

INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

1. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

Zaopatrzenie w wodę

Na terenie gminy istnieje 10,9 km sieci wodociągowej (dane za 2001r.) co stanowi tylko 2,7% ogólnej długości wodociągów w powiecie wyszkowskim. Warto zaznaczyć, iż gmina pod tym względem zajmuje zdecydowanie ostatnie miejsce mając 2 - krotnie mniejszą długość sieci od gminy Długosiadło, która zajmuje przedostatnie miejsce w powiecie, a prawie 5 - krotnie mniejszą od gmin Słomianka i Rzańnik. W gminie występuje 205 podłączeń prowadzących do budynków mieszkalnych, co stanowi 2,4% ogólnej sumy podłączeń w powiecie wyszkowskim. Także i w tym wskaźniku gmina zajmuje zdecydowanie ostatnie miejsce posiadając wielokrotnie (od 2 do 10 krotnie) mniej podłączeń niż w pozostałych gminach. Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych wynosi 37,4 dam³, natomiast na 1 mieszkańca 6,56m³. Także i te wskaźniki plasują gminę na zdecydowanie ostatnim miejscu w powiecie wyszkowskim. Podsumowując sytuacja w tym zakresie jest alarmująca i należy sprawę zaopatrzenia w wodę mieszkańców potraktować w strategii jako priorytetową.

Na terenie gminy funkcjonuje w miejscowości Niegów ujęcie wody ze stacją uzdatniania. Z ujęcia tego zaopatrywane są w wodę miejscowości Niegów, Zabrodzie, Zazdrość oraz Dom Pomocy Społecznej w Gaju-Fiszorze.

Stacja wodociągowa pracuje z wydajnością około 200 m³/ dobę. Woda pobierana jest z dwu studni głębinowych o wydajności:

- studnia podstawowa (nr 3) zlokalizowana na terenie stacji uzdatniania wody o wydajności 62 m³/h ;
- studnia nr 2, która aktualnie pełni rolę studni rezerwowej o wydajności 36 m³/h (jest zlokalizowana na terenie lasów państwowych

Woda ze studni posiada ponadnormatywną zawartość żelaza i manganu. W związku z powyższym uzdatniana jest poprzez filtrację - najpierw w odżelaziaczach, a następnie w odmanganiaczach.

Stacja uzdatniania wody posiada 4 zbiorniki wyrównawcze po 50m³ każdy (łącznie pojemność 200m³). Do sieci wodociągowej woda jest tłoczona pompami II stopnia przy zastosowaniu 2 zbiorników hydroforowych. $P_{min} = 4,0$ at. ; $P_{max} = 5,5$ at. Maksymalna wydajność ujęcia przy dwustopniowym pompowaniu wynosi:

$$Q_{\text{śr.d.}} = 731 \text{ m}^3 \text{ I dobę}$$

$$Q_{\text{maxd.}} = 1065 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{\text{maxh.}} = 79,5 \text{ m}^3/\text{h} = 22,08 \text{ l/s}$$

Stan techniczny urządzeń jest zadowalający. Jakość wody po uzdatnianiu - dobra, odpowiada wymaganiom PN.

Jest w posiadaniu pozwolenie wodno-prawne na pobór wody podziemnej w ilości 56,1 m³/h oraz eksploatację urządzeń wodnych związanych z uzdatnianiem wody w ilości 1065 m³/dobę. Pozwolenie wodno-prawne jest ważne do dnia 31 grudnia 2010 r.

Koncepcja zaopatrzenia w wodę

Rozważane są dwie możliwości zaopatrzenia w wodę mieszkańców gminy:

I. – z własnego ujęcia wody w Niegowie. W takim przypadku należy wykonać dodatkowe odwierty

studzienne oraz uzyskać nowe pozwolenie wodno-prawne na pobór zwiększonej ilości wody. Niezbędna będzie modernizacja stacji uzdatniania wody.

II. - zaopatrzenie w wodę mieszkańców gminy z sieci wodociągowej sąsiedniej gminy Wyszaków. W tym przypadku należy podpisać odpowiednie porozumienie z Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wyszkanie.

W opracowaniu przyjęto jako optymalny dla gminy układ sieci obwodowo-końcówkowej.

Istniejąca sieć wodociągowa zostanie włączona w gminny system zaopatrzenia w wodę mieszkańców. Łączna długość sieci bez przyłączy:

Dn 200 mm- 1000 m

Dn 160 mm - 32800 m

Dn 110 mm - 35000 m

Dn 90 mm - 36200 m

Odprowadzanie ścieków

Gęstość sieci kanalizacyjnej w powiecie wyszkowskim wynosi 0,06 km/km² powierzchni (dane GUS na koniec 1998 roku), kształtuje się więc poniżej średniej dla województwa mazowieckiego, gdzie wskaźnik ten osiąga poziom 0,12. Najgęstszą sieć kanalizacyjną posiada gmina Wyszaków w związku z położeniem w aglomeracji miejskiej. Całkowita długość sieci kanalizacyjnej w powiecie wyniosła na zakończenie 1998r. 55,1 km. W latach 1998 - 2001 zanotowano znaczący wzrost długości sieci o 22 km do 77,7 km. W gminie istnieje tylko 3,3 km sieci kanalizacyjnej. Jednak także w pozostałych gminach rolniczych powiatu wyszkowskiego poziom skanalizowania jest także niski podobny w skali jak w gminie Zabrodzie.

Na terenie powiatu wyszkowskiego funkcjonują następujące oczyszczalnie ścieków:

- mechaniczno – biologiczna w Wyszkanie,
- mechaniczno – biologiczna w Brańszczyku (typ BIOBLOK – BIS 90),
- biologiczno – chemiczna w Długosiodle (typ FLYGT),
- mechaniczno – biologiczna w Rząsiku (typ BIOBLOK – BIS 400),
- mechaniczno – biologiczna w Somiance (typ BIOBLOK – BIS ...),
- mechaniczno – biologiczna w Zabrodziu (typ BIOBLOK – BIS 100),
- mechaniczno – biologiczna dla zakładu garbarstwa skóry zwierzęcych w Brańszczyku,
- biologiczna typu EKOBILOK dla Domu Pomocy Społecznej dla Dzieci w Fiszorze (gm. Zabrodzie),
- kontenerowa dla Ośrodka Wypoczynkowego Popowo – Parcele,
- biologiczna typu MIKROREAKTOR dla Ośrodka Wypoczynkowego Akademii Medycznej w Barcicach,
- biologiczna typu SEBIOFIKON dla Domu Pomocy Społecznej w Niegowie (gm. Zabrodzie).

Wszystkie w/w oczyszczalnie ścieków posiadają pozwolenia wodnoprawne na eksploatację urządzeń służących do oczyszczania ścieków oraz na odprowadzanie ich po oczyszczeniu do wód powierzchniowych wydane przez Starostę Powiatu Wyszkowskiego.

Generalnie mieszkańcy gminy korzystają z rozwiązań opartych o osadniki gnilne, doły chłonne, ustępy suche i zbiorniki typu „szambo”, których skuteczność jest niewystarczająca. Ścieki przesiąkające z nieszczelnych zbiorników są źródłem skażenia płytkich wód gruntowych i wód powierzchniowych. Zapobieganie dalszej degradacji środowiska i likwidacja istniejących zagrożeń wymaga budowy zbiorczych oczyszczalni ścieków, systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni przydomowych, odpowiednio do potrzeb i uwarunkowań środowiska przyrodniczego.

Ocena stanu istniejącego i możliwości rozwoju:

Zasoby wód podziemnych, ujęć wykonanych dla potrzeb wodociągów wiejskich w gminie Zabrodzie, udokumentowane i zatwierdzone są wykorzystywane w niewielkim stopniu.

Wielkość poboru wody z ujęć pracujących w roku 2001 wynosiła łącznie 37,4 dm³ m³, co stanowiło niewielki procent zasobów udokumentowanych.

Rezerwy w istniejących źródłach poboru wody nie zabezpieczą docelowych potrzeby gminy, bez konieczności budowy nowych ujęć wody.

Gospodarka ściekowa na terenie gminy Zabrodzie wymaga kompleksowego uporządkowania. Niewielki dostęp do sieci wodociągowej nie sprzyja większemu zużyciu wody, powodując jednak wzrost ilości ścieków i większe zagrożenia dla środowiska naturalnego.

Zapobieganie degradacji środowiska i likwidacja istniejących zagrożeń wymagać będzie budowy oczyszczalni ścieków, zbiorczych systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni przydomowych, odpowiednio do potrzeb i uwarunkowań środowiska przyrodniczego.

2. ELEKTROENERGETYKA

Gmina Zabrodzie zasilana jest w energię elektryczną z Głównego Punktu Zasilania (GPZ) w postaci stacji transformatorowo -rozdzielczej 220/110/15 kV, zlokalizowanego w Wyszku i Tuszczu. Dostawa i dystrybucja energii z tej stacji do poszczególnych wsi w gminie odbywa się za pośrednictwem sieci elektroenergetycznej rozdzielczej średniego napięcia 15 kV wyposażonej w lokalne stacje transformatorowo – rozdzielcze 15/0,4 kV. Ze stacji tych energia elektryczna doprowadzana jest do indywidualnych odbiorców za pośrednictwem miejscowych linii niskiego napięcia 380/220V kablowych bądź napowietrznych.

Znaczące konsekwencje przestrzenne wywołują przebiegające przez teren gminy z kierunku południowy – zachód na północny – wschód 2 linie napowietrzne 110 kV. Ze względów eksploatacyjnych (bezpieczna praca w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych) i ochrony życia ludzi (oddziaływanie pola elektromagnetycznego) wymagają określonych stref bezpieczeństwa.

Oceniając stan elektroenergetyki w gminie należy stwierdzić, że gmina dysponuje stosunkowo dobrze rozwiniętą siecią 15 kV posiadającą rezerwy przepustowości (obciążalności) elektrycznej zarówno sieci magistralnej jak i odgałęznej 15 kV oraz dostateczną ilością stacji transformatorowych 15/0,4 kV.

3. TELEKOMUNIKACJA

Teren gminy obsługiwany jest w zakresie powszechnych usług telekomunikacyjnych poprzez Telekomunikację Polską SA.

Generalnie gmina jest stelefonizowana. Dla stworzenia możliwości uruchomienia szerokiej gamy usług oraz udostępnienia łączności do transmisji danych wymagane będą dalsze prace inwestycyjne i modernizacyjne infrastruktury telekomunikacyjnej.

4. SIEĆ GAZOWA

1. Stan istniejącej gazyfikacji gminy oraz perspektywy jej rozwoju.

Przez obszar gminy przebiega z kierunku południowy - zachód na północny wschód gazociąg wysokiego ciśnienia. Z gazociągu tego gmina częściowo jest zgazyfikowana, najintensywniej w części centralnej. Gaz jest wykorzystywany dla celów grzewczych i komunalno - bytowych. Łącznie na jej obszarze istnieje ca 20,2 km gazociągów rozdzielczych średniego ciśnienia (łącznie z przyłączami) a z gazu korzysta 71 odbiorców w 4 miejscowościach w Niegowie (30 przyłączy), Zabrodziu (29), Młynarzach koło Niegowa (8) i Zazdrości (4), w tym obiekty użyteczności publicznej jak Urząd Gminy, Dom Pomocy Społecznej "Fiszor", Szkoła Podstawowa, Klasztor i inne.

Źródłem zasilania w gaz gminy Zabrodzie będzie istniejąca stacja gazowa 1^o zlokalizowana w rejonie miejscowości Niegów o przepustowości 3000 nm³/h oraz istniejąca sieć gazociągów średniego ciśnienia zasilająca wsie Niegów 1, Zazdrość i Zabrodzie. Gmina zasilana będzie gazem ziemnym wysokometanowym G1-50.

Z danych demograficzno - urbanistycznych wynika, że w zasięgu istniejącej sieci znajduje się ca 380 odbiorców, a więc istnieje w najbliższych latach możliwość przyłączenia do istniejących gazociągów ca 300 odbiorców gazu.

2. Koncepcja gazyfikacji oraz etapowanie gazyfikacji.

W kompleksowym programie gazyfikacji gminy Zabrodzie gazyfikacją objętych będzie 14 miejscowości: Dębinki, Głuchy, Młynarze, Mostówka, Niegów, Podgac, Słopsk, Zabrodzie, Zazdrość, Kiciny, Lipiny, Płatków, Gaj i Wysychy.

Przewiduje się że do programowanej sieci przyłączy się ok. 2,5 tys. odbiorców indywidualnych, tj. 44% ogółu mieszkańców gminy. Zakłada się, iż w ciągu 8 lat nastąpi zakończenie gazyfikacji gminy.

3. Wnioski podstawowe wskaźniki techniczno ekonomiczne

Sieć gazowa średniego ciśnienia została zaprojektowana z uwzględnieniem możliwości dostarczenia gazu odbiorcom dla celów komunalno - bytowych, grzewczych oraz w celu pokrycia potrzeb obiektów usługowych. Program gazyfikacji można prowadzić stopniowo w miarę potrzeb i gotowości odbiorców do odbioru gazu.

Podstawowe wskaźniki techniczno-ekonomiczne gazyfikacji gminy Zabrodzie przedstawiają się następująco:

KOSZTY GAZYFIKACJI GMINY	9,5 mln zł
Długość sieci na 1 odbiorcę	20,65 m
Kapitałochłonność na 1 odbiorcę	4258 zł
Kapitałochłonność na 1 km sieci	206 186 zł
Odbiór gazu na 1 odbiorcę	2,412 tys nm ³ /rok
Odbiór gazu na 1 km sieci	116,8122 tys nm ³ /rok

5. CIEPŁO

Mieszkańcy gminy ogrzewani są głównie za pośrednictwem pieców indywidualnych i kotłowni lokalnych opalanych węglem, koksem, gazem, bądź olejem opałowym.