

**UCHWAŁA Nr XIII/119/12  
RADY GMINY TOPÓLKA  
z dnia 21 grudnia 2012r..**

w sprawie: **koncepcji programowej gospodarki wodno-ściekowej dla gminy Topólka.**

Na podstawie art. 18, ust. 2, pkt 6 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001r. Nr 142, poz. 1591, 2002r. Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, Nr 214, poz. 1806; z 2003r. Nr 80, poz. 717, Nr 162, poz. 1568; z 2004r. Nr 102, poz. 1055, Nr 116, poz. 1203, Nr 167, poz. 1759; z 2005r. Nr 172, poz. 1441, Nr 175, poz. 1457; z 2006r. Nr 17 poz. 128, Nr 181, poz. 1337; z 2007r. Nr 48, poz. 327, Nr 138, poz. 974 i Nr 173, poz. 1218; z 2008r. Nr 180, poz. 1111 i Nr 223, poz. 1458; z 2009r. Nr 52, poz. 420, Nr 157, poz. 1241; z 2010r. Nr 28, poz. 142 i 146, Nr 40, poz. 230, Nr 106, poz. 675; z 2011r. Nr 21, poz. 113, Nr 117, poz. 679, Nr 134, poz. 777, Nr 149, poz. 887 i Nr 217, poz. 1281 oraz z 2012r. poz.567),

**RADA GMINY TOPÓLKA  
uchwala, co następuje:**

**§ 1.**

Uchwała się koncepcję programową gospodarki wodno-ściekowej dla gminy Topólka. Koncepcja stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

**§ 2.**

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy.

**§ 3.**

Traci moc uchwała Nr XXI/150/06 Rady Gminy Topólka z dnia 31 marca 2006r. w sprawie: przyjęcia koncepcji programowej gospodarki wodno-ściekowej dla gminy Topólka.

**§ 4.**

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia, podlega ogłoszeniu w sposób zwyczajowo przyjęty i w Biuletynie informacji Publicznych.

PRZEWODNICZKA RADY  
Rady Gminy  
Niedziemińska  
Anna Niedziemińska

**Uzasadnienie:**

Budowa oczyszczalni ścieków wraz z siecią kanalizacyjną sanitarną i deszczową jest zadaniem własnym gminy, realizowanym w ramach gospodarki wodno-ściekowej. Koncepcja programowa gospodarki wodno-ściekowej gminy Topólka stanowi podstawę do postępowania administracyjnego w sprawie uwarunkowań środowiskowych inwestycji i lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz do opracowania projektu budowlanego.

Załącznik do uchwały Nr XIII/119/12 Rady Gminy Topólka z dnia 21 grudnia 2012r. w sprawie: *koncepcji programowej gospodarki wodno-ściekowej dla gminy Topólka.*

## KONCEPCJA PROGRAMOWA GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ DLA GMINY TOPÓLKA

Inwestor: Gmina Topólka

Sporządził zespół w składzie:

- 1.1. Andrzej Jarzynowski
- 1.2. Edward Zarzycki
- 1.3. Marcin Hernacki

Listopad 2012r.

*me.*





# CZEŚĆ KONCEPCYJNA

## 1. Bilans ścieków dla gminy

Do obliczenia ilości ścieków gospodarczo-bytowych przyjęto wielkość jednostkowego zużycia wody – 80 l/M/d (litrów na mieszkańca na dobę). Dla turystyki – zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18.12.1996r w sprawie urządzeń zaopatrzenia w wodę i urządzeń kanalizacyjnych oraz zasad ustalania opłat za wodę i wprowadzanie ścieków (Dz. U z 1996r. Nr 151, poz. 716), wskaźnik ten wynosi 66 l/M/d. W bilansie ścieków uwzględniono także ścieki z usług – w ilości 10% ścieków gospodarczo-bytowych oraz wody infiltracyjne i przypadkowe. Ogółem średniodobowa ilość ścieków wynosi 1005 m<sup>3</sup>. Docelowo 450 m<sup>3</sup> ścieków oczyszczane będzie w gminnej oczyszczalni ścieków, pozostałe ścieki w oczyszczalniach przydomowych i lokalnych. Dopuszcza się gromadzenie ścieków w przydomowych zbiornikach bezodpływowych, z których taborem asenizacyjnym okresowo wywożone będą do punktu zlewnego zlokalizowanym na terenie gminnej oczyszczalni. Szczegółowe wyliczenia bilansu ścieków wraz z zestawieniem tabelarycznym zawarte są w koncepcji programowej gospodarki wodno-ściekowej sporządzonej przez „Melbud” Toruń z 2000 roku.

## 2. Oczyszczalnia ścieków

W oparciu o analizę wariantów oczyszczalni przyjęto technologię oczyszczania ścieków opartą na reaktorach biologicznych ze złożami tarczowymi. Trzy reaktory o konstrukcji stalowej lub żelbetowej, o wydajności 150 m<sup>3</sup>/d każdy, umieszczone będą w budynku technologicznym oczyszczalni. Wydajność oczyszczalni Q<sub>śr d</sub> – 450 m<sup>3</sup>/d.

### 2.1. Lokalizacja oczyszczalni

Po szczegółowym przeanalizowaniu możliwych lokalizacji oczyszczalni ścieków wybrano lokalizację w Dębiankach, nr ewidencyjne działek: 101 i 102.



*Mel.*



wody powietrze jest przechwytywane przez system komór (zagłębień) pomiędzy profilami tarcz i wywołuje siłę wyporu. Ta siła wyporu sprawia, że koło wykonuje pożądaną pracę obrotową.

Gdy złoża biologiczne ponownie zanurzają się w mieszaninie ścieków i osadu czynnego, powietrze jest zamykane w zagłębieniach między tarczami i nie może dalej uchodzić. Objętość powietrza w części złoża zanurzającego się jest mniejsza niż objętość powietrza w części złoża wynurzającego się. Dzięki tej różnicy objętości powietrza powstaje siła wyporu, która sprawia, że koło wykonuje pracę obrotową. To powietrze dostarcza tlen do osadu czynnego, a także, opływając stałą powierzchnię złoża, do błony biologicznej, a zatem złoża samo będąc napowietrzona wspomaga również napowietrzanie osadu czynnego. Wynurzenie części złoża (koła tarczowego) jest korzystne ze względu na charakterystykę stężenia tlenu w utworzonej błonie biologicznej. Podsumowując, dzięki przenikającemu powietrzu oraz dzięki ruchowi obrotowemu złoża, które pozostaje w części wynurzone, mikroorganizmy osiadłe otrzymują optymalną ilość tlenu niezbędną do procesu rozkładu. Tlen pochodzi zarówno z napowietrzania, jak i pobierany jest bezpośrednio z atmosfery zbiornika podczas ruchu obrotowego tarcz.

▲ Osad czynny

Złóżka biologiczne zanurzone w osadzie czynnym, stanowią dodatkowy czynnik oczyszczania. Kluczki osadu czynnego stanowią element dopełniający wraz z obecnym złożem biologicznym całego systemu biologicznego oczyszczania. Dzięki obecności złoża, indeks osadu (IO) jest niższy niż przy tradycyjnych rozwiązaniach. Osad zatem łatwo sedimentuje i nie pieni się. Mniejsza jest także jego ilość, co dla użytkownika oznacza niższą częstotliwość wywozu osadu nadmiernego.

### 2.5. Odbiornik ścieków

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Zgłowiączka poprzez odpływ ścieków oczyszczonych w obudowie betonowej.

### 3. Kanalizacja sanitarna

W zakresie gospodarki ściekowej niniejsza koncepcja przewiduje budowę rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej obejmującej sołectwa: Topólka; Borek, Czamaninek, Czamanin Kolonia, oraz częściowo sołectwa: Orle; Głuszynek; Miłachówek; Znaniewo Galonki; Świerczyn; Chalno i Wola Jurkowa, o łącznej długości 62 km, wraz z przykanalikami. Niniejsza koncepcja zakłada budowę 1400 przykanalików do budynków mieszkalnych, zagrod i domków letniskowych. Przewiduje się budowę systemu kanalizacji ciśnieniowej, opartego na przydomowych szczelnych studzienkach pompowych wyposażonych w pompę z rozdrabniaczem z automatycznym sterowaniem. Do studzienki można podłączyć od 1 do 8 domków jednorodzinnych. Pompa rozdrabnia i podaje ścieki relatywnie cienkimi przewodami ciśnieniowymi z PE lub PCV (średnica od 40 mm) do przewodu zbiorczego i dalej do kolektora lub oczyszczalni. Przewody układane są poniżej strefy przemarzania, równoległe do powierzchni terenu, bez konieczności zachowania spadków. System ten daje możliwość dużej dowolności przy wyborze trasy, umożliwia dowolne omijanie przeszkód. Nakłady inwestycyjne przy zastosowaniu tego systemu kształtują się na poziomie 50% w porównaniu z klasycznym rozwiązaniem grawitacyjnym. Jest jednak nieco droższy w eksploatacji (koszty energii elektrycznej).

### 4. Kanalizacja deszczowa

*ref*





□Etap III obejmuje montaż drugiego reaktora na oczyszczalni ścieków w Dębiankach oraz budowę sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w sołectwach: Borek i Orle o łącznej długości 19,5 km oraz ca 370 przykanalików. Okres realizacji III etapu – 2018-2020 rok.

□Etap IV obejmuje montaż trzeciego reaktora na oczyszczalni ścieków w Dębiankach oraz budowę sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w sołectwach: Głuszyniek; Miłachówek i Znaniewo, o łącznej długości 17 km oraz ca 600 przykanalików. Okres realizacji IV etapu – 2021-2023 rok.

□Etap V – budowa kanalizacji sanitarnej w sołectwach: Czamaninek; Czamanin Kolonia; Wola Jurkowa i Chalno. Łączna długość sieci kanalizacyjnej w tych sołectwach – 13,5 km. Ilość przykanalików – 140. Okres realizacji V etapu – 2024-2025 rok.

□Etap VI – budowa kanalizacji sanitarnej w sołectwach Galonki i Świerczyn. Łączna długość sieci kanalizacyjnej w tych sołectwach – 5,5 km. Ilość przykanalików – 70. Okres realizacji VI etapu – 2026-2027 rok.

□Etap VII budowa przydomowych oczyszczalni ścieków. Przewiduje się wybudowanie 400 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków współfinansowanych przez gminę. Okres realizacji VII etapu to lata 2013-2020.

## 7. Charakterystyka kosztów

Koszty realizacji programu gospodarki ściekowej dla gminy Topólka kształtują się następująco:

- Etap I - 6,5 mln zł
- Etap II - 3,5 mln zł
- Etap III - 4,5 mln zł
- Etap IV - 5,0 mln zł
- Etap V - 2,5 mln zł
- Etap VI - 1,2 mln zł
- Etap IV - 2,4 mln zł

-----  
Razem 25,6 mln zł

Koszty realizacji poszczególnych etapów przyjęto szacunkowo na podstawie rozpoznania cen wykonania.

PRZEWODNICZĄCY  
Rady Gminy  
Niedźmielec  
Anna Niedźmielec

