GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY, al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa ***www.stat.gov.pl***

Nazwa i adres jednostki sprawozdawczej	**OS-5** **Sprawozdanie z oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich** **za rok 2011**	Portal sprawozdawczy GUS www.stat.gov.pl Urząd Statystyczny 40-158 Katowice ul. Owocowa 3
Numer identyfikacyjny – REGON		Przekazać/wysyłać w terminie do 31 stycznia 2012 r.

Obowiązek przekazywania danych statystycznych wynika z art. 30 pkt 3 ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. Nr 88 poz. 439, z późn. zm.) oraz rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2011 (Dz. U. Nr 239 poz. 1594, z późn. zm.).

(e-mail sekretariatu dyrektora/prezesa firmy – WYPEŁNIAĆ WIELKIMI LITERAMI)

Miejscowość i nazwa oczyszczalni:	Symbole wpisywane w US
Gmina:	**1** **2** **3** **4** **5** **6** **7**
Region hydrograficzny:	

Dział 1. Oczyszczanie ścieków i osady ściekowe

Wyszczególnienie				Oczyszczalnia mechaniczna	Oczyszczalnia biologiczna	Oczyszczalnia z podwyższonym usuwaniem biogenów
0				1	2	3
Wielkość oczyszczalni wg projektu	m^3/dobę		01			
	równoważna liczba mieszkańców (RLM)		02			
Ścieki w dam^3 (tys. m^3)/rok *(bez znaku po przecinku)*	dopływające do oczyszczalni		03			
	oczyszczane ogółem		04			
	w tym bez ścieków opadowych i dowożonych oraz bez wód infiltracyjnych		05			
	z wiersza 05 ścieki oczyszczane z poszczególnych miast i gmin wiejskich *(wymienić)*		06			
			07			
			08			
			09			
			10			
			11			
			12			
			13			
			14			
			15			
	z wiersza 04 ścieki dowożone do oczyszczalni		16			
Osady z oczyszczalni ścieków w tonach suchej masy *(bez znaku po przecinku)*	wytworzone w ciągu roku (wiersze 18+19+20+21+22+24+25)		17			
	z tego: stosowane	w rolnictwie	18			
		do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne	19			
		do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu	20			
	z tego: przekształcone termicznie		21			
	z tego: składowane		22			
	z tego: w tym na terenie oczyszczalni		23			
	z tego: magazynowane czasowo		24			
	z tego: inne (jakie?)		25			
	dotychczas składowane (nagromadzone) na terenie oczyszczalni na: składowiskach, poletkach, lagunach i w stawach osadowych *(stan w końcu roku)*		26			
	wykorzystane z dotychczas składowanych (nagromadzonych) do 1 stycznia 2011 r.		27			

Dział 2. Ładunki zanieczyszczeń w kg/rok (bez znaku po przecinku)

Rodzaje zanieczyszczeń		W ściekach	
		dopływających do oczyszczalni	odprowadzonych do odbiornika
0		1	2
BZT_5	1		
ChZT (metodą dwuchromianową)	2		
Zawiesiny	3		
Azot ogólny	4		
Fosfor ogólny	5		

Dział 3. Dane uzupełniające

1	Czy oczyszczalnia posiada pozwolenie wodnoprawne *(zakreślić symbol właściwej odpowiedzi, 1 lub 0)*		• tak • nie	**1** **0**
2	Czy oczyszczalnia posiada urządzenia do pomiaru natężenia przepływu *(zakreślić symbol właściwej odpowiedzi, 1 lub 0)*		• tak • nie	**1** **0**
3	Szacunek liczby ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków (w osobach)			
4	Z wiersza 3 ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków z poszczególnych miast i gmin wiejskich (wymienić jak w dziale 1 wiersze 06 – 15)	1		
		2		
		3		
		4		
		5		
		6		
		7		
		8		
		9		
		10		
5	Ilość ścieków odprowadzonych po oczyszczeniu bezpośrednio do Morza Bałtyckiego – z wiersza 05 działu 1 w dam^3 (tys. m^3)/rok (bez znaku po przecinku)			
6	Liczba dni pracy oczyszczalni w roku			

Uwagi do działów 1 – 3 (opisać przede wszystkim przyczyny znaczących różnic w danych w stosunku do roku poprzedniego):

(e-mail osoby sporządzającej sprawozdanie – WYPEŁNIAĆ WIELKIMI LITERAMI)

(imię, nazwisko i telefon osoby sporządzającej sprawozdanie)	(miejscowość, data)	(pieczątka imienna i podpis osoby działającej w imieniu sprawozdawcy)

Objaśnienia do formularza OS-5

Każda oczyszczalnia (mechaniczna, biologiczna oraz z podwyższonym usuwaniem biogenów) składa sprawozdanie na oddzielnym formularzu. O klasyfikacji oczyszczalni decyduje ostatni stopień oczyszczania. Dodatkowo powinny złożyć sprawozdanie oczyszczalnie przemysłowe, jeśli oczyszczają one ścieki komunalne. Wówczas nie wypełnia się w dziale 1 wierszy 01, 02 i 17 do 27, zaś w wierszach 03–16 działu 1 oraz w dziale 2 podaje się **tylko dane dot. ścieków komunalnych** (dopływających do oczyszczalni oczyszczanych i dowożonych do oczyszczalni oraz ładunki w nich zawarte).

Informacje o ilości i jakości ścieków (ładunki zanieczyszczeń) oraz osadach ściekowych i sposobie postępowania z nimi należy podawać na podstawie ewidencji pomiarów, do prowadzenia których zobowiązują każdą oczyszczalnię ustawy:
– z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.);
– z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.);
– z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858, z późn. zm.);
– rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 października 2008 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 196, poz. 1217, z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska:
– z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 30, poz. 213);
– z dnia 18 czerwca 2009 r. w sprawie wzorów wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat (Dz. U. Nr 97, poz. 816);
– z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. Nr 215, poz. 1366);
– z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984, z późn. zm.).

Dział 1

Oczyszczalnia mechaniczna to zespół urządzeń (kraty, osadniki, piaskowniki, odtłuszczacze) służących do usuwania ze ścieków zanieczyszczeń nierozpuszczalnych, tj. ciał stałych, zawiesin, tłuszczów i olejów.

Oczyszczalnia biologiczna to zespół urządzeń (złoża biologiczne, urządzenia osadu czynnego, komory fermentacyjne) służących głównie do usuwania ze ścieków rozpuszczonych substancji organicznych.

Oczyszczalnia z podwyższonym usuwaniem biogenów to obiekty o wysoko efektywnych technologiach oczyszczania ścieków o zwiększonym stopniu usuwania azotu, fosforu lub azotu i fosforu łącznie, głównie metodą biologiczną (w tym również chemiczne strącanie fosforu).

Wydzielane dotychczas (do roku sprawozdawczego 2002) oczyszczalnie mechaniczno-chemiczne należy zakwalifikować albo do oczyszczalni o podwyższonym stopniu usuwania biogenów (jeśli np. występuje chemiczne strącanie fosforu), albo do oczyszczalni mechanicznej w przypadku przewagi metod oczyszczania ścieków tylko z zanieczyszczeń nierozpuszczalnych.

Dla **oczyszczalni mechanicznej** wpisać dane do rubryki 1, dla **oczyszczalni biologicznej** do rubryki 2, natomiast dla **oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem biogenów** do rubryki 3.

W wierszu 01 należy podać przepustowość dobową według dokumentacji technicznej.

W wierszu 02 należy podać równoważną liczbę mieszkańców według dokumentacji technicznej albo obliczyć RLM, dzieląc przyjęty w tej dokumentacji dobowy ładunek BZT_5 w ściekach dopływających do oczyszczalni przez ładunek BZT_5 pochodzący od 1 mieszkańca, tj. 60 g O_2/dobę.

Wiersz 03 to ilość ścieków dopływających do oczyszczalni (łącznie z dowożonymi), które następnie mogą być w całości poddane procesowi oczyszczania (wówczas wiersz 03=04) lub też, ze względu np. na niedostateczną przepustowość oczyszczalni, część z nich może być kierowana bezpośrednio do odbiornika w stanie nieoczyszczonym (wiersz 03 > 04).

Wiersz 04 to ilość ścieków oczyszczanych (łącznie z dowożonymi). W przypadku kanalizacji ogólnospławnej są to ścieki łącznie z wodami opadowymi i infiltracyjnymi. W przypadku kanalizacji rozdzielczej ścieki łącznie z wodami infiltracyjnymi.

W wierszu 05 należy wydzielić z wiersza 04 ścieki oczyszczane, bez wód opadowych i infiltracyjnych oraz bez ścieków dowożonych bezpośrednio do oczyszczalni beczkowozami (z pominięciem sieci kanalizacyjnej). Ścieki dowożone do oczyszczalni należy wykazać w wierszu 16.

Objętość wód opadowych można oszacować na podstawie:

1. Zapisów urządzeń rejestrujących natężenie przepływu ścieków w oczyszczalni:

$$Q_{op} = 0{,}001 \sum_{i=1}^{n} \left(Q_i - Q_{śr} \right)$$

gdzie: Q_{op} – roczna objętość wód opadowych (w tys. m^3/rok),
Q_i – dobowa objętość ścieków w dobie z opadem (m^3/d),
$Q_{śr}$ – średniodobowa objętość ścieków w okresach suchych (m^3/d),
n – liczba dób z opadem

2. Analizy pracy pomp deszczowych zainstalowanych w oczyszczalni:

$$Qop = top \bullet W \bullet 0{,}001 (tys.\ m^3/rok)$$

gdzie: Qop – roczna objętość wód opadowych (tys. m^3/rok),
top – liczba godzin pracy pomp deszczowych w ciągu roku,
W – wydajność pomp deszczowych (m^3/h).

Wiersze 06 - 15 – należy wypełnić, **gdy oczyszczalnia oczyszcza ścieki z kilku miejscowości** (miast lub gmin wiejskich). Wówczas w rubryce 0 należy wpisać nazwy tych miejscowości, w rubryce 1 - 3 zaś podać ścieki oczyszczane z tych miejscowości, bez wód opadowych, infiltracyjnych i ścieków dowożonych do oczyszczalni. Wówczas wiersze 06+07+08+09+10+11+12+13+14+15 = wiersz 05.

W wierszach 17 - 27 należy podać zgodnie z danymi w „Karcie ewidencji osadów ściekowych" (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów) ilość osadów w tonach suchej masy.

W wierszu 17 należy podać ilość osadów ściekowych **w tonach suchej masy**, którą wylicza się, mnożąc masę osadów uwodnionych przez średnią zawartość suchej masy, wg wzoru:

$$m_2 = m_1 \frac{s}{100}$$

gdzie: m_2 – sucha masa osadu w tonach
m_1 – osad wytworzony (uwodniony) w tonach
s – średnia zawartość suchej masy w % (wykazana w „Karcie ewidencji komunalnych osadów ściekowych").

W wierszu 18 należy wydzielić z wiersza 17 osady wykorzystane do celów rolniczych w roku sprawozdawczym, rozumianych jako zastosowanie osadów do uprawy płodów rolnych, włączając uprawy przeznaczone do produkcji pasz.

W wierszu 20 należy wydzielić z wiersza 17 osady przetworzone agrotechnicznie na kompost, czyli wykorzystane do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu.

W wierszu 21 należy wydzielić z wiersza 17 osady ściekowe poddane procesom spalania i pirolizy.

W wierszu 22 należy wydzielić osady ściekowe składowane, z wytworzonych w ciągu roku (na terenach własnych i obcych).

W wierszu 23 należy wydzielić z wiersza 22 osady ściekowe składowane na terenie własnym oczyszczalni. Należy przy tym **zwrócić uwagę na logiczne zależności** pomiędzy zapisami w wierszach 23, 26, 27, szczególnie w okresie dwóch kolejnych lat. Ilość osadów dotychczas nagromadzonych na terenie oczyszczalni na koniec roku sprawozdawczego (w.26) to osady nagromadzone na koniec roku poprzedniego powiększone o ewentualne osady składowane na terenie oczyszczalni z wytworzonych w ciągu roku (w. 23) minus wykorzystanie osadów z nagromadzonych do 1 stycznia roku sprawozdawczego (w.27). Jeżeli jednostka składa równocześnie sprawozdanie OS-6 (o odpadach), **powinna sprawdzić, czy istnieje porównywalność z danymi wykazanymi w tym sprawozdaniu, uwzględniając, że w sprawozdaniu OS-6 dane z tego zakresu** (kod: 19 08 05) **podawane są w uwodnieniu, a nie w suchej masie, oraz w innej jednostce miary (w tys. ton).**

W wierszu 24 należy wydzielić osady ściekowe magazynowane czasowo (przejściowo) składowane na tzw. składowiskach manipulacyjnych związanych z procesem technologicznym wykorzystywania osadów.

W wierszu 25 należy wydzielić z wiersza 17 osady wykorzystane/przeznaczone na inne cele, np. dostosowanie gruntów do planów zagospodarowania przestrzennego lub do decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

W wierszu 26 podać osady nagromadzone (w tonach suchej masy), w okresie sprawozdawczym i w latach poprzednich, na składowiskach, poletkach, lagunach i w stawach osadowych na terenie oczyszczalni.

W wierszu 27 należy podać osady wykorzystane lub przekształcone termicznie w ciągu roku sprawozdawczego z osadów nagromadzonych na terenie oczyszczalni do 1 stycznia roku sprawozdawczego.

Dział 2

Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego należy dokonywać pomiarów ilości i jakości ścieków dopływających i odpływających z oczyszczalni.

Ładunki zanieczyszczeń w rubrykach 1 i 2 należy podawać jako wartość roczną lub sumaryczną z dwóch półroczy, za które zostały wniesione opłaty do urzędu marszałkowskiego. Ładunki zanieczyszczeń w rubryce 2 powinny być zgodne z ewidencją ładunków uwzględnionych do naliczania opłat za odprowadzanie ścieków, tj. z ładunkami wykazanymi w „Informacji" składanej przez oczyszczalnię marszałkowi województwa, stanowiącej podstawę do wymiaru opłat za ścieki.

Azot ogólny (wiersz 4) to suma azotu amonowego, azotanowego, azotynowego i organicznego.

Dział 3

W wierszu 3 należy podać szacunek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków, np.: w oparciu o umowy na odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, liczbę przyłączy kanalizacyjnych, danych o ludności korzystającej z oczyszczalni uzyskanych ze spółdzielni mieszkaniowych lub danych projektowych oczyszczalni.

Uwaga: oszacowana liczba ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków **nie może być większa** od liczby ludności zamieszkałej w danej miejscowości (według stanu na 30 czerwca okresu sprawozdawczego, dostępnej m.in. w US właściwym dla danej miejscowości). Nie należy wykazywać ludności czasowo przebywającej na terenie danej miejscowości (w celach turystycznych).

Wiersz 4 należy wypełnić, **gdy oczyszczalnia oczyszcza ścieki z kilku miast lub gmin wiejskich**. Wówczas w pkt 1 – 10 należy wpisać nazwy tych miast lub gmin wiejskich i podać dla nich liczbę ludności korzystającej z oczyszczalni. Wtedy wiersz 3 = wiersz 4 pkt 1+2+3+4+5+6+7+8+9+10.

Wiersz 5 **dotyczy oczyszczalni z miejscowości nadmorskich,** z których ścieki po oczyszczeniu odprowadzane są kolektorami bezpośrednio do Morza Bałtyckiego. Nie należy w tym wierszu uwzględniać ścieków odprowadzanych do Bałtyku rzekami.