

AKTUALIZACJA PLANU AGLOMERACJI DLA GMINY MIKOŁÓW

Część opisowa

I. Informacja o długości i rodzaju istniejącej i planowanej do budowy sieci kanalizacyjnej, o liczbie mieszkańców i o liczbie turystów w sezonie turystyczno – wypoczynkowym obsługiwanych przez tę sieć i oczyszczalnię ścieków.

- Długość istniejącej sieci kanalizacyjnej w Gminie Mikołów wynosi **76,8** km w tym:
 - kanalizacja sanitarna – 41,6 km,
 - kanalizacja ogólnospławna – 35,2 km.
- Planowana do budowy długość sieci kanalizacji sanitarnej w Gminie Mikołów wynosi **100,7** km
- Liczba rzeczywistych mieszkańców w aglomeracji – 36 154 Mk
- prognoza do 2015 r. – 36 877 Mk (obliczono na podstawie założeń w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego).
- RLM aglomeracji Mikołów - **39 450**.
- Liczba mieszkańców podłączonych do systemu kanalizacyjnego – **22 404** Mk.
- Planowana do skanalizowania liczba mieszkańców aglomeracji – **13 750** Mk.
- Wskaźnik dla planowanej sieci kanalizacji zbiorczej w całej aglomeracji wynosi **136** Mk/1km sieci.

II. Opis gospodarki ściekowej.

Gospodarką wodno – ściekową na terenie Gminy Mikołów zajmuje się Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. (100% własność Gmina Mikołów) z siedzibą w Mikołowie, przy ul. Kolejowej 4.

Gmina Mikołów posiada mieszany system kanalizacji. W części śródmiejskiej, centralnej, funkcjonuje ogólnospławny system odprowadzania ścieków bytowo-gospodarczych i przemysłowych, natomiast na terenie osiedli mieszkaniowych funkcjonuje kanalizacja rozdzielcza, która jest połączona z kanalizacją ogólnospławną. Kanalizacja deszczowa na osiedlach stanowi system retencyjny dla istniejącej sieci ogólnospławnej w centrum miasta. Ze względu na istniejącą zabudowę w centrum, trudne technicznie jest wykonanie przebudowy sieci ogólnospławnej na sieć rozdzielczą. Na pozostałych terenach nieskanalizowanych (zabudowa jednorodzinna) ścieki bytowo-gospodarcze gromadzone są w przydomowych, bezodpływowych zbiornikach, z których nieczystości odwożone są do oczyszczalni Centrum, a część ścieków ze zbiorników przydomowych jest wykorzystywana gospodarczo bądź odprowadzana bezpośrednio do gruntu lub cieków terenowych.

Gmina Mikołów posiada system odbioru ścieków głównie w południowo-wschodniej części, na terenach najbardziej zurbanizowanych zamieszkałych przez 67 % ogółu ludności.

Ilość wytwarzanych ścieków w aglomeracji wynosi ok. 1 721 tys.m³/rok, przewidywana do roku 2015 – ok. 1 755 tys. m³/rok.

Na terenie Gminy Mikołów istnieją dwie oczyszczalnie ścieków:

Oczyszczalnia ścieków Centrum zlokalizowana jest w dzielnicy Reta w rejonie potoku Jamna, (dopływ Kłodnicy), rzeki Odry. Zastosowanie wysokoefektywnej technologii oraz nowoczesnych urządzeń i elementów wyposażenia umożliwiło uzyskanie wysokiego stopnia oczyszczania ścieków. Maksymalne zawartości poszczególnych związków na odpływie zostały określone w pozwoleniu wodnoprawnym nr WS-6223-24/0324/135/3042/04 z dnia 09.02.2004r.

Dane eksploatacyjne oczyszczalni Centrum za rok 2006 wyniosły:

- ilość oczyszczonych ścieków w ciągu roku 1092 tyś m³/r.,
- przepływy średniodobowe w dni bezdeszczowe: 3.011 m³/d.,
- przepływy średniodobowe w dni deszczowe: 5.550 m³/d.,
- RLM 10.264 za 12 miesięcy.

Oczyszczalnia Centrum została oddana do eksploatacji w grudniu 2005 r. Jej parametry projektowe są następujące:

- przepływ średni Øśrd 4075 m³/d, docelowa Øśrd 8024 m³/d,
- przepływ maksymalny dla pogody opadowej Ømax 32.900 m³/d,
- przepływ maksymalny dla pogody bezopadowej Ømax 9476 m³/d.

Oczyszczalnia Centrum jest przewidziana dla zabudowy centrum oraz dzielnic: Kamionka, Gniotek, Goj, Reta, Nowy Świat, a także sołectw: Mokre, Śmiłowice, Borowa Wieś, Bujaków, Kąty, Paniowy. Wybudowanie nowej sieci kanalizacyjnej będzie kolejnym etapem do osiągnięcia parametrów projektowych oczyszczalni Centrum.

Oczyszczalnia „Śmiłowice” została wybudowana jako oczyszczalnia tymczasowa, do obsługi części sołectwa Śmiłowice, tj. rejon ulic: Kawalca, Jesionowej, Bukowej, Cisów i Jarzębinowej. Jest kontenerową, mechaniczno-biologiczną oczyszczalnią typu BD 500 POLARIS o średniej przepustowości 82,5 m³/d. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do potoku Żabica. Oczyszczalnia Śmiłowice przeznaczona jest do likwidacji, a mieszkańcy pozostający bez oczyszczalni będą podłączeni do oczyszczalni Centrum.

Ponadto na terenie Gminy Mikołów istnieją lokalne urządzenia służące do oczyszczania ścieków odprowadzanych przez zakłady przemysłowe.

- Ścieki komunalne.

Średniodobowa ilość ścieków komunalnych powstających na terenie Gminy Mikołów i odprowadzonych do kanalizacji miejskiej wynosi $Q_{\text{śrd}} = 3028 \text{ m}^3/\text{d}$, ścieki są oczyszczane metodą osadu czynnego.

- dla ścieków z kanalizacji sanitarnej wprowadzonych do istniejących oczyszczalni ścieków „Centrum”, (dane średnie roczne z 2006 r.):

	na wlocie:	na wylocie z oczyszczalni:
- BZT ₅	- 205,9 mg/l,	5,2 mg/l,
- ChZT	- 384,5 mg/l,	39,8 mg/l,
- zawiesina ogólna	- 236,1 mg/l,	22,5 mg/l,
- azot ogólny	- 54,2 mg/l,	7,8 mg/l,
- fosfor ogólny	- 4,8 mg/l,	0,8 mg/l,

- dla ścieków z kanalizacji sanitarnej wprowadzonych do istniejącej oczyszczalni ścieków „Śmiłowice” (dane średnie roczne z 2006 r.):

	na wlocie:	na wylocie z oczyszczalni:
- BZT ₅	- 194,3 mg/l,	16,4 mg/l,
- ChZT	- 315,0 mg/l,	65,0 mg/l,
- zawiesina ogólna	- 140,5 mg/l,	19,0 mg/l,
- azot ogólny	- 26,1 mg/l,	10,8 mg/l,
- fosfor ogólny	- 2,2 mg/l,	2,2 mg/l,

- Ścieki przemysłowe

Średniodobowa ilość ścieków przemysłowych powstających na terenie Gminy Mikołów i odprowadzonych do kanalizacji miejskiej wynosi $Q_{\text{śrd}} = 550 \text{ m}^3/\text{d}$. Skład ścieków przemysłowych zbliżony jest do komunalnych tj.: azot, fosfor, fosforany, tłuszcze, chlorki, siarczany, zawiesiny oraz metale ciężkie. Średnie stężenia wskaźników zanieczyszczeń również kształtują się podobnie jak ścieków komunalnych. Wyjątek stanowią ścieki z firmy „Tektura” Sp. z o.o. w Bytomiu - Filia Mikołów, gdzie stwierdzono podwyższony wskaźnik BZT₅ = 683 mg/l oraz ChZT = 3334 mg/l, jednakże podwyższone stężenie tych zanieczyszczeń wynika z okresowego spustu ścieków.

III. Aglomeracja o RLM > 15000.

Gmina Mikołów jest jedną aglomeracją o Równoważnej Liczbie Mieszkańców 39 450, a więc wpisuje się w aglomeracje o RLM 15 000 – 100 000.

Agglomeracja Gminy Mikołów spełnia kryteria budowy kanalizacji wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji. **Wskaźnik dla Aglomeracji Gminy Mikołów wynosi 136 Mk/km sieci.**

Gmina Mikołów posiada jednolite stawki opłat za wodę i ścieki, zarówno dla mieszkańców jak i dla przemysłu i usług, w związku z powyższym nie posiadamy szczegółowych danych dla ścieków przemysłowych (komunalnych i komercyjnych).

Dla obliczeń RLM przyjęto zgodnie z wytycznymi 1 Mk = 1 RLM, natomiast dla ścieków przemysłowych i komercyjnych przyjęto:

średnioroczny zrzut ścieków przemysłowych – komunalnych $951 \text{ m}^3/\text{d} \times 205,9 \text{ mg/l}$ (średnioroczny wskaźnik BZT_5 na wlocie do oczyszczalni Centrum) / $60 \text{ mg O}_2/\text{d} = 3264 \text{ RLM}$

Liczba rzeczywistych mieszkańców aglomeracji wynosi: $36\ 154 \text{ Mk} = 36\ 154 \text{ RLM}$

Liczba turystów w sezonie wynosi $64 \text{ os.} \times 0,5 \text{ RLM} = 32 \text{ RLM}$

$36\ 154 \text{ RLM} + 3\ 264 \text{ RLM} + 32 \text{ RLM} = 39\ 450 \text{ RLM}$

Aglomeracja Mikołów jest wpisana do Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych w poz. nr 20,21,39,49, na lata do 2015 roku, a także w aktualizacji KPOŚK w poz. 1B 1-39.

Zadanie pn. „Zapewnienie prawidłowej gospodarki wodno – ściekowej miasta Mikołów” znajduje się w Indykatorywnym Wykazie Projektów Dużych, który jest załącznikiem do Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” na lata 2007 – 2013. Na realizację przedsięwzięcia, Gmina Mikołów stara się o przyznanie dofinansowania ze środków Funduszu Spójności oraz pożyczki z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Mapa Aglomeracji Gminy Mikołów, uzyskała wstępną akceptację Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Utrzymanie jednej aglomeracji uzasadniamy istniejącą zabudową oraz eksploatacją obecnej i planowanej sieci kanalizacyjnej przez jednego zarządcę, którym jest Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. w Mikołowie, będący w 100% spółką Gminy Mikołów.

Tereny planowane do skanalizowania nie kwalifikują się do obszarów Natura 2000.

Docelowo planuje się:

Utrzymanie i dociążenie istniejącej oczyszczalni „CENTRUM”- która obejmuje obszar całej Gminy Mikołów. Skanalizowanie Gminy Mikołów wpłynie na właściwe dociążenie hydrauliczne obiektu, co przyczyni się do bardziej stabilnej pracy oczyszczalni.

Technologia oczyszczania ścieków na oczyszczalni CENTRUM polega na mechaniczno-biochemicznym usuwaniu zanieczyszczeń z zastosowaniem osadu czynnego, usuwaniu związków biogenych w procesie defosfatacji, nitryfikacji i denitryfikacji wraz z tlenową stabilizacją osadu nadmiernego. Osad wydzielony w procesie oczyszczania ścieków jest mechanicznie odwadniany i higienizowany. Zgodnie z zaplanowanym zakresem budowy sieci kanalizacyjnej w zlewni oczyszczalni oraz przyjętą technologią oczyszczania ścieków na obiekty oczyszczalni zostaną docelowo skierowane ścieki, w okresie bez opadów w ilości: $Q_{sr}=8\ 024 \text{ m}^3/\text{d}$.

W załączeniu:

zestawienie obliczeń do mapy Aglomeracji Gminy Mikołów.