**, e-mail: **dariusz.roszak@pwik.czest.pl**
Beatą Kulejewską – Kierownikiem Wydziału Oczyszczalni i Przepompowni Ścieków, **tel. +48 343773-340**, e-mail: **beata.kulejewska@pwik.czest.pl**

Kolejne wydanie Deklaracji Środowiskowej planowane jest w lipcu 2013 r.



EMAS

Zweryfikowany
system zarządzania
środowiskowego

REG. NO. PL-224-004-12