

Stan infrastruktury wod – kan i hydrantów p.poż w Gminie Toszek

stan na 14-05-2019r.

OCZYSZCZALNIA	KANALIZACJA	Ogólnospławna [m]	Sanitarna [m]	Tłoczna[m]	Przyłącza[m]	Razem [m]	Liczba przyłączy kanalizacyjnych [szt.]
Oczyszczalnia Toszek	TOSZEK	4073,01	10026,99	400,00	887,44	15387,44	528
	ORACZE	-----	3678,77	581,00	512,84	4772,61	38
	SARNÓW	-----	2663,21	1381,00	648,59	4692,80	104
	PAWŁOWICE	-----	1735,00	621,00	62,00	2418,00	27
	BOGUSZYCE	-----	-----	-----	-----	0	-----
Oczyszczalnia Kotliszowice	KOTLISZOWICE	-----	510,00	-----	45,00	555,00	10
Oczyszczalnia Paczyna	PACZYNA	-----	700,00	-----	111,00	811,00	8
	PACZYNA PGR	-----	239,00	540,00	60,00	839,00	6
Oczyszczalnia Pniów	PNIÓW	-----	250,00	-----	68,00	318,00	6
	OGÓŁEM	4 073,01	19 802,97	3 523,00	2 394,87	793,85	727

Przepompownie Sarnów - 2 szt. do oczyszczalni Toszek.

Toszek Oracze – 4 szt. do oczyszczalni Toszek.

Pawłowice – 1 szt. do oczyszczalni Toszek.

Paczyna – 1 szt. do oczyszczalni Paczyna.

Marciniszyn Szmidt Pisarzowice Paczyna – przepompownie obsługiwane.

• sieć kanalizacyjna

1. Długość sieci kanalizacyjnej 29,8 km
2. Liczba budynków mieszkalnych podłączonych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej 727 szt.

Oczyszczalnia ścieków w Toszku

Oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest w Toszku przy ul. Boguszyckiej. Została wybudowana w 2006 r.

Ilość wprowadzanych ścieków wg pozwolenia:

$Q_{maxh} = 100 \text{ m}^3/h$

$Q_{\text{śrd}} = 1100 \text{ m}^3/d$ (674 m^3/d w roku 2018)

$Q_{max \text{ roczne}} = 401\,500 \text{ m}^3/rok$

RLM = 7069

Odbiornikiem ścieków jest ciek Toszecki.

Oczyszczone ścieki odprowadzane są grawitacyjnie za pośrednictwem istniejącego kanału do potoku Toszeckiego. Potok Toszecki jest prawobrzeżnym dopływem rzeki Kłodnicy (dorzecze Odry) i uchodzi do zbiornika Pławniowice w 25,7 km biegu rzeki. Całkowita długość potoku wynosi 14,44 km, powierzchnia zlewni do przekroju

mostu w miejscowości Niewieszce wynosi 107,2 km². W dolnej części zlewni potoku Toszeckiego znajduje się zbiornik Słupsko, zasilany wodami potoku. Jest to zbiornik retencyjno – powodziowy.

Oczyszczalnia ścieków przyjmuje ścieki komunalne z miejscowości: miasto Toszek oraz sołectwa Boguszyce Stare, Pawłowice, Sarnów.

Ścieki napływające na oczyszczalnię są ściekami komunalnymi rozumianymi jako mieszanina:

- ścieków bytowych,
- wód opadowych lub roztopowych,
- ścieków przemysłowych (odprowadzanych w mieszaninie ze ściekami bytowymi).

Ścieki dowożone taborem asenizacyjnym są zatrzymywane w zbiorniku retencyjnym ścieków dowożonych skąd są równomiernie podawane do przepompowni ścieków surowych, w której następuje wymieszanie ze ściekami surowymi dopływającymi poprzez kanalizację sanitarną. Z przepompowni ścieki zostają podane na zintegrowane urządzenie do mechanicznego oczyszczania ścieków, gdzie następuje pierwszy etap oczyszczania ścieku. Za pomocą sit zostają wyeliminowane ze ścieków skratki oraz piaski, transportowane za pomocą przenośnika ślimakowego do kontenerów. Po oczyszczeniu mechanicznym ścieki zostają podzielone i skierowane do dwóch niezależnych reaktorów biologicznych. Każdy z reaktorów posiada osobne komory defosfatacji, denitryfikacji, nityfikacji oraz osadniki wtórne.

Ścieki oczyszczone poprzez przelew pilasty odpływają do odbiornika poprzez staw stabilizacyjny lub poprzez element przełączeniowy bezpośrednio do odbiornika. Zamontowana na odpływie studzienka służy do rejestracji ilości ścieków oczyszczonych odprowadzanych do odbiornika - potoku Toszeckiego.

Użytkownik oczyszczalni posiada szereg wyników badań laboratoryjnych ścieków, na podstawie których można stwierdzić, że są spełnione wymagania prawne w zakresie jakości odprowadzanych ścieków do odbiornika.

Oczyszczalnia ścieków w Paczynie

Oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest w Paczynie przy ul. Pniowskiej. Została wybudowana w 2015 r.

Ilość wprowadzanych ścieków wg pozwolenia:

$$Q_{\max h} = 22,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śrd}} = 40 \text{ m}^3/\text{d} \text{ (} 19 \text{ m}^3/\text{d} \text{ w roku 2018)}$$

$$Q_{\max \text{ roczne}} = 16425 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$RLM = 325$$

Do oczyszczalni ścieki kierowane są siecią kanalizacji sanitarnej z budynków mieszkalnych zlokalizowanych w Paczynie przy ul. Pniowskiej oraz ścieki bytowe z osiedla mieszkaniowego w Paczynie. Oczyszczone ścieki bytowe wprowadzane są wylotem do rowu melioracji szczegółowej RP-B2, który dopływa do potoku Pniowskiego.

Przedmiotowa oczyszczalnia jest oczyszczalnią mechaniczno – biologiczną.

Oczyszczalnia bazuje na metodzie niskoobciążonego osadu czynnego z jednoczesną tlenową stabilizacją osadu nadmiernego. Reaktor oparty jest na technologii SBR. Jest to odmiana komory z osadem czynnym, przy której w jednej komorze kolejno po sobie następuje cykliczny przebieg poszczególnych faz: napełnianie, mieszanie, napowietrzanie, sedymentacja oraz odprowadzanie ścieków oczyszczonych do odbiornika.

Oczyszczalnia ścieków w Pniowie

Oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest w Pniowie przy ul. Wiejskiej. Została wybudowana w 2010 r.

Ilość wprowadzanych ścieków wg pozwolenia:

$$Q_{\max h} = 9 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śrd}} = 18 \text{ m}^3/\text{d} \text{ (} 9 \text{ m}^3/\text{d} \text{ w roku 2018)}$$

$$RLM = 150$$

Oczyszczalnia bazuje na metodzie niskoobciążonego osadu czynnego z jednoczesną tlenową stabilizacją osadu nadmiernego. Reaktor oparty jest na technologii SBR. Jest to odmiana komory z osadem czynnym, przy której w jednej komorze kolejno po sobie następuje cykliczny przebieg poszczególnych faz: napełnianie, mieszanie, napowietrzanie, sedymentacja oraz odprowadzanie ścieków oczyszczonych do odbiornika – cieku Pniowskiego.

Oczyszczalnia ścieków w Kotliszowicach

Oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest w Kotliszowicach przy ul. Wielowiejskiej. Została wybudowana w 2010 r.

Ilość wprowadzanych ścieków wg pozwolenia:

$Q_{maxh} = 7,5 \text{ m}^3/h$

$Q_{\text{śrd}} = 15 \text{ m}^3/d$ ($7 \text{ m}^3/d$ w roku 2018)

$Q_{\text{śr}} \text{ roczne} = 5475 \text{ m}^3/\text{rok}$

RLM = 113

Oczyszczone ścieki są wprowadzane istniejącym wylotem do cieku Toszeckiego w km 13+468 jego biegu. Ciek Toszecki ma ujście do zbiornika Pławniowice, którego wody zasilają rzekę Kłodnicę leżącą w zlewni rzeki Odry. Oczyszczalnia bazuje na metodzie niskoobciążonego osadu czynnego z jednoczesną tlenową stabilizacją osadu nadmiernego. Reaktor oparty jest na technologii SBR. Jest to odmiana komory z osadem czynnym, przy której w jednej komorze kolejno po sobie następuje cykliczny przebieg poszczególnych faz: napełnianie, mieszanie, napowietrzanie, sedymentacja oraz odprowadzanie ścieków oczyszczonych do odbiornika.

Aktualnie Spółka nie odnotowuje dużych problemów związanych z obsługą kanalizacji sanitarnej. Problemem coraz większym w Gminie Toszek jak również w innych Gminach są tzw. Zafłamania pogody podczas których dochodzi do zalewania części kanalizacji ogólnospławnej.

L.P	SIECI WODOCIĄGOWE	TRANZYT [km]	SIEĆ ROZDZ. [km]	PRZYŁ. DOM. [km]	RAZEM [km]	ODB. INDYW.
1.	TOSZEK	3,500	25,400	5,202	34,102	652
	PISARZOWICE	1,100	0,920	2,005	4,025	87
	BOGUSZYCE NOWE + STARE	0,440	2,370	1,518	4,328	85
	CIOCHOWICE	2,680	2,310	2,800	7,790	112
2.	PACZYNA, WRZOSY	4,945	4,000	3,064	12,009	229
	PNIÓW – pompownia 1 szt. , SROCZA GÓRA	4,800	5,048	4,324	14,172	156
3.	KOTULIN	8,000	5,290	8,699	21,989	324
4.	PŁUŻNICZKA	1,510	1,080	0,990	3,580	66
	LIGOTA TOSZECKA	4,510	6,399	2,205	13,114	77
	PAWŁOWICE	1,620	2,620	1,050	5,290	26
5.	SARNÓW – pompownia 2 szt.	0,674	6,880	2,301	9,855	103
6.	KOTLISZOWICE	0,700	0,920	1,400	3,020	65
7.	WILKOWICZKI, ŁĄCZKI	2,490	4,800	2,210	9,500	58
8.	PACZYNKA	1,000	0,500	0,735	2,235	23
9.	PROBOSZCZOWICE	1,500	4,040	0,810	6,350	45
10	PYSKOWICE – MIKOSZOWINA pompownia 1 szt.	0,112	2,500	0,162	2,774	61
	RAZEM	39,581	75,077	39,473	154,131	2169
	UJĘCIA	Długość zasil. sieci [km]		Zbiorniki wody zapas.	Zdolność prod. ujęcia	
1.	TOSZEK (Toszek, Pisarzowice, Boguszyce, Ciochowice, Sarnów)	56,497	Remondis- Gmina (Sarnów - Gmina)	wieża ciśn. 200 m³ 2 x 200 m³ Sarnów 2 x 50 m³	1800 m³/dobę	
2.	PACZYNA (Wrzosa, Pniów, Srocza Góra)	25,861	Gmina	2 x 90 m³	330 m³/dobę	
3.	KOTULIN	21,976	Gmina	2 x 50 m³	504 m³/dobę	
4.	PŁUŻNICZKA (Ligota Toszecka, Pawłowice)	21,984	Gmina	150 m³	96 m³/dobę	
5.	WILKOWICZKI, KOTLISZOWICE	12,52	zasil. z Gajowic			
6.	PROBOSZCZOWICE	6,35	zasil. z Rudzinca			
7.	PACZYNKA	2,235	zasil. z GPW			
8.	PYSKOWICE - MIKUSZOWINA	2,595	zasil. z GPW			

Stacje Uzdatniania Wody – REMONDIS Aqua Toszek Sp. z o.o.

1. SUW Toszek – decyzja WOŚ.6341.00091.2012

Ilość pobieranej wody: $Q_{maxh} = 70 \text{ m}^3/\text{h}$
 $Q_{\text{śrd}} = 1068 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{maxr} = 390\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$

Wydobycie rzeczywiste 2018 r. 264 937 m³

2. SUW Płużniczka – decyzja WOŚ.6341.00009.2016

Ilość pobieranej wody: $Q_{maxh} = 10 \text{ m}^3/\text{h}$
 $Q_{\text{śrd}} = 105 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{maxr} = 87\,840 \text{ m}^3/\text{rok}$

Wydobycie rzeczywiste 2018 r. 25 513 m³

Ilość wprowadzonych ścieków do rowu : $Q_{maxh} = 10 \text{ m}^3/\text{h}$
 $Q_{\text{śrd}} = 10 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{maxr} = 1040 \text{ m}^3/\text{rok}$

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków technologicznych wprowadzanych do rowu:

- zawiesina ogólna 35 mg/l
- żelazo ogólne 10 mg/l

3. SUW Paczyna – decyzja WOŚ.6341.00003.2017

Ilość pobieranej wody: $Q_{maxh} = 60 \text{ m}^3/\text{h}$
 $Q_{\text{śrd}} = 350 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{maxr} = 127\,750 \text{ m}^3/\text{rok}$

Wydobycie rzeczywiste 2018 r. 88 607 m³

Ilość wprowadzonych ścieków do rowu : $Q_{maxh} = 1 \text{ m}^3/\text{h}$
 $Q_{\text{śrd}} = 11 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{maxr} = 4015 \text{ m}^3/\text{rok}$

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków technologicznych wprowadzanych do rowu:

- zawiesina ogólna 35 mg/l
- żelazo ogólne 10 mg/l

4. SUW Kotulin – decyzja WOŚ.6341.00010.2015

Ilość pobieranej wody: $Q_{maxh} = 26,6 \text{ m}^3/\text{h}$
 $Q_{\text{śrd}} = 270 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{maxr} = 98\,550 \text{ m}^3/\text{rok}$

Wydobycie rzeczywiste 2018 r. 54 936 m³

W roku 2018 nie odnotowano przekroczeń wskaźników dopuszczających wodę do spożycia przez mieszkańców Gminy Toszek.

Wykaz hydrantów Gminy Toszek

L.p.	Nazwa sołectwa	Ilość hydrantów ogółem w szt.	Ilość hydrantów do wymiany w szt.
1.	Kotliszowice	19	10
2.	Ciochowice	28	10
3.	Paczyna	28	15
4.	Pniów, Srocza Góra	41	15
5.	Wilkowiczki, Łączki	29	12
6.	Kotulin, Skąły, Nakło	44	18
7.	Pisarzowice	19	10
8.	Sarnów	16	6
9.	Boguszyce	20	9
10.	Ligota Toszecka	36	10
11.	Pawłowice	18	8
12.	Płużniczka	11	7
13.	Proboszczowice	20	9
14.	Toszek	50	24
	Razem	379	163

Z analizy aktualnego stanu hydrantów można wnioskować prawie połowa hydrantów z terenu Gminy Toszek nadaje się do wymiany.

Wycena wymiany 1 sztuki hydrantu:

PCR 7.1.11.003 Wymiana hydrantu nadziemnego Ø 80, 1 kpl.

KNR 4-05 021003 NSC = 2287,92 + 10 % zysk (228,79) = 2 516,71 zł + 23 % VAT (578,84) = 3 095,55 zł

Konserwacja hydrantu (roboty ślusarskie, malarskie + zaślepki hydrantowe)

NSC = 71,00 + 10 % zysk (7,10) = 78,10 zł + 23 % VAT (17,96) = 96,06 zł

Podsumowując jest to kwota około 500 tys zł....

REMONDIS AQUA TOSZEK Sp. z o.o.
ul. Górnośląska 2
44-180 Toszek
tel. 032/233 43 97/8
NIP 969-11-63-412

PREZES ZARZĄDU
Robert Banasz