



HYDROKOM

Sp. z o.o. w Kluczborku

RAPORT ŚRODOWISKOWY ZA ROK 2009

W WODOCIĄGACH I KANALIZACJI „HYDROKOM” SP. Z O.O. W KLUCZBORKU



1. Informacje ogólne o obiektach WiK „HYDROKOM” Sp. z o.o. w Kluczborku

1.1. Ujęcia wód podziemnych i stacje uzdatniania wody

Ujęcia miejskie i SUW Kluczbork

Miasto Kluczbork zaopatrywane jest w wodę pitną z ujęć głębinowych posiadających następujące zasoby:

1) ujęcia „stare” (lewar)	5 szt.studni	- 150,0 m ³ /h	- ujęcie wyłączone z eksploatacji
2) ujęcia „nowe”	4 szt.studni	- 144,0 m ³ /h	
3) ujęcia „Chocianowice”	3 szt.studni	- 105,0 m ³ /h	
4) ujęcia „Bąków”	4 szt.studni	- 282,1 m ³ /h	

Łączne zasoby ujęć	16 szt. studni	681,1 m ³ /h	
	tj.	16.346,4 m³/d	

Ujęcia wody posiadają zatwierdzone strefy ochrony sanitarnej bezpośredniej i pośredniej obejmujące tereny leśne lasu komunalnego m. Kluczborka i Nadleśnictwa Kluczbork, obręb Gorzów Śląski w Gminie Lasowice Wielkie. Wszystkie ujęcia posiadają również aktualne pozwolenia wodnoprawne na pobór wody podziemnej i eksploatację urządzeń służących do poboru wody.

Stacja Uzdatniania Wody przy ul. Strzeleckiej w Kluczborku wybudowana została w 1904 roku, wielokrotnie modernizowana posiada następujące poniemieckie urządzenia technologiczne: - odzłaziacz z napowietrzaniem ociekowym,
- otwarte filtry powolne, pracujące obecnie jako filtry pośpieszne.

Maksymalna zdolność urządzeń uzdatniania wody wynosi $Q_{\max d} = 5.000 \text{ m}^3/\text{d}$

Stacja posiada dwa zbiorniki wody czystej:

- stary o pojemności 1.000 m^3
- nowy o pojemności 2.000 m^3

Zbiorniki te pozwalają na magazynowanie wody uzdatnionej w porze nocnej dla potrzeb wzmożonego rozbioru wody w ciągu dnia.

Jakość wody jest kontrolowana systematycznie przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Kluczborku oraz wewnętrznie przez Zakład Inżynierii Środowiska EKO-PROJEKT z Pszczyny.

Dobowa produkcja wody	w 2009 r. wynosiła	$Q_{\text{śr.d}} = 3.810 \text{ m}^3/\text{d}$
Porównawczo	w 2006 r.	-,,- $Q_{\text{śr.d}} = 3.254 \text{ m}^3/\text{d}$
	w 2004 r.	-,,- $Q_{\text{śr.d}} = 3.309 \text{ m}^3/\text{d}$
	w 2002 r.	-,,- $Q_{\text{śr.d}} = 3.460 \text{ m}^3/\text{d}$
	w 2001 r.	-,,- $Q_{\text{śr.d}} = 3.812 \text{ m}^3/\text{d}$
	w 1997 r.	-,,- $Q_{\text{śr.d}} = 5.162 \text{ m}^3/\text{d}$

Stacja Uzdatniania Wody w przypadku zwiększenia zapotrzebowania na wodę dla miasta Kluczborka i okolicznych 5 -ciu wsi w ilości przekraczającej $5.000 \text{ m}^3/\text{dobę}$ wymaga modernizacji poprzez budowę:

- ciśnieniowych filtrów pośpiesznych,
- komór flokulacji,
- osadników popłuczyn,
- pompowni II-go stopnia
- chlorowni,
- adaptacji istniejących filtrów na osadniki popłuczyn.



Stacja Uzdatniania Wody w Kluczborku

Ujęcia wiejskie i stacje uzdatniania wody na wsiach

Lp.	Nazwa ujęcia	Ilość studni szt.	Łączna wydajność wg pozwolenia wodnoprawnego w m ³ / h	Uwagi
1.	Baków	2	21,0	ujęcie wyłączone z eksploatacji
2.	Bogacica	2	27,4	
3.	Bogdańczowice	2	20,38	ujęcie awaryjne; brak uzdatniania
4.	Krzywizna	3	75,0	
5.	Łowkowice	2	20,2	
6.	Maciejów	2	5,0	
	Łącznie	13	168,98	

1.2. Sieć kanalizacyjna

Kanalizacja sanitarna miejska

Miasto Kluczbork posiada kanalizację rozdzielczą, w większości wybudowaną przed rokiem 1945, z której około 10 % połączeń pracuje jako sieć ogólnospławna, powodując, iż w trakcie silnych opadów atmosferycznych występuje zwiększona ilość ścieków na oczyszczalni.

Ogólna długość kanałów sanitarnych wynosi:	66,1 km
w tym kanałów ulicznych:	50,3 km
przykanalików do budynków:	15,8 km

W roku 2009 przejęto w dzierżawę od Gminy Kluczbork sieć kanalizacyjną na ul. Nowodworskiej, ul. Jagiellońskiej, ul. Klasztornej i osiedlu Zielone Tarasy o łącznej długości 2,8 km oraz przykanaliki sanitarne o łącznej długości 0,6 km.

Kanalizacja sanitarna wiejska

W roku 2009 na terenach wiejskich długość sieci kanalizacji sanitarnej zarządzanej przez Spółkę „HYDROKOM” uległa zmianie, ze względu na budowę kanalizacji na terenie wsi Ligota Dolna i Krasków o łącznej długości 10,9 km.

Łączna długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie wsi obecnie wynosi 25,2 km, w tym:

Ligota Dolna – 9,3 km,

Gotartów - 1,6 km,

Ligota Górna i Zamecka – 9,6 km,

Krasków - 4,7 km

Łączna długość przykanalików na terenach wiejskich wynosi 7,9 km.

1.3. Przepompownie ścieków

Na terenie miasta Kluczborka eksploatowanych jest 11 przepompowni ścieków, w tym:

- 1) ul. Towarowa
- 2) ul. Młyńska
- 3) ul. Kilińskiego
- 4) ul. Jagiellońska
- 5) ul. Kossaka
- 6) ul. Słoneczna
- 7) ul. Okulickiego
- 8) ul. Katowicka
- 9) ul. Gniazdowskiego
- 10) ul. Nowodworska I
- 11) ul. Nowodworska II

1.4. Oczyszczalnia ścieków

Ścieki z miasta Kluczborka są oczyszczane na oczyszczalni ścieków wybudowanej w latach 1997-1999 i oddanej do użytku 1 października 1999 r.

Urządzenia technologiczne oczyszczalni to:

- budynek technologiczny z sitami obrotowymi i prasą skratek,
- komory „BIOLAK” z wydzielonymi za pomocą ścian z folii HDPE strefami:
 - strefa biologicznej defosfatacji
 - strefa nitryfikacji i denitryfikacji
 - osadnik wtórny

- strefa końcowego natleniania
 - strefa końcowej sedymentacji
 - Filtry gruntowe
 - Zagęszczacz osadu,
 - Stacja odwadniania osadu,
 - Stacja chemicznej defosfatacji,
 - Poletka utylizacji osadów
 - Punkt zlewny ścieków dowożonych
 - Pompownia ścieków własnych
 - Budynek energetyczny
- oraz obiekty pomocnicze dla gospodarki osadowej:
- Składowisko komponentów do osadów,
 - Wiata zadaszona na sprzęt transportowy,
 - Składowisko mieszanki osadów,
 - Składowisko wermikompostu
- Przepustowość średnia oczyszczalni wg projektu $Q_{\text{śr d}} = 7.000 \text{ m}^3/\text{d}$
Przepustowość maksymalna oczyszczalni wg projektu $Q_{\text{max d}} = 10.000 \text{ m}^3/\text{d}$



Oczyszczalnia ścieków w Ligocie Dolnej

2. Polityka Zarządzania Jakością i Środowiskiem oraz program zarządzania środowiskowego na rok 2009

Spółka „HYDROKOM” chce być przedsiębiorstwem przyjaznym środowisku i we wszystkich aspektach swojej działalności stara się uwzględniać jej wpływ na człowieka i jego otoczenie.

Spółka ustaliła zasady Polityki Zarządzania Jakością i Środowiskiem i zobowiązała się m.in. do racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi oraz do zapobiegania oddziaływaniu na środowisko naturalne.

Wśród głównych kierunków polityki przedsiębiorstwa odnoszących się do środowiska należy wymienić:

- przestrzeganie obowiązujących wymagań prawnych i innych wymagań w dziedzinie ochrony środowiska, wynikających z wewnętrznych ustaleń w przedsiębiorstwie,
- stały nadzór i doskonalenie procesów produkcji wody i oczyszczania ścieków, jako podstawy działalności firmy, w celu spełnienia potrzeb i oczekiwań klientów oraz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do środowiska,
- poprawa gospodarki odpadami w kierunku zwiększenia ilości ich dalszego wykorzystania,
- systematyczne szkolenie pracowników w celu zrozumienia zasad Zintegrowanego Systemu Zarządzania Jakością i Środowiskiem oraz podniesienia świadomości ekologicznej w przedsiębiorstwie. Realizując cele Polityki Zarządzania Jakością i Środowiskiem przedsiębiorstwo WiK „HYDROKOM” Sp. z o.o. opracowało program zarządzania środowiskowego na rok 2009. Realizacja programu w roku 2009 przedstawia się następująco:

Lp	Procedura	Aspekt środowiskowy	Cele środowiskowe	Zadania	Miernik	Wskaźniki			
						2009 plan	Wykonanie	Środki planowane w zł	Wykonanie w zł
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	PŚ 02/4.3.1 PŚ 04/4.5.1	Zużycie energii cieplnej	Ograniczenie emisji SO ₂ , NO _x , gazów wywołujących efekt cieplarniany i pyłów poprzez zmniejszenie zużycia ciepła	Termomodernizacja budynku administracyjno-warsztatowego	100- (Ilość zużytej energii cieplnej po modernizacji budynku/ Ilość zużytej energii cieplnej przed modernizacją budynku x 100 %)	≤80 %	-*	600.000	54.000
2.	PŚ 02/4.3.1 PŚ 04/4.5.1	Wytwarzanie osadów ściekowych	Poprawa gospodarki odpadami - wykorzystanie osadów ściekowych	Produkcja wermikompostu metodą dżdżownic kalifornijskich	Ilość osadów ściekowych wykorzystanych do produkcji wermikompostu/ ilość wytwarzanych osadów ściekowych ogółem x 100 %	≥ 80 %	100 %	60.000	67.800

* wskaźnik możliwy do obliczenia po zakończeniu inwestycji

2.1. Termomodernizacja budynku administracyjno-warsztatowego

W 2009 r. rozpoczęto realizację inwestycji termomodernizacji budynku administracyjno-warsztatowego w Kluczborku przy ul. Kołłątaja 7.

W ramach przedsięwzięcia planuje się wykonać m.in.:

- docieplenie ścian zewnętrznych budynku,
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej,
- zmianę konstrukcji stropodachu,
- modernizację systemu ogrzewania.

Ekologicznym efektem rzeczowym zadania będzie ograniczenie emisji SO₂, NO_x, gazów wywołujących efekt cieplarniany i pyłów poprzez zmniejszenie zużycia ciepła. Koszty związane z tym przedsięwzięciem w 2009 r. to opracowanie dokumentacji projektowej. W 2010 r. zadanie będzie kontynuowane.

2.2. Wykorzystanie osadów ściekowych

Ustabilizowane komunalne osady ściekowe jako produkt uboczny procesu oczyszczania ścieków są odpadem wymagającym zagospodarowania. W myśl ustawy o odpadach w pierwszej kolejności należy poddawać je odzyskowi, a dopiero w razie braku takiej możliwości, można je unieszkodliwiać.

Zgodnie z decyzją na unieszkodliwianie i odzysk odpadów, osady ściekowe w Spółce „HYDROKOM” były wykorzystywane do produkcji wermikompostu metodą dżdżownic kalifornijskich i następnie przekazywane na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gotartowie do dalszego zagospodarowania firmie zarządzającej składowiskiem. Przeróbka biologiczna osadów ściekowych przez dżdżownice kalifornijskie przyczynia się do polepszenia ich właściwości nawozowych oraz do eliminacji metali ciężkich, chorobotwórczych bakterii i pasożytów.

3. Znaczące aspekty środowiskowe jako wynik działalności Spółki „HYDROKOM” w 2009 r.

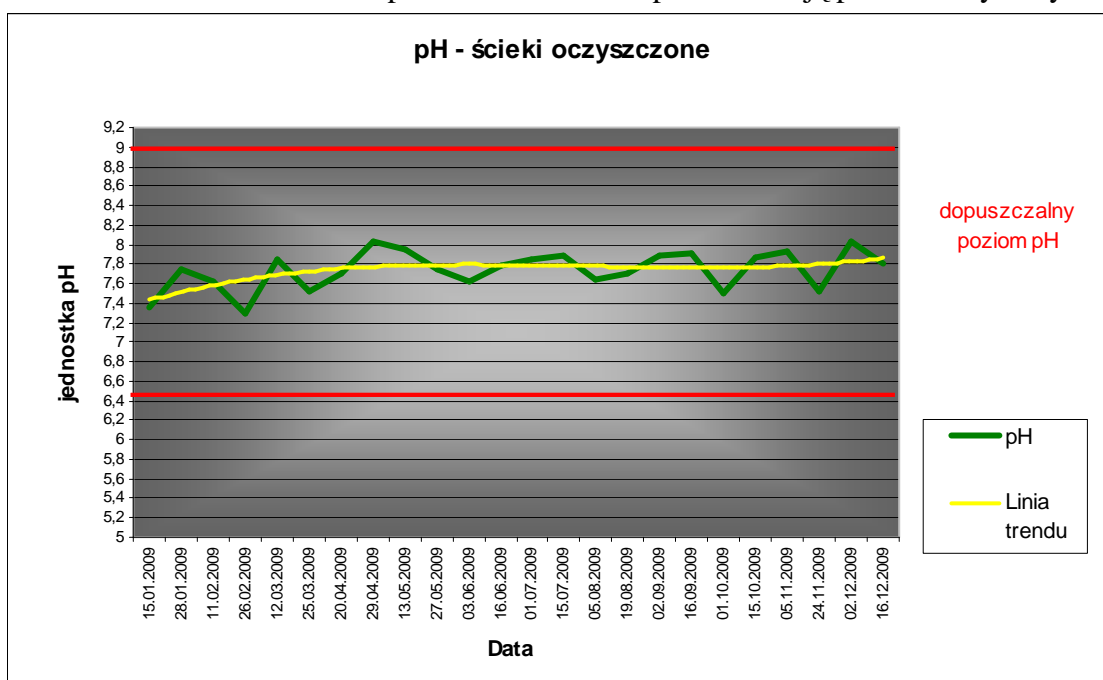
Na podstawie przeglądu działalności Spółki ustalono, które procesy i działania mają wpływ na środowisko oraz wybrano aspekty o decydującym znaczeniu, podlegające nadzorowi.

3.1. Odprowadzanie ścieków komunalnych

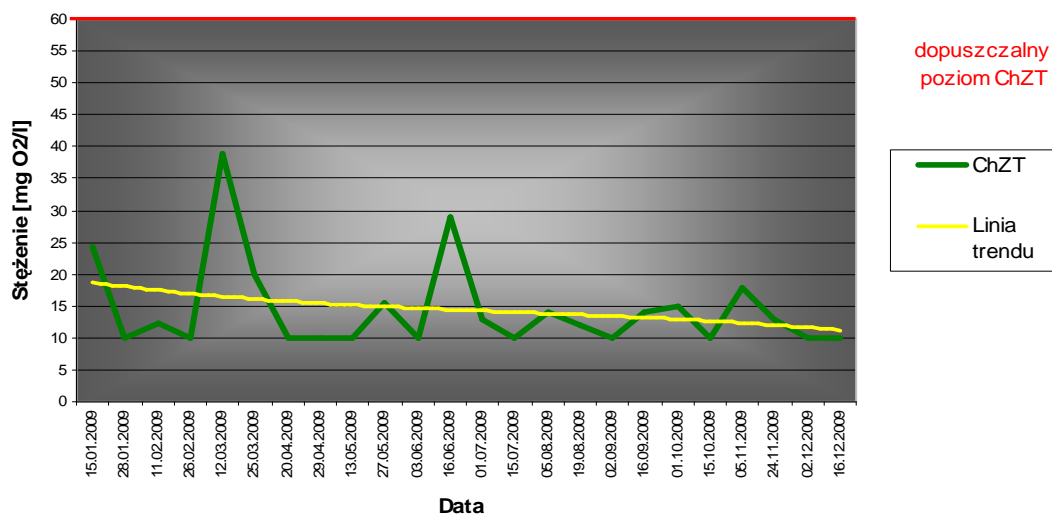


Oczyszczalnia ścieków - laboratorium

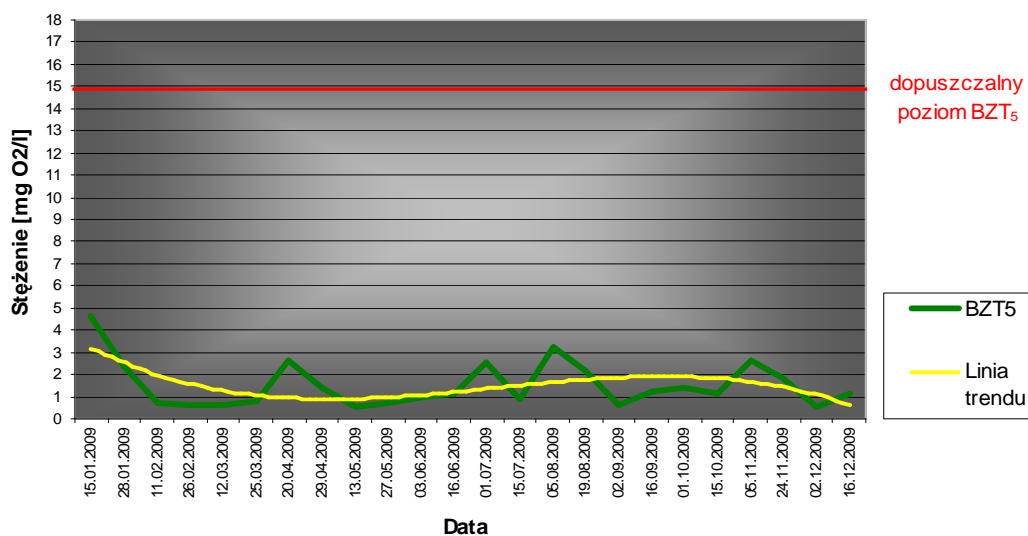
Ścieki komunalne po oczyszczeniu na mechaniczno-chemiczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Ligocie Dolnej są odprowadzane zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym do rzeki Baryczki, za pośrednictwem Kanału Polnego i rowu melioracyjnego KO II. Stężenia poszczególnych zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach w 2009 r. oraz ich dopuszczalne wartości przedstawiają poniższe wykresy:



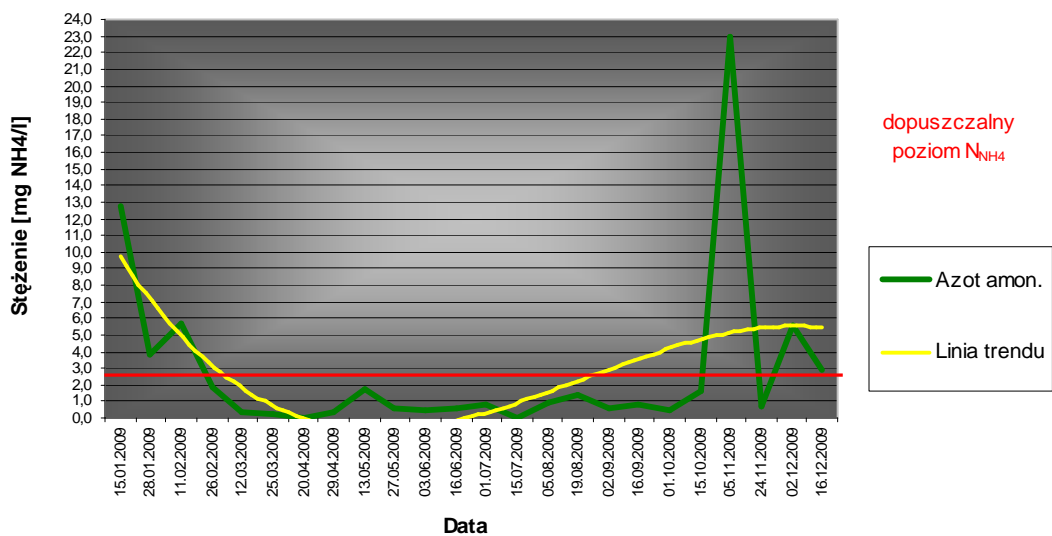
ChZT - ścieki oczyszczone



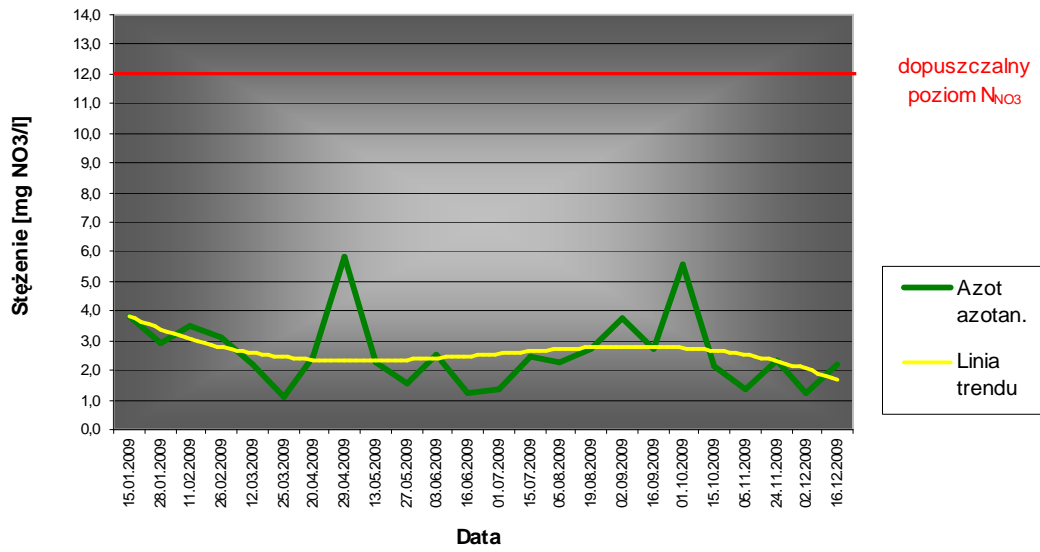
BZT₅ - ścieki oczyszczone



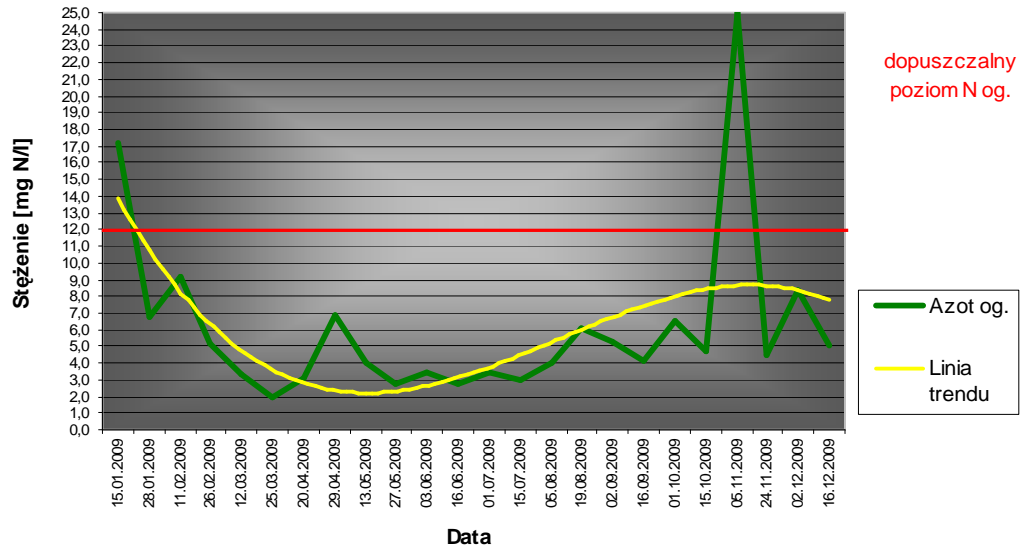
Azot amonowy - ścieki oczyszczone



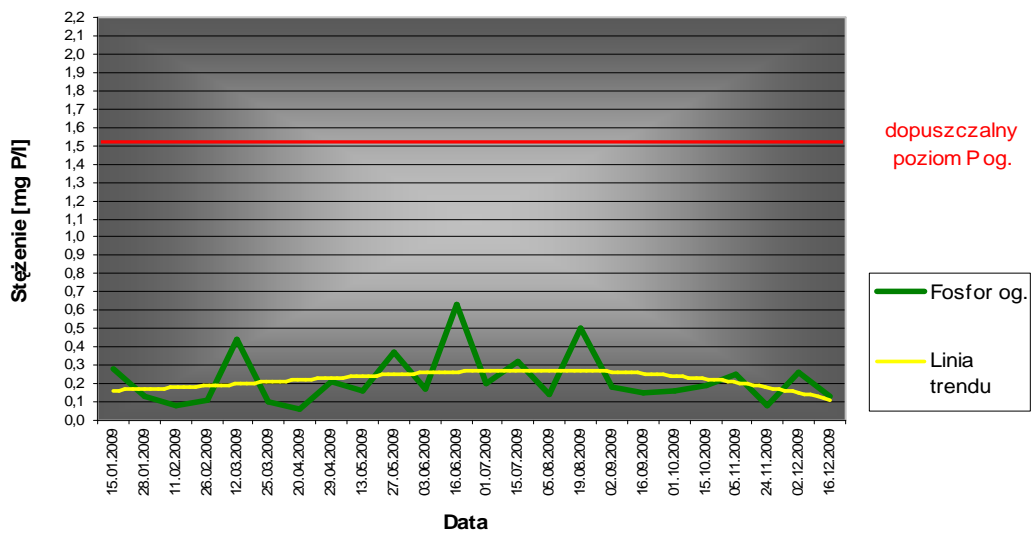
Azot azotanowy - ścieki oczyszczone

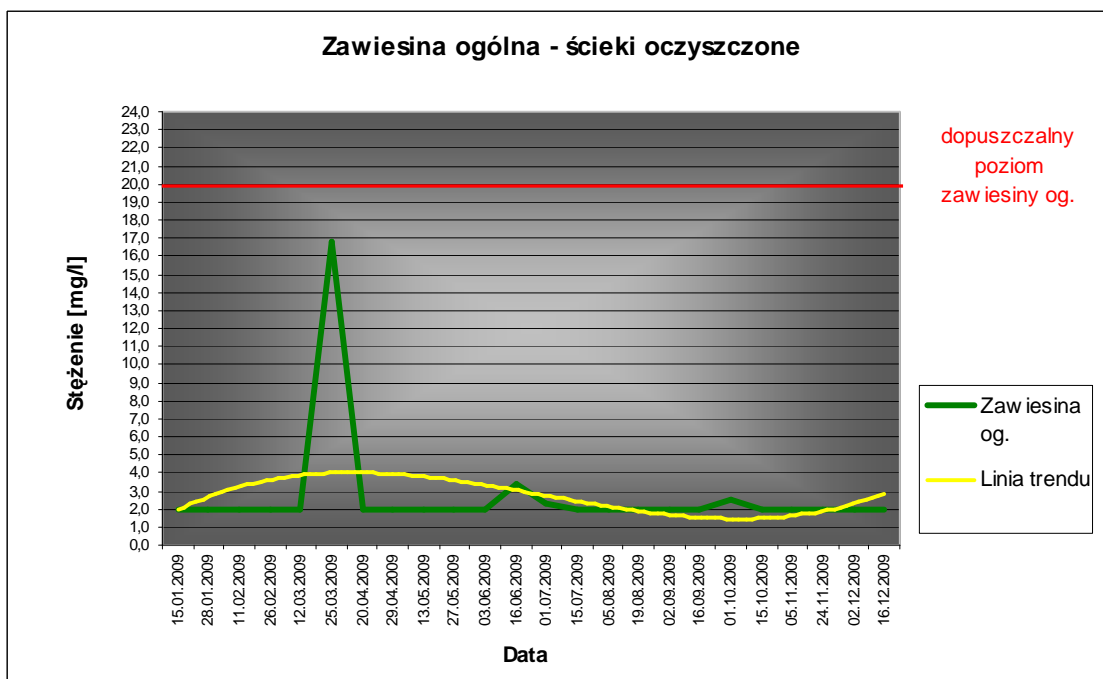


Azot ogólny - ścieki oczyszczone



Fosfor ogólny - ścieki oczyszczone





3.2. Pobór wód podziemnych

Wszystkie ujęcia posiadają aktualne pozwolenia wodnoprawne na pobór wody podziemnej i eksploatację urządzeń służących do poboru wody. Za pobór wód podziemnych naliczane są opłaty za korzystanie ze środowiska na podstawie ilości i sposobu uzdatniania wody pitnej.

W roku 2009 pobrano następujące ilości wód podziemnych:

	SUW Kluczbork	SUW Bogacica	SUW Krzywizna	SUW Maciejów	SUW Łowkowice
Pobór wody w m ³ /rok	1 390 508	90 789	207 997	6 179	24 371
Ogółem	1 719 844				

3.3. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych

Kanalizacja deszczowa jest dzierżawiona przez Spółkę „HYDROKOM” na podstawie umowy z Gminą Kluczbork.

Wody opadowe i roztopowe ujęte w system kanalizacji deszczowej na terenie miasta Kluczborka na podstawie pozwolenia wodnoprawnego są odprowadzane do następujących odbiorników: rzeki Stobrawy, Starej Stobrawy i Kanału Miejskiego oraz rowów melioracyjnych: R-Ł, R-Ł₁, R-J, R-J₁₈, R-I, R-B, R-K za pośrednictwem 46 wylotów.

Ponadto wody opadowe i roztopowe ujęte w system kanalizacji deszczowej w Gotartowie zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym odprowadzane są za pośrednictwem 1 wylotu do rowu melioracyjnego R-B₁₃, zlokalizowanego na terenie Kluczborka.

W roku 2009 wyniki analiz wód opadowych przedstawiają się następująco:

Nr wylotu	Data pobrania próbki	Substancje ropopochodne [mg/dm ³]	Dopuszczalna wartość wg pozwolenia wodnoprawnego	Zawiesina ogólna [mg/dm ³]	Dopuszczalna wartość wg pozwolenia wodnoprawnego
W-46	28.05.2009	0,10	15,00	10,30	100,00
W-40	28.05.2009	0,10	15,00	24,50	100,00
W-22c	28.05.2009	0,10	15,00	11,80	100,00
W-22b	28.05.2009	0,10	15,00	7,75	100,00
W-22a	28.05.2009	0,10	15,00	8,75	100,00
W-35a	28.05.2009	0,10	15,00	6,25	100,00
W-20	28.05.2009	0,13	15,00	34,30	100,00
W-43	28.05.2009	0,10	15,00	2,00	100,00
W-26	12.08.2009	0,10	15,00	17,50	100,00
W-35	12.08.2009	0,10	15,00	26,00	100,00
W-42	12.08.2009	0,10	15,00	28,00	100,00
W-22	12.08.2009	0,10	15,00	5,00	100,00
W-7	12.08.2009	0,10	15,00	2,00	100,00
W-3	12.08.2009	0,10	15,00	3,33	100,00
W-2	12.08.2009	0,10	15,00	3,67	100,00
W-55	12.08.2009	0,10	15,00	14,00	100,00
W-60	12.08.2009	0,10	15,00	5,50	100,00
W-6	12.08.2009	0,36	15,00	42,00	100,00
W-56	12.08.2009	0,10	15,00	2,00	100,00
W-30	12.08.2009	0,10	15,00	26,00	100,00
W-28	12.08.2009	0,10	15,00	42,00	100,00
W-52	12.08.2009	0,10	15,00	27,00	100,00
W-45	12.08.2009	0,10	15,00	12,00	100,00

3.4. Odprowadzanie popłuczyn

W wyniku płukania filtrów: odżelaziaczy i odmanganiaczy na stacjach uzdatniania wody powstają popłuczyny odprowadzane w Bogacicy i Maciejowie do rowów melioracyjnych na podstawie pozwoleń wodnoprawnych, a w pozostałych przypadkach wywożone są na oczyszczalnię ścieków w Ligocie Dolnej.

Wyniki analiz popłuczyn przedstawiają poniższe tabele:

SUW Bogacica

Data pobrania próbki	Badany parametr	Jednostka	Oznaczenie	Dopuszczalna wartość wg pozwolenia wodnoprawnego
26.02.2009	Żelazo	mg/dm ³	11,5	10,0
26.02.2009	Zawiesina ogólna	mg/dm ³	29,5	35,0
26.02.2009	pH	-	7,29	6,5-9,0
29.04.2009	Żelazo	mg/dm ³	46,1	10,0
29.04.2009	Zawiesina ogólna	mg/dm ³	266	35,0
29.04.2009	pH	-	7,52	6,5-9,0
27.05.2009	Żelazo	mg/dm ³	2,39	10,0
27.05.2009	Zawiesina ogólna	mg/dm ³	14,8	35,0

27.05.2009	pH	-	7,23	6,5-9,0
17.06.2009	Żelazo	mg/dm ³	2,82	10,0
17.06.2009	Zawiesina ogólna	mg/dm ³	6,25	35,0
17.06.2009	pH	-	7,36	6,5-9,0
19.08.2009	Żelazo	mg/dm ³	2,76	10,0
19.08.2009	Zawiesina ogólna	mg/dm ³	12,7	35,0
19.08.2009	pH	-	7,00	6,5-9,0
21.10.2009	Żelazo	mg/dm ³	1,02	10,0
21.10.2009	Zawiesina ogólna	mg/dm ³	6,67	35,0
21.10.2009	pH	-	7,41	6,5-9,0
16.12.2009	Żelazo	mg/dm ³	0,20	10,0
16.12.2009	Zawiesina ogólna	mg/dm ³	3,00	35,0
16.12.2009	pH	-	7,41	6,5-9,0

SUW Maciejów

Data pobrania próbki	Badany parametr	Jednostka	Oznaczenie	Dopuszczalna wartość wg pozwolenia wodnoprawnego
26.02.2009	Żelazo	mg/dm ³	0,58	10,0
26.02.2009	Zawiesina ogólna	mg/dm ³	4,2	35,0
29.04.2009	Żelazo	mg/dm ³	0,81	10,0
29.04.2009	Zawiesina ogólna	mg/dm ³	12,8	35,0
17.06.2009	Żelazo	mg/dm ³	0,27	10,0
17.06.2009	Zawiesina ogólna	mg/dm ³	2,00	35,0
19.08.2009	Żelazo	mg/dm ³	0,42	10,0
19.08.2009	Zawiesina ogólna	mg/dm ³	2,00	35,0
21.10.2009	Żelazo	mg/dm ³	0,43	10,0
21.10.2009	Zawiesina ogólna	mg/dm ³	2,00	35,0
16.12.2009	Żelazo	mg/dm ³	1,22	10,0
16.12.2009	Zawiesina ogólna	mg/dm ³	2,00	35,0

3.5. Wytwarzanie ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych

Ustabilizowane komunalne osady ściekowe (19 08 05) to odpady powstające w procesie mechaniczno-chemiczno-biologicznego oczyszczania ścieków.

W roku 2009 wyprodukowano 1 507,3 Mg osadu, które przeznaczono na produkcję wermikompostu. Koszty transportu na oczyszczalni ścieków w Ligocie Dolnej wyniosły w 2009 r. 75 423 zł, z czego 90% można przyjąć jako koszty gospodarki osadowej.

W roku 2009 przeprowadzono jednorazowo badania osadów ściekowych pod kątem sprawdzenia ich wartości nawozowej oraz zawartości metali ciężkich, bakterii chorobotwórczych i pasożytów.

Wyniki analiz przedstawia poniższa tabela:

Oznaczenie	Jednostki	Zawartość w osadach ściekowych
Data poboru próbki		26.08.2009 r.
Odczyn pH	-	7,50
Zawartość suchej masy	%	15,2
Substancja organiczna	% s.m.	23,0
N (azot ogólny)	% s.m.	3,49
N _{NH4} (azot amonowy)	% s.m.	0,71
P (fosfor ogólny)	% s.m.	1,79
Ca (wapń)	% s.m.	2,66
Mg (magnez)	% s.m.	0,36
Pb (ołów)	mg/kg s.m.	50,9
Cd (kadm)	mg/kg s.m.	2,96
Hg (rtęć)	mg/kg s.m.	0,36
Ni (nikiel)	mg/kg s.m.	20,7
Zn (cynk)	mg/kg s.m.	646
Cu (miedź)	mg/kg s.m.	195
Cr (chrom)	mg/kg s.m.	12,1
Obecność bakterii chorobotwórczych z rodzaju <i>Salmonella</i>	-	nie stwierdzono
Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych <i>Ascaris sp.</i> , <i>Trichuris sp.</i> , <i>Toxocara sp.</i>	liczba/kg osadu	0

3.6. Wytwarzanie skratek

Skratki (19 08 01) to odpady powstające w procesie przepompowywania i oczyszczania ścieków; stałe zanieczyszczenia osadzające się na kratkach przepompowni i sitach oczyszczalni ścieków.

W roku 2009 wyprodukowano 120,4 Mg skratek. Odpady te poddawano w całości unieszkodliwianiu poprzez składowanie na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gotartowie.

Raz w roku skratki poddawane są badaniom w zakresie wymagań dotyczących dopuszczenia odpadów do składowania. Wyniki badań przedstawia poniższa tabela:

Data pobrania próbki	Badany parametr	Jednostka	Oznaczenie	Dopuszczalna wartość wg rozporządzenia
26.08.2009	Arsen	mg/kg s.m.	0,05	2
26.08.2009	Bar	mg/kg s.m.	0,50	100
26.08.2009	Kadm	mg/kg s.m.	0,10	1
26.08.2009	Chrom całkowity	mg/kg s.m.	0,50	10
26.08.2009	Miedź	mg/kg s.m.	0,30	50
26.08.2009	Rtęć	mg/kg s.m.	0,005	0,2
26.08.2009	Molibden	mg/kg s.m.	0,16	10
26.08.2009	Nikiel	mg/kg s.m.	0,30	10
26.08.2009	Ołów	mg/kg s.m.	0,30	10
26.08.2009	Antymon	mg/kg s.m.	0,03	0,7
26.08.2009	Selen	mg/kg s.m.	0,05	0,5
26.08.2009	Cynk	mg/kg s.m.	0,50	50
26.08.2009	Chlorki	mg/kg s.m.	238	15 000
26.08.2009	Fluorki	mg/kg s.m.	1,00	150
26.08.2009	Siarczany	mg/kg s.m.	140	20 000
26.08.2009	Rozpuszczony węgiel organiczny (RWO)	mg/kg s.m.	163	800
26.08.2009	Stałe związki rozpuszczone	mg/kg s.m.	500	60 000

3.7. Zużycie energii elektrycznej do celów technologicznych

- Wskaźniki udziału energii elektrycznej w procesie przepompowywania 1m³ ścieków

Nazwa obiektu	ROK 2009			
	Ilość ścieków m ³	Koszt energii el. zł	KWh /m ³	Koszt energii el. zł/m ³ ścieków
Przepompownie: - Towarowa - Młyńska - Kilińskiego - Jagiellońska - Okulickiego - Kossaka - Słoneczna - Katowicka - Nowodworska 1,2 - Gniazdowskiego - Gotartów - Ligota Zamecka - Ligota Górna - Bąków - Ligota Dolna 1,2 - Krasków 1,2,3	1 812 601	109 316	0,12	0,06

- Wskaźniki udziału energii elektrycznej w procesie oczyszczania 1m³ ścieków

Nazwa obiektu	ROK 2009			
	Ilość ścieków m ³	Koszt energii el. zł	KWh /m ³	Koszt energii el. zł/m ³ ścieków
Oczyszczalnia Ścieków Ligota Dolna	1 812 601	361 795	0,57	0,20

- Wskaźniki udziału energii elektrycznej w procesie produkcji 1m³ wody

Ujęcia wody

Nazwa obiektu	ROK 2009			
	Ilość wody m ³	Koszt energii el. zł	KWh /m ³	Koszt energii el. zł/m ³ wody
UJĘCIA: - „CHOCIANOWICE” - „BAKÓW” - „NOWE” - BOGDAŃCZOWICE - BOGACICA - KRZYWIZNA - ŁOWKOWICE - MACIEJÓW	1 719 844	255 322	0,31	0,15

Uzdatnianie wody

Nazwa obiektu	ROK 2009			
	Ilość wody m ³	Koszt energii el. zł	KWh /m ³	Koszt energii el. zł/m ³ wody
SUW KLUCZBORK SUW BOGACICA SUW KRZYWIZNA SUW ŁOWKOWICE SUW MACIEJÓW	1 719 844	126 572	0,16	0,07

3.8. Zużycie oleju napędowego dla potrzeb nietechnologicznych

W roku 2009 do celów nietechnologicznych zużyto 18,0 Mg oleju napędowego. Paliwo to wykorzystuje się w środkach transportu i maszynach roboczych.

3.9. Zużycie benzyny dla potrzeb nietechnologicznych

W roku 2009 do celów nietechnologicznych zużyto 5,1 Mg benzyny. Paliwo to wykorzystuje się w środkach transportu.

3.10. Zużycie energii cieplnej dla potrzeb nietechnologicznych

W roku 2009 zużyto 1 463,9 GJ energii cieplnej potrzebnej do ogrzania pomieszczeń budynku administracyjno-warsztatowego w Kluczborku i przepompowni ścieków przy ul. Towarowej w Kluczborku.

3.11. Emisja odorów

Eksploatacja obiektów służących do przepompowywania i oczyszczania ścieków wiąże się z pewną uciążliwością zapachową. Brak jest norm określających dopuszczalny poziom odorów w otoczeniu, nie prowadzi się również pomiarów w tym zakresie. Jednakże aby ograniczyć emisję nieprzyjemnych zapachów Spółka „HYDROKOM” modernizuje przepompownie ścieków w kierunku hermetyzacji procesów.