

ROCZNY RAPORT

Z WYKONANIA ZADAŃ RZECZOWYCH I FINANSOWYCH **ZAKŁADU GOSPODARKI KOMUNALNEJ W STRAWCZYNIE** **ZA 2010 ROK**

Zakład Gospodarki Komunalnej w Strawczynie został utworzony 01 lipca 1996 r. Działa na podstawie:

- ustawy z 27 sierpnia 2009r. o finansach publicznych (Dz. U. Nr 157 poz. 1240 z późn. zm.),
- Uchwały Nr IV/40/96 Rady Gminy w Strawczynie z dnia 31 maja 1996 roku.

Posiada własny Statut przyjęty Uchwałą Nr XLII/336/10 Rady Gminy w Strawczynie z dnia 22 października 2010r.

Zakład jest jednostką organizacyjną gminy nie posiadającą osobowości prawnej, działa w formie samorządowego zakładu budżetowego, posiada wyodrębniony rachunek bankowy, prowadzi samodzielnie obsługę finansowo-księgową.

Na czele Zakładu stoi Kierownik, który wykonuje swoje zadania jednoosobowo na podstawie pełnomocnictwa udzielonego przez Wójta Gminy. Zakład zatrudnia 11 pracowników na następujących stanowiskach pracy:

- Kierownik Zakładu
- Dyspozytor
- Główny Księgowy
- Stanowisko ds. księgowości i kadr
- Inkasent
- Elektryk
- Trzy stanowiska - hydraulik
- Ślusarz – spawacz
- Pomoc techniczna

Szczegółowe zasady funkcjonowania Zakładu określa Regulamin Organizacyjny oraz Regulamin Wynagradzania zatwierdzony przez Wójta Gminy.

Zakład Gospodarki Komunalnej w Strawczynie powołany jest do zaspokajania codziennych potrzeb mieszkańców gminy w zakresie usług komunalnych.

Do zakresu działania Zakładu należy:

- zarządzanie infrastrukturą wodociągowo -kanalizacyjną stanowiącą mienie gminy, przekazane do eksploatacji Zakładu,
- ochrona ujęć wody przed skażeniami,

- współuczestnictwo w opracowaniu planów zagospodarowania przestrzennego gminy i miejscowości na terenie objętym działalnością Zakładu,
- podejmowanie wszelkich działań zapewniających oszczędną gospodarkę wodno-ściekową na terenie gminy,
- prowadzenie księgowości oraz egzekwowanie opłat za wodę i ścieki,
- prowadzenie spraw związanych z utrzymaniem dróg gminnych i ulic na terenie gminy,
- utrzymanie przystanków autobusowych.

Swoje zadania realizuje w szczególności poprzez:

- eksploatację oczyszczalni ścieków,
- eksploatację ujęć wody i sieci wodociągowej,
- zapewnienie ciągłości i niezawodności usług zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków,
- zawieranie umów z właścicielami lub użytkownikami obiektów odprowadzających ścieki,
- zawieranie umów z odbiorcami wody,
- naliczanie opłat za wodę oraz odprowadzanie ścieków,
- analizę kosztów działalności gospodarki wodno-ściekowej,
- proponowanie i kształtowanie opłat za wodę i odprowadzenie ścieków w odniesieniu do analizy kosztów.

Zakład zarządza infrastrukturą wodociągowo-kanalizacyjną stanowiącą mienie gminy. Eksploatuje trzy ujęcia wody w Strawczynie, Rudzie Strawczyńskiej i Oblęgorku o łącznej wydajności 2450 m³/d. Wodociąg Ruda Strawczyńska połączony jest z wodociągiem Oblęgorek w miejscowości Oblęgór, z wodociągiem gminy Mniów w miejscowości Wólka Kłucka i z wodociągiem gminy Łopuszno w miejscowości Piotrowiec. Ilość ujęć jest wystarczająca i w pełni pokrywa zapotrzebowanie na wodę. Sieć wodociągowa wybudowana jest w całości z rur PCV i liczy 139 km. Ilość przyłączy wodociągowych do budynków wynosi 2250 sztuk o długości 46,3 km. Na sieci wodociągowej pracują trzy zbiorniki wyrównawcze o łącznej pojemności 1100 m³. Zbiorniki odgrywają znaczącą rolę magazynując wodę na kilka godzin. Ich lokalizacja na wzniesieniach umożliwia grawitacyjne zasilanie sieci w wodę. Poza tym na sieci wodociągowej pracuje 6 przepompowni wody, które podają wodę na wyższe tereny. Sieć wodociągowa podzielona jest na trzy wododziały stosownie od ujęcia wody.

Obsługiwana przez Zakład oczyszczalnia w Strawczynie jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną z wykorzystaniem złoża biologicznego zawieszonego w masie osadu czynnego, z wtórnym oczyszczaniem ścieków oraz odwadnianiem osadu na prasie taśmowej z układem higienizacji osadu odwodnionego. Zapewnia ona oczyszczanie ścieków z terenu gminy w ilości 1000 m³/d. Na dzień dzisiejszy stopień skanalizowania gminy wynosi 74 % a łączna długość sieci kanalizacyjnej wraz z przykanalikami wynosi 154,7 km. Do systemu kanalizacji podłączonych jest siedem sołectw: Strawczyn, Strawczynek, Promnik, Oblęgorek, Oblęgór, Niedźwiedź, Hucisko i części Chełmiec. Ilość mieszkańców w tych sołectwach korzystających z kanalizacji wynosi 6491. Na sieci kanalizacyjnej usytuowanych jest 17 przepompowni ścieków i 74 przepompowni przydomowych.

Wykonując zadania własne dokonano wielu prac mających wpływ na prawidłowe funkcjonowanie urządzeń sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej.

1. PRACE ZWIĄZANE Z BIEŻĄCYM UTRZYMANIEM SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ :

- całodobowa obsługa oczyszczalni ścieków,
- prowadzenie monitoringu wewnętrznego badań wody i ścieków,
- prowadzenie bieżącej konserwacji urządzeń sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej,
- odmulanie i czyszczenie rowu odprowadzającego oczyszczone ścieki na długości pięciuset metrów,
- czyszczenie i płukanie zbiorników wyrównawczych na ujęciu wody w Rudzie Strawczyńskiej , Hucisku, Chełmcach i Oblęgorku,
- płukanie wodociągu w Chełmcach, Korczynie, Hucisku, Oblęgorku, Oblęgorku, Rudzie Strawczyńskiej i Niedźwiedziu,
- koszenie trawy na terenach ujęć wody, przepompowni wody i ścieków, oczyszczalni ścieków oraz rowu odprowadzającego ścieki z oczyszczalni,
- dokonano kalibracji sondy azotanów na ujęciu wody w Strawczynie,
- pomalowano wszystkie przepompownie wody, ujęcie wody w Oblęgorku oraz szachty na zbiornikach wody,
- wymieniono falownik zasilający dmuchawy na oczyszczalni ścieków w Strawczynie, z uwagi na awarię poprzedniego,

- zakupiono nową taśmę do prasy osadu na oczyszczalni ścieków w Strawczynie,
- zakupiono nowy przepływomierz na oczyszczalni ścieków w Strawczynie,
- wymieniono uszkodzone płytki przed wejściem do budynku socjalnego na oczyszczalni ścieków w Strawczynie,
- ocieplono budynek przepompowni wody w Oblęgorku,
- wyłożenie płytkami ceramicznymi stanowiska ścieków dowożonych na oczyszczalni ścieków w Strawczynie,
- przegląd i konserwacja monitoringu radiowego sterującego pracą ujęć,
- zakupiono komputer sterujący pracą oczyszczalni ścieków,
- zakupiono drzwi wejściowe do ujęcia wody w Rudzie Strawczyńskiej i Oblęgorku,
- dokonano remontu mieszała osadu na reaktorze biologicznym oczyszczalni ścieków w Strawczynie,
- usunięcie 89 awarii na sieci kanalizacyjnej,
- usunięcie 147 awarii na sieci i przyłączach wodociągowych w tym:

Wodociąg - Strawczyn

- usunięcie 68 awarii przyłącz wodociągowych,
- usunięcie 13 awarii wodociągu,
- wymiana 2 hydrantów

Wodociąg - Ruda Strawczyńska

- usunięcie 10 awarii wodociągu
- usunięcie 25 awarii przyłącz wodociągowych

Wodociąg – Oblęgorek

- usunięcie 6 awarii wodociągu
- usunięcie 23 awarii przyłącz wodociągowych

2. PRACE WYKONANE NA RZECZ INNYCH JEDNOSTEK ORGANIZACYJNYCH

- obsługa kotłowni olejowej w budynku Urzędu Gminy

- obsługa kotłowni olejowej w świetlicy wiejskiej w Strawczynku i Oblęgorze
- wykonanie 585 mb sieci wodociągowej w Bugaju,
- wykonanie 379 mb sieci kanalizacyjnej w msc. Oblęgorek,

3. PRODUKCJA I ZUŻYCIE WODY

Produkcja: 446,0 tys. m³

Zużycie zarejestrowane: 311,1 tys. m³

Straty: 134,9 tys. m³

Procentowe straty zużycia: 30 %

Ilość oczyszczonych i odprowadzonych ścieków do rowu melioracyjnego 231 tys. m³

4. WYKONANIE PLANU FINANSOWEGO

Zakład pokrywa koszty swojej działalności z uzyskanych dochodów oraz dotacji organu założycielskiego w przypadku wystąpienia potrzeby takiej formy finansowania.

W 2010 r. Zakład osiągnął przychody z następujących źródeł i w następujących wysokościach:

PRZYCHODY

<i>Lp.</i>	<i>Paragraf</i>	<i>Plan</i>	<i>Wykonanie</i>
1.	0830	916 729,00	905 291,35
2.	0920	1 800,00	1 933,62
3.	2650	505 071,00	505 071,00
Razem		1 423 600,00	1 412 295,97
<i>Pozostałe przychody</i>		-	-
Ogółem		1 423 600,00	1 412 295,97

Przychody ogółem wykonano w 99,21 % w stosunku do planu, z czego przychody z tytułu sprzedaży usług w 98,75 %, dotacja została wykorzystana w 100%.

Na ogólną kwotę przychodów z tytułu sprzedaży usług 905 291,35 zł składają się następujące

przychody:

- z tytułu sprzedaży wody – 570 480,15 zł,
- z tytułu odprowadzonych ścieków – 308 236,37 zł,
- z tytułu opłaty za przyłączenie do urządzeń wod.-kan. - 5 320,00 zł,
- z tytułu wykonywania przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych – 21 254,83 zł.

Zakład otrzymał dotację celową w kwocie ogólnej 58 514,83 zł na wykonanie krótkich odcinków wodociągu i kanalizacji, w tym na budowę sieci wodociągowej 22 850,30 zł i na budowę sieci kanalizacyjnej 35 664,53 zł .

Wykonując swoje zadania Zakład w 2010 r. poniósł następujące rodzaje kosztów w wysokościach wykazanych poniżej:

KOSZTY

<i>Lp.</i>	<i>Paragraf</i>	<i>Plan</i>	<i>Wykonanie</i>
1.	3020	8 450,00	8 397,85
2.	4010	430 700,00	429 205,32
3.	4040	35 900,00	34 999,77
4.	4110	70 500,00	68 890,06
5.	4120	11 300,00	10 199,88
6.	4170	2 000,00	0,00
7.	4210	121 003,00	114 906,48
8.	4260	244 252,00	242 509,51
9.	4270	22 550,00	22 549,42
10.	4280	500,00	500,00
11.	4300	97 500,00	97 148,43
12.	4360	2 050,00	1 997,89
13.	4370	570,00	561,89
14.	4390	2 700,00	2 700,00
15.	4410	10 275,00	10 175,52
16.	4430	6 660,00	6 655,98
17.	4440	11 673,00	11 673,00
18.	4480	305 056,00	305 056,00
19.	4520	34 000,00	31 111,00
20.	4580	1 758,00	1 757,65
21.	4670	773,00	773,00

<i>Lp.</i>	<i>Paragraf</i>	<i>Plan</i>	<i>Wykonanie</i>
22.	4700	2 115,00	2 115,00
23.	4740	140,00	131,09
24.	4750	1 175,00	1 117,80
Razem		1 423 600,00	1 405 132,54
<i>Pozostałe koszty</i>		-	7 737,90
Ogółem		1 423 600,00	1 412 870,44

Największe koszty dotyczą wynagrodzeń i pochodnych i wynoszą łącznie 543 295,03 zł, co stanowi 38,66 % wszystkich wykonanych kosztów. Następny duży procent stanowią koszty podatku od nieruchomości 305 056,00 zł (21,71 % wszystkich kosztów). Koszty energii wynoszą 242 509,51 zł co stanowi 17,26 % wykonanych kosztów. Pozostałe koszty to usługi – 97 148,43 zł , materiały – 114 906,48 zł, opłata za pobór wody i wprowadzanie ścieków do wód – 31 111,00 zł.

Koszty ogółem wykonano w 98,70 % plan w stosunku do wykonania.

Należności Zakładu na dzień 31.12.2010r. wynoszą 134 484,51 zł, w tym z tytułu sprzedaży usług 120 310,33 zł. Należności wymagalne stanowią kwotę 108 277,55 zł. Zobowiązania wyniosły 105 968,25 zł (w całości są to zobowiązania niewymagalne), w tym 64 272,26 zł z tytułu zakupu dóbr i usług.

5. PLANOWANE ZADANIA NA ROK 2011

- wymiana 400 szt wodomierzy u odbiorców indywidualnych,
- remont mieszadła w komorze beztlenowej na oczyszczalni ścieków w Strawczynie,
- remont sześciu pomp,
- wymiana drzwi wejściowych na Ujęciu wody w Strawczynie.

Zaopatrzenie w wodę

Opis systemu zaopatrzenia w wodę z uwzględnieniem:

- 1) zasobów wód
- 2) ujęć wody

3) stacji uzdatniania wody

4) sieci wodociągowej

Gmina Strawczyn zwodociągowana jest w całości. Sieć wodociągowa wykonana jest w całości z rur PCV Ø 90 - 300. Na terenie gminy eksploatowane są trzy ujęcia wody o łącznej wydajności 2450 m³/d. Ilość ujęć jest wystarczająca i w pełni pokrywa zapotrzebowanie na wodę. Średnie zapotrzebowanie w roku 2010 na cele bytowe i przemysłowe wynosi 1222 m³/d. Ujęciem wody w Strawczynie są dwie studnie głębinowe o wydajności 2016 m³/d. Zaopatrujące w wodę Strawczyn, Strawczynek, Promnik, Chełmce, Bugaj i Akwizgran. Średnie zapotrzebowanie na wodę dla w/w miejscowości wynosi 625 m³ /d. Woda ze studni głębinowych tłoczona jest pompami głębinowymi poprzez filtry jonitowe do dwóch zbiorników metalowych o łącznej pojemności 100 m³ znajdujących się na terenie ujęcia. A następnie z tych zbiorników pompami płaskimi II stopnia pompowana jest ruropięcią tłocznym rozdzielczym do dwóch zbiorników betonowych o łącznej pojemności 600 m³ znajdujących się w miejscowości Chełmce na górze Zachęta skąd spływa do odbiorców.

Pompa głębinowa ruropięcią tłocznym tłoczy wodę do istniejącego budynku stacji, gdzie woda surowa poddawana jest procesowi uzdatniania na filtrach jonitowych.

Po przejściu przez filtry woda kierowana jest na zbiorniki magazynowe wody, a następnie za pomocą pomp II-go stopnia przesyłana do sieci wodociągowej.

Pełen cykl pracy filtrów w "ruchu ciągłym" obejmuje następujące operacje jednostkowe:

wymiana jonowa

wstępne przepłukiwanie (spulchnianie złoża)

regeneracja złoża (solanką)

płukanie

Wymiana jonowa jest podstawowym procesem w usuwaniu azotanów (NO₃) z pobieranej wody. Długość cyklu wymiany jonowej jest uzależniony od roboczej zdolności czynnej jonitu. Długość cyklu wymiany jonowej wynosi około 220 m³, po tym czasie rozpoczyna się proces regeneracji złoża jonitowego.

Uzdatniana woda w filtrze przepływa z góry na dół z prędkością 9,5 m/h. Proces wymiany trwa do momentu przebicia złoża po tym czasie złoże wyłącza się z pracy i poddaje procesowi regeneracji.

Przebicie złoża polega na zwiększonej zawartości wymienionych jonów w wodzie uzdatnionej, co sygnalizowane jest poprzez zestaw automatycznego pomiaru azotanów.

Podczas wstępnego spulchniania złoża jonitowego oraz usunięcia z niego zanieczyszczeń mechanicznych i cząstek pyłu pochodzącego ze starych ziaren jonitu, stosowane jest wstępne przepłukiwanie (spulchnianie złoża).

Złoże spulchniane jest wodą uzdatnioną, która przepływa przez złoże od dołu do góry z prędkością zapewniającą utrzymaniu złoża w zawieszeniu a jednocześnie uniemożliwiająca wypłukanie jonitu.

Aby przywrócić zużytemu złożu pierwotną zdolność jonowymienną do regeneracji stosuje się 5% roztwór solanki. Po zakończeniu regeneracji złoże poddawane jest płukaniu wodą uzdatnioną w celu usunięcia ze złoża pozostałego roztworu regeneracyjnego solanki.

Roztwór solanki przygotowywany jest w zbiorniku z PE o pojemności 1000 l. Dozowanie roztworu solanki odbywa się za pomocą membranowej pompy pneumatycznej. Wody popłuczne i poregeneracyjne z filtrów odprowadzane są osobnym systemem kanalizacji do neutralizatora solanki o pojemności $V_{cał} = 8 \text{ m}^3$.

W neutralizatorze są unieszkodliwiane wody poregeneracyjne metodą rozcieńczania. Rozcieńczone wody poregeneracyjne z neutralizatora przepompowywane są do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

Urządzenia służące do uzdatniania wody.

Zespół filtrów jonitowych składa się z dwóch filtrów o średnicy 1000 mm.

Przed filtrami strumień wody surowej podlega rozdziałowi na dwa obiegi przy pomocy przepustnic z napędem pneumatycznym:

obieg obejściowy filtrów jonitowych Dn 100

obieg wody podawanej "obróbce" na filtrach jonitowych Dn 50.

Po "obróbce" na filtrach jonitowych woda jest mieszana w mieszaczu statycznym z wodą surową omijającą filtry jonitowe w celu uzyskania stężenia mniejszego lub równego 50 mg NO₃/l.

Woda uzdatniona po mieszaczu statycznym kierowana jest do zbiorników wody pitnej, a następnie do sieci wodociągowej. Przed zbiornikami jest możliwość podłączenia chloratora do podawania roztworu podchlorynu sodu, w celu ewentualnej dezynfekcji wody.

Ujęcie wody Ruda Strawczyńska są to dwie studnie głębinowe o wydajności 2184 m³/d. Zaopatruje w wodę Rudę Strawczyńską, Kuźniaki, Korczyn, Małogoskie, Hucisko, Niedźwiedź, część Oblęgora. Średnie zapotrzebowanie w roku 2010 na wodę dla w/w miejscowości wynosi 346 m³/d. Ze studni tłoczona jest pompami głębinowym rurociągiem tłocznym poprzez filtry strącające żelazo i mangan do zbiornika betonowego o pojemności 100 m³ znajdującego się na terenie ujęcia. A następnie ze zbiornika pompami płaskimi II stopnia podawana jest rurociągiem tłoczno - rozdzielczym do zbiornika betonowego o pojemności 300 m³ znajdującego się w miejscowości Hucisko u stop Perzowej Góry skąd spływa do odbiorców i przepompowni wody, które podają wodę na wyżej położone tereny.

Ujęcie wody Oblęgorek jest to ujęcie wody ze źródła o nazwie "Ursus" i wydajności 552 m³/d zaopatrujące w wodę Oblęgorek, część Oblęgora oraz miejscowość Pępice -Dolne gmina Mniów. Średnie zapotrzebowanie w roku 2010 na wodę dla w/w miejscowości wynosi 251,5 m³/d. Woda ze źródeł "URSUS" obudowanych i przykrytych samoczynnie spływa do zbiornika betonowego o pojemności 15 m³ skąd za pomocą pomp ssąco - tłoczących tłoczona jest do czterech zbiorników metalowych o fizycznej pojemności 200 m³ znajdujących się w miejscowości Oblęgorek -Góry skąd spływa do odbiorców niżej położonych. Również z tych zbiorników woda podawana jest na wyżej położone tereny za pomocą zestawu pompowego

Gospodarka ściekowa i osadowa

1 Opis systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków z uwzględnieniem:

- 1) sieci kanalizacyjnej
- 2) oczyszczalni ścieków

3) rozwiązań gospodarki ściekowej na terenach nie objętych systemem kanalizacji zbiorczej (oczyszczalnie indywidualne, szamba)

Na dzień dzisiejszy stopień skanalizowania gminy wynosi 74 % a łączna długość sieci kanalizacyjnej wraz z przykanalikami wynosi 154,7 km. Do systemu kanalizacji podłączonych jest siedem sołectw i część ósmego. Ilość mieszkańców w tych sołectwach korzystających z kanalizacji wynosi 6491.

Oczyszczalnia ścieków wraz z siecią kanalizacyjną i przykanalikami o długości 154,7 km oraz 17 przepompowniami ścieków i 74 przepompowniami przydomowymi stanowi integralną całość wykonanego systemu kanalizacyjnego. Odprowadzenie ścieków komunalnych do oczyszczalni ścieków w Strawczynie zabezpiecza ochronę wód rzeki Olszówki i zlewni Łososiny.

Do oczyszczalni doprowadzane są ścieki socjalno-bytowe z następujących sołectw: Strawczyn, Strawczynek, Promnik, Oblęgorek, Oblęgór, Niedźwiedź, Hucisko, Ruda Strawczyńska, Kuźniaki i część Chełmiec.

Po rozbudowie oczyszczalni osiągnęła przepustowość 1000 m³/dobę. W 2010 roku średni przepływ wyniósł 633 m³/dobę

Redukcja zanieczyszczeń w 2010r.

BZT5 redukcja 96,7 %

CHZT redukcja 90,8 %

zawiesina redukcja 97,6 %.

Zestawienie danych dotyczących systemów oczyszczania ścieków

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Rok	Korzystający		
				mieszkańcy gminy	mieszkańcy innych gmin	liczba innych gmin
			2010	2010		
1.	Sieć kanalizacyjna	km	154,7	6491		
2.	Oczyszczalnia ścieków	szt.	1			
3.	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.	1			

11.3 Zestawienie danych dotyczących zagospodarowania osadów ściekowych.

Lp.	Zagospodarowanie osadów ściekowych	2010			
		Mg			%
1.	Przerób, w tym:	122			100
2.	rolnicze wykorzystanie	-		122	
3.	wykorzystanie do celów rekultywacji terenów zielonych, terenów zdegradowanych				

Strawczyn, 28.02.2011r.