

Zadanie to jest bardzo istotne, gdyż pozwala zidentyfikować główne potrzeby realizacji inwestycji w zakresie rozwoju sieci kanalizacyjnych, jak również rozpoznać główne zagrożenia dla środowiska gruntowo – wodnego i skutecznie im przeciwdziałać.

Oczyszczalnia ścieków w Obrzycku, zlokalizowana jest przy ulicy Strzeleckiej i jest to mechaniczno- biologiczna oczyszczalnia ścieków sanitarnych pochodzących z terenu miasta. Ciąg technologiczny stanowią dwa zblokowane BIOBLOKI 100a Mut.

Dane techniczne oczyszczalni ścieków przedstawiają się następująco:

- rodzaje ścieków bytowo gospodarcze lub przemysłowe o podobnym składzie
- wydajność nominalna jednego ciągu technologicznego :  $Q=100 \text{ m}^3/\text{dobę}$
- skuteczność czyszczenia 90% (przy  $BZT_5$  do  $400 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ )

Oczyszczalni ścieków składa się z dwóch ciągów technologicznych wraz z urządzeniami towarzyszącymi mającymi za zadanie oczyszczenie ścieków socjalno – bytowych.

Odbiornikiem oczyszczonych ścieków komunalnych jest rzeka Warta w km 183+300, brzeg lewy.

Na terenie Miasta Obrzycka nie ma uzbrojenia w sieć kanalizacji deszczowej.

W przypadku wód opadowych należy dążyć do maksymalnego ich retencjonowania w obrębie tej samej zlewni. Dotyczy to zwłaszcza nowoprojektowanych terenów aktywizacji gospodarczej. Brak kanalizacji deszczowej może być szczególnie odczuwalny przy maksymalnym zabudowaniu terenu bez pozostawienia odpowiednio dużej powierzchni biologicznie czynnej, która daje możliwość retencji wód opadowych. Należy dążyć do uzbrojenia terenów miasta w gminną sieć kanalizacji deszczowej. Ewentualne wyloty do rzeki Samy lub rzeki Warty winny zostać uzbrojone w urządzenia oczyszczające (wysokosprawne separatory substancji ropopochodnych). Odprowadzanie oczyszczonych ścieków deszczowych do wód powierzchniowych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego w trybie odrębnego postępowania administracyjnego.

---

### **3. Wskazanie priorytetów zadań koniecznych do realizacji w perspektywie wieloletniej na terenie Miasta Obrzycka**

#### **3.1. Gospodarka wodno-ściekowa**

##### *3.1.1. Analiza stanu istniejącego*

Stopień zagrożenia środowiska przyrodniczego Miasta Obrzycka najbardziej widoczny jest w hydrosferze. Zasoby wodne obszaru ubożeją na skutek użytkowania gospodarczego. Zanieczyszczone wody powierzchniowe odgrywają istotną rolę w zasilaniu wód podziemnych, a istniejące warunki litologiczne stwarzają możliwości infiltracji skażeń z gleby, a pośrednio także z atmosfery w ich głąb. Zawodzi także infrastruktura techniczna – wodociągowanie następuje dużo szybciej niż budowa systemów kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalniami ścieków o odpowiedniej przepustowości. Oprócz tego istnieją liczne, nieszczelne szamba oraz nielegalne zrzuty nieczystości płynnych do rowów lub na powierzchnię. Wszystkie te czynniki sprawiają, że stosunki wodne na analizowanym obszarze uległy istotnym zmianom nie tylko ilościowym, ale przede wszystkim jakościowym.

#### **Ochrona wód i gospodarka ściekowa**

Usługi w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków realizowane są na terenach intensywnej zabudowy w sposób zbiorowy (ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków) lub na terenach o zabudowie rozproszonej w sposób indywidualny (ustawy: Prawo budowlane, Prawo wodne, Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach).

Ustawa prawo wodne, stanowi, że:

- Budowę urządzeń służących do zaopatrzenia w wodę realizuje się jednocześnie z rozwiązaniem spraw gospodarki ściekowej, w szczególności przez budowę systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków;

- W miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska;
- Wprowadzający ścieki do wód lub do ziemi są obowiązani zapewnić ochronę wód przed zanieczyszczeniem, w szczególności przez budowę i eksploatację urządzeń służących tej ochronie.

W nawiązaniu do powyższego ustawa Prawo wodne zdefiniowała pojęcie aglomeracji jako teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków komunalnych.

Dlatego też głównym celem odprowadzania i oczyszczania ścieków jest realizacja systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków na terenach o skoncentrowanej zabudowie. Ustawa Prawo wodne zobowiązuje gminy do realizacji zadania własnego gminy w zakresie usuwania i oczyszczania ścieków (ustawa o samorządzie gminnym) na obszarach aglomeracji wyznaczonych na ich terenie w terminach:

- do 31.12.2015 r. w przypadku aglomeracji o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) wynoszącej od 2000 do 15 000;
- do 31.12.2010 r. w przypadku aglomeracji o RLM wynoszącej powyżej 15000.

Zapisy te są transpozycją ustaleń negocjacji z Unią Europejską w sektorze „środowisko”, przeniesionych następnie do Traktatu o Akcesji Polski do Unii Europejskiej.

### ***3.2. Cele i priorytety dla ustalenia listy przedsięwzięć gminy***

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa, celem strategicznym do realizacji jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód tak pod względem jakościowym jak i ilościowym. Ten długofalowy cel powinien być osiągnięty do 2015 r., tak jak to przewiduje dla wszystkich krajów Unii Europejskiej dyrektywa 2000/60/WE (tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna).

---

W myśl ustaleń strategicznych, wizją przyszłości Miasta Obrzycko jest jej funkcjonowanie według reguł gwarantujących zrównoważony rozwój. W strategii zrównoważonego rozwoju gminy główny nacisk kładzie się na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Dla realizacji tego celu przewidziano następujące, priorytetowe kierunki działań:

**a) gospodarka ściekowa i ochrona wód**

**Cele szczegółowe**

- przeciwdziałanie zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych
- ograniczenie odpływu zanieczyszczeń ze źródeł liniowych;
- wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie ograniczania ilości odprowadzanych ścieków oraz ich oczyszczania;

**Priorytetowe kierunki działań**

- wyeliminowanie zrzutów nieczyszczonych lub niewystarczająco oczyszczonych ścieków (komunalnych i przemysłowych) do wód otwartych i gruntu, poprzez:
  - modernizację i rozbudowę oczyszczalni ścieków;
  - realizację sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami i rurociągami tłocznymi oraz egzekwowanie przyłączenia się do realizowanych i istniejących sieci kanalizacyjnych;
  - wprowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i systemu kontroli ich opróżniania;

**b) gospodarka wodna**

**Cele szczegółowe**

- Zmniejszenie zużycia wody do celów socjalnych i przemysłowych
  - Przeciwdziałanie zanieczyszczeniu wód podziemnych
  - Poprawa zaopatrzenia mieszkańców w wodę
-



**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA OBRZYCKO  
NA LATA 2013-2016  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2020**

			prasa lokalna, instytucje kultury																	
<b>Zadania koordynowane</b>																				
1	I	Założenie liczników zużycia wody dla wszystkich użytkowników	Wodociąg gi																	Środki własne PK

*P - pozainwestycyjne I - inwestycyjne*

#### 4. Ochrona powietrza

##### 4.1. Energia odnawialna i jej racjonalne wykorzystanie

###### 4.1.1 Analiza stanu istniejącego

###### Warunki klimatyczne

Miasto Obrzycko podobnie jak cała Wielkopolska znajduje się pod dominującym wpływem powietrza polarno-morskiego, które latem przynosi ochłodzenie, znaczne zachmurzenie nieba i częste opady, a zimą ocieplenie i odwilż. Ze wschodu i z południa napływają też, choć z mniejszą częstością, suche masy powietrza kontynentalnego. Pozostałe typy mas powietrza, ze względu na rzadkość występowania nie odgrywają znaczącej roli w kształtowaniu klimatu Miasta.

Taka cyrkulacja determinuje rozkład kierunku i prędkości wiatru. Przeważają wiatry z sektora zachodniego, głównie z kierunku W i SW /36%/. Udział wiatrów z sektora wschodniego nie przekracza w roku 27 %. Wiatry z kierunku S, SW, SE wieją przez 36 % dni w roku.

Średnia roczna prędkość wiatru wynosi około 3.5 m/s. Najwyższą prędkością charakteryzują się wiatry zachodnie. Maksymalne prędkości wiatru notowane są w zimie i wiosną. Minimum prędkości wiatru występuje w lecie. Średnio w roku, przeważają wiatry słabe o prędkości 1-3 m/s.

Średnia roczna temperatura powietrza, z wielolecia 1951-2000, rzędu /8.0-8.3°C/ jest wynikiem wystąpienia skrajnie wysokich temperatur w ostatnim 10-leciu, często przekraczających 9.0°C.

Średnia półroczna letniego wynosi 13.9<sup>o</sup> C, zimowego 2.4<sup>o</sup> C. W lipcu temperatury maksymalne przekraczają 30<sup>o</sup> C. Okres średnich dobowych temperatur powyżej 0<sup>o</sup> C rozpoczyna się wczesną wiosną i utrzymuje do późnej jesieni. Zimy są krótkie i często bezśnieżne.

Roczna suma opadów przekracza 500 mm /517 mm/. Maksymalna suma roczna wynosi 628 mm, minimalna 339 mm. Najwyższe opady występują w okresie letnim, co jest związane z wystąpieniem burz. Pokrywa śnieżna notowana jest, zwłaszcza w ostatnim 20-leciu epizodycznie i utrzymuje się przez kilka dni.

#### **Analiza stanu i możliwości korzystania z energii wiatru**

Według istniejących opracowań IMGW, Miasto Obrzycko, leży w II klasie zasobów wiatrowych /w skali V stopniowej /. Orientacyjny zasób energii wiatru w roku wynosi około 560 kWh z m<sup>2</sup> powierzchni skrzydeł turbiny na wysokości 10 m w „O” klasie szorstkości. Wartość ta świadczy o możliwości korzystania z energii wiatrowej do celów gospodarczych. Wybór punktowych, optymalnych lokalizacji elektrowni wiatrowych, wymaga jednak prowadzenia rocznej serii pomiarów lub symulacji jednym z istniejących modeli numerycznych np. WasP.

#### **Analiza stopnia korzystania z energii biomasy**

Wielkopolska to region o przewadze ziem rolniczych, charakteryzujący się wysokimi plonami oraz znaczną obsadą zwierząt na 100 ha użytków rolnych. Jest to wynikiem tradycyjnie wysokiej kultury rolnej i poziomu gospodarowania. Po wejściu do Unii Europejskiej spodziewane jest jednak zmniejszenie się roli rolnictwa w kształtowaniu przyszłych struktur obszarów wiejskich.

W Strategii Wojewódzkiej zakłada się wielofunkcyjny rozwój wsi w zakresie infrastruktury otoczenia rolnictwa oraz zagospodarowanie w tych dziedzinach nadwyżki osób, dziś zatrudnionych w rolnictwie. Pozwoli to zintensyfikować produkcję rolną i stworzyć gospodarstwa towarowe, zdolne do kooperacji i wolnej konkurencji z gospodarstwami farmerskimi krajów Unii Europejskiej.

---

Na terenie Miasta znajdują się firmy stolarskie, produkcji mebli i galanterii drewnianej oraz zakłady tartaczne. Odpady z ich produkcji mogą być również wykorzystywane jako paliwo energetyczne.

Używanie słomy i drewna jako paliwa energetycznego, obniża zużycie paliw kopalnych, sprzyja ochronie środowiska /mniejsza emisja tlenków azotu i tlenku siarki oraz gazów cieplarnianych/ oraz zwiększa dochody sektora rolniczego.

### **Analiza stopnia korzystania z energii słonecznej**

Potencjał energii słonecznej istniejący w powiecie, w tym w Mieście Obrzycko klasyfikuje się jako III stopień /w skali IV stopniowej/. Zasób energii gminy waha się od 900 - 950 kWh/m<sup>2</sup>x rok. Takie natężenie promieniowania słonecznego zapewnia ekonomiczne przetwarzanie jego w energię użyteczną.

Potencjał ten jest wystarczający do wykorzystania na potrzeby bytowe mieszkańców, do podgrzewania ciepłej wody, natomiast nie zaspokoi, ze względu na dużą zmienność dobową i sezonową w pełni potrzeb grzewczych i przemysłowych.

#### *4.1.2. Prognozowane kierunki zmian*

- opracowanie planu energetycznego dla Miasta z uwzględnieniem zagadnień energii odnawialnej,
  - zainicjowanie przez Samorząd modelowych instalacji wykorzystujących OZE i ułatwienie możliwości pozyskania funduszy strukturalnych,
  - przeprowadzanie edukacji mieszkańców w zakresie wykorzystywania odnawialnych źródeł energii,
  - opracowanie programu oszczędzania energii dla gmin z uwzględnieniem wykorzystania energii odnawialnej, stanowiącego impuls do rozwoju drobnej przedsiębiorczości opartej o wykorzystanie OZE,
  - zastępowanie przez wytwórców słomy lub odpadów drewna, kotłów węglowych - kotłami zasilanymi biomasą,
-



**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA OBRZYCKO  
NA LATA 2013-2016  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2020**

3	I	Termomodernizacja przedsięwzięć w obiektach będących we władaniu gminy	Gmina																	
<b>Zadania koordynowane</b>																				
1	P	Udział w opracowaniu strategii powiatowej wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Gmina																	
2	P	Opracowanie gminnej strategii wykorzystania odnawialnych źródeł energii /	Gmina																	
3	P	Propagowanie na terenach wiejskich źródeł energii cieplnej wykorzystujących biomasę i biogaz otrzymywanych z fermentacji metanowej odchodów zwierzęcych	ODR/ Gmina																	
4	P/I	Wspieranie inicjatyw w zakresie wykorzystania energii odnawialnej /stworzenie punktu konsultacyjnego/	Gmina																	
5	I	Pilotażowe wdrożenie w zakresie wykorzystania energii odnawialnej	Gmina / Rolnicy																	

#### **4.2. Analiza stanu jakości powietrza i zmiany klimatu**

Zagadnienia dotyczące ochrony powietrza uregulowane są w ustawie z 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska /t.j. Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami /.

Regulacje związane z ochroną powietrza opierają się na ustawie i rozporządzeniach związanych z ochroną jakości powietrza oraz ochroną przed emisjami.

Celem standardów emisyjnych jest ograniczenie ładunku gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza, niezależnie od sposobu ich wprowadzania.

Ograniczenie ładunku może być realizowane przez:

- normowanie stężeń emisyjnych dla określonych procesów technologicznych,
- normowanie wskaźników emisji gazów i pyłów na jednostkę produktu - ogólna idea procedur BAT /najlepsza dostępna technologia/.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA OBRZYCKO  
NA LATA 2013-2016  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2020**

---

Podstawowym instrumentem, za pomocą którego powinien być kształtowany poziom emisji i realizowane zasady ochrony powietrza, jest pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

Ochrona przed emisjami jest prowadzona równoległe z ochroną jakości powietrza, gdyż te działania wzajemnie się warunkują. Ustalenie wymagań jakościowych jest sprecyzowaniem celów ochrony, które powinny być osiągnięte poprzez odpowiednie kształtowanie emisji.

Zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska ochrona powietrza polega na zapewnieniu możliwie najlepszej jego jakości, określonej za pomocą „dopuszczalnych poziomów substancji”. Poziomy te mają charakter standardów imisyjnych. Szczególnym rodzajem norm jakościowych ustalonych dla powietrza mogą być standardy jakości zapachowej. Upoważnienie do ich określenia ma jednak charakter fakultatywny i w Polsce nie są one normowane.

Ustalenie wymagań jakościowych jest pierwszym etapem działań na rzecz ochrony powietrza. Podstawowym założeniem jest obowiązek dotrzymania bądź przywrócenia naruszonych poziomów, kolejnym więc niezbędnym działaniem jest badanie ich przestrzegania. Ocena jakości powietrza i obserwacja zmian prowadzona jest w ramach państwowego monitoringu powietrza.

Dla realizacji tego obowiązku, dokonano podziału terytorium całego kraju na strefy, pokrywające się z obszarem powiatu, by przez dokonanie pomiarów jakości powietrza wg ustalonych metodyk, wskazać obszary, gdzie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu oraz dopuszczalnej częstości przekraczania tych poziomów.

Ocena przestrzegania dopuszczalnych poziomów w poszczególnych strefach jest dokonywana corocznie.

Dla obszarów stref, na których stwierdzone zostały naruszenia polegające na przekroczeniu dopuszczalnego poziomu choćby jednej substancji powiększonego o margines tolerancji, konieczne jest przyjęcie programu naprawczego, opracowanego przez wojewodę w porozumieniu z właściwymi starostami.

---

W przypadku ryzyka wystąpienia lub przekroczenia alarmowych poziomów substancji w powietrzu powinien zostać opracowany program działania zapobiegawczego lub ograniczającego powstałe zagrożenia /plan działań krótkoterminowych/.

Najważniejsze kategorie źródeł wprowadzających gazy i pyły do powietrza:

1. **Procesy spalania** w produkcji energii oraz transformacja energii, określane również jako energetyka zawodowa, obejmująca np.:
    - elektrownie i elektrociepłownie,
    - rafinerie i zakłady oczyszczania gazu,
    - przemiany paliw stałych.
  2. **Procesy spalania w przemyśle**, określane również jako energetyka przemysłowa, obejmująca np.
    - elektrociepłownie przemysłowe,
    - wysokotemperaturowe procesy metalurgiczne w hutnictwie żelaza i metali nieżelaznych,
    - spalania paliw w przemyśle chemicznym, np. przy produkcji nawozów sztucznych, i w przemyśle nieorganicznym,
    - spalania paliw w przemyśle mineralnym, np. przy produkcji cementu, wapna, produkcji mas bitumicznych,
    - hutnictwo szkła,
    - spalanie paliw w przemyśle elektromaszynowym, np. w odlewnictwie i obróbce cieplnej,
    - spalanie paliw w przemyśle rolno-spożywczym, np. przy przetwórstwie mięsa i suszeniu słodu.
  3. **Procesy spalania paliw w ciepłownictwie i kotłowniach**, określane również jako inne stacjonarne źródła spalania, obejmujące np.:
    - ciepłownie komunalne i kotłownie lokalne,
    - paleniska domowe,
    - kotłownie w małych zakładach i warsztatach,
    - spalanie paliw w rolnictwie.
-

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA OBRZYCKO  
NA LATA 2013-2016  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2020**

---

4. **Procesy produkcyjne**, określane jako technologie przemysłowe, obejmujące pozostałe procesy, poza spalaniem paliw, które w poszczególnych rodzajach przemysłu stanowią źródło powstawania substancji /charakterystycznych dla procesu/.
5. **Transport drogowy i inny**, określane również jako źródła mobilne, obejmujący poza transportem drogowym również kolejowy, wodny śródlądowy, rolniczy, a także lotniczy i morski.
6. **Zagospodarowanie i unieszkodliwianie odpadów**, obejmujące np.:
  - oczyszczalnie ścieków,
  - wysypiska,
  - spalanie odpadów komunalnych, przemysłowych i rolniczych

Rodzaje substancji powstających w niektórych procesach energetycznych i technologicznych

Lp	Kategoria źródeł emisji	Rodzaj substancji wprowadzanej do
1.	Instalacje do spalania paliw	ditlenek siarki, ditlenek azotu, tlenek węgla, węgiel pierwiastkowy, węglowodory wielopierścieniowe, chloropochodne węglowodorów, związki metali, para wodna
2.	Technologie przemysłowe	wiele różnych substancji związanych z procesami produkcyjnymi, surowcami, stosowaną technologią
3.	Źródła mobilne i maszyny rolnicze	tlenki azotu, tlenek węgla, ditlenek węgla, sadza, węglowodory alifatyczne i aromatyczne, para wodna, pył ze ścierania: opon, powierzchni dróg, okładzin hamulców
4.	Zagospodarowanie i unieszkodliwianie odpadów	metan, niemetanowe związki organiczne, amoniak, siarkowodór oraz zapachy

---

#### **4.3. Analiza stanu istniejącego**

Na terenie miasta znajduje się ok. 12 km dróg dojazdowych i lokalnych, z czego ok. 4 km stanowią drogi gruntowe. Pozostałe są wykonane z nawierzchni twardej, ulepszonej.

W roku 2013 planuje się budowę ulicy Rybaki (środki własne + UM Poznań), ze środków własnych ulice: Lipowa, Zielona

W roku 2014 planuje się budowę ze środków własnych ulic: Kasztanowa, Jodłowa, Rzemieśnicza

W roku 2014 planuje się budowę ze środków własnych i UM Poznań: ulica Stawna, Klonowa,

W latach 2013 - 2015 - ze środków własnych budowa ulicy Kolejowej

W latach 2015 - 2018 - ze środków własnych, ewentualnie zewnętrznych: Sportowa, Wroniecka,

Na terenie miasta zlokalizowane są zakłady przemysłowe:

Drewno Vox Zakład Drzewny

Betomont

Na terenie miasta jest 50 gospodarstwa rolne ( w tym 3 duże)

#### **Bilans emisji i wielkość emisji**

Na terenie Miasta Obrzycka nie ma zakładów, które wprowadzałyby znaczące ilości pyłów i gazów do powietrza.

W gminie, ze względu na istniejące zakłady, emisja gazów i pyłów mogą być tworzona w:

- procesach spalania paliw przy przetwórstwie mięsa i suszeniu zboża,
  - procesach spalania paliw w kotłowniach lokalnych, paleniskach domowych,
  - procesach spalania paliw w kotłowni w małych zakładach i warsztatach,
  - procesach spalania paliw w rolnictwie,
  - procesach produkcyjnych /np. wędzarnie, przetaczanie paliw, wialnie, młyny, wytwarzanie mieszanek paszowych, procesy spawalnicze, malarnie, obróbka drewna/,
-

- transporcie drogowym,
- uprawach rolnych z zastosowaniem nawozów i środków ochrony roślin.

Oznacza to, że głównymi źródłami emisji substancji do powietrza są procesy spalania bądź w urządzeniach stacjonarnych bądź w urządzeniach niestacjonarnych /pojazdy/. Miasto jest zgazyfikowane. Gaz wykorzystywany jest dla potrzeb grzewczych i technologicznych zakładów oraz obiektów użyteczności publicznej i budownictwa wielorodzinnego. Jednak większość mieszkańców dla potrzeb grzewczych wykorzystuje węgiel lub drewno, gaz – tylko dla potrzeb bytowych.

Substancje z procesu spalania wprowadzone są do powietrza emitorami niskimi / $h < 2.5 H_b$ ,  $h$  – wysokość emitora,  $H_b$  – wysokość otaczających budynków/. Z uwagi na ich ilość oraz jakość spalanego paliwa w kotłach i paleniskach, to one decydują o stanie czystości powietrza w gminie.

Podstawowymi wskaźnikami stanu czystości powietrza są: ditlenek azotu, ditlenek siarki, tlenek węgla i pył.

### **Problematyka przewietrzania miejscowości**

Głównym problemem występującym na terenie Miasta Obrzycka jest tzw. niska emisja, związana ze stosowaniem paliwa stałego w urządzeniach grzewczych w budynkach mieszkalnych i w małych zakładach przemysłowo-usługowo-handlowych, dla których nie obowiązują standardy emisyjne, kumulująca się w przypadku obszarów o zwartej zabudowie z emisją z źródeł mobilnych.

W związku z tym, ważnym czynnikiem, który może powodować rozpraszanie substancji jest przewietrzanie większych skupisk źródeł emisji oraz całej miejscowości. Rozpraszanie substancji następuje w wyniku przewietrzania pionowego i poziomego.

Przewietrzanie pionowe związane jest z prądami konwekcyjnymi wstępującymi na terenach aglomeracji miejskiej, która jest źródłem ciepła. Wpływ niewielkich zakładów przemysłowo-usługowo-handlowych na klimat jest minimalny stąd powstające prądy konwekcyjne mają jedynie ograniczony zasięg.

---

Decydujące znaczenie w gminie ma więc przewietrzanie poziome o którym decyduje odpowiednie rozwiązanie urbanistyczne miejscowości.

Problem przewietrzania winien więc być rozwiązywany na etapie opracowywania planów zagospodarowania. Plany winny:

- zapewniać przewietrzanie miejscowości,
- lokalizować tereny przewidziane pod aktywizację gospodarczą w sektorze N-NE – E /stosunkowo niska częstość wiatru z tego sektora /.

### **Systemy zaopatrzenia w ciepło mieszkańców i przedsiębiorstwa**

W mieście, prognozuje się, że z roku na rok wzrastać będzie liczba zakładów i mieszkańców korzystających z gazu, co wiąże się z koniecznością budowy sieci gazowej.

W gminie, mieszkańcy oraz zakłady dla potrzeb ciepłych wykorzystują kotły na paliwo stałe a dla celów bytowych gaz płynny.

Taka struktura ucieplnienia ma bezpośredni wpływ na jakość powietrza. Wykorzystywanie alternatywnych źródeł energii jest zjawiskiem marginalnym.

### **Obszary, na których mogą występować zapachy**

Zapachy mogą występować na terenach intensywnej hodowli zwierząt gospodarskich, na terenach rolniczych, które nawożone są gnojowicą lub obornikiem, w otoczeniu zakładów lakierniczych, zakładów gastronomicznych.

Zapachy są oznaczane organoleptycznie, często subiektywnie a ich intensywność nie jest normowana prawnie. Wpływają one ujemnie na stan środowiska, zwłaszcza w rejonach przebywania ludzi. Nie stanowią jednak żadnego zagrożenia dla zdrowia lub życia.

Wrażenie dyskomfortu zależy od:

- intensywności wrażenia /związane z krotnością przekroczenia progu wyczuwalności/,
  - hedonomicznej jakości zapachu /ocena w kategoriach przyjemny – nieprzyjemny/,
  - częstości pojawiania się zapachu.
-

- częstotliwości pojawiania się zapachu.

Występowania zapachów wiąże się głównie z nieprzestrzeganiem reżimów technologicznych, źle rozwiązana wentylacja, a ujemny ich wpływ na ludzi bardzo często związany jest z lokalizacją obiektów bez planu zagospodarowania przestrzennego. Miasto nie posiada aktualnie obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego ponieważ z mocy prawa został unieważniony a zakłady rolne (byłe PGR) istniały jeszcze przed opracowaniem planu zagospodarowania przestrzennego.

#### **Oddziaływanie ciągów i obiektów komunikacyjnych na stan czystości powietrza**

Pojazdy poruszające się po drogach wprowadzają gazy i pyły do powietrza. Ilości wprowadzanych gazów i pyłów zależą od natężenia ruchu, struktury ruchu, rodzaju pojazdów /samochody ciężarowe i osobowe/, mocy silników, rodzaju paliwa, wieku pojazdów, nawierzchni dróg. Na stan czystości powietrza wpływają przede wszystkim samochody ciężarowe, przy czym ich oddziaływanie koncentruje się głównie wzdłuż dróg. Emisja generowana przez pojazdy zalicza się do emisji niskiej.

Część dróg nie jest utwardzona. Poruszające się pojazdy po drogach nie utwardzonych w okresach suszy lub niewielkich opadów /około 60 % dni w roku/ generują znaczne poziomy stężenie pyłu i mogą negatywnie oddziaływać na ludzi jak również na rośliny uprawiane wzdłuż dróg.

Na terenie miasta znajduje się ok. 12 km dróg dojazdowych i lokalnych, z czego ok. 4 km stanowią drogi gruntowe. Pozostałe są wykonane z nawierzchni twardej, ulepszonej.

W roku 2013 planuje się budowę ulicy Rybaki (środki własne + UM Poznań), ze środków własnych ulice: Lipowa, Zielona

W roku 2014 planuje się budowę ze środków własnych ulic: Kasztanowa, Jodłowa, Rzemieśnicza

W roku 2014 planuje się budowę ze środków własnych i UM Poznań: ulica Stawna, Klonowa,

W latach 2013 - 2015 - ze środków własnych budowa ulicy Kolejowej

W latach 2015 - 2018 - ze środków własnych, ewentualnie zewnętrznych: Sportowa, Wroniecka,

---

### **Obszary wymagające programów naprawczych**

W oparciu o ocenę dokonaną przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska stwierdza się, że na terenie Miasta nie występują obszary, na których występowałyby poziomy stężenie ditlenku azotu, tlenku węgla, ditlenku siarki, ołowiu, ozonu, pyłu PM10, benzenu wyższe niż dopuszczalne poziomy stężenie. W związku z tym, w myśl obowiązujących przepisów nie jest wymagane opracowanie programu naprawczego.

#### *4.3.1. Prognozowane kierunki zmian*

Prognozując zmiany stanu jakości powietrza w Mieście Obrzycko należy uwzględnić zachodzące zmiany gospodarcze i przyjętą strategię rozwoju.

W przyszłości będzie następować zmniejszanie się wielkości emisji ze źródeł przemysłowych – energetycznych i technologicznych w związku z wprowadzaniem energooszczędnej i materiałoszczędnej technologii, urządzeń energetycznych niskoemisyjnych, korelujące ze wzmocnieniem działania organów administracji publicznej coraz skuteczniej wdrażających i egzekwujących prawo ochrony środowiska.

Na skutek przeprowadzonych procesów termomodernizacyjnych przewiduje się spadek zapotrzebowania na moc oraz ograniczenie zużycia energii cieplnej.

Do minimalizacji emisji spalin wzdłuż tras komunikacyjnych przyczynią się:

- usprawnienie układu komunikacyjnego,
- modernizacja i utwardzanie dróg gminnych,
- limity emisji dla wszystkich nowych samochodów, które Polska będzie musiała przestrzegać po wejściu do Unii Europejskiej.

#### *4.3.2. Cele polityki ekologicznej państwa*

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa, celem strategicznym do realizacji w perspektywie do roku 2016 jest poprawa jakości powietrza, uzyskanie norm emisyjnych wymaganych przez przepisy UE, konsekwentna likwidacja gazów i pyłów „u źródeł”, coraz szersze normowanie

---

emisji w przemyśle, energetyce i transporcie, wprowadzenie norm ograniczających emisję gazów i pyłów do powietrza w procesie produkcyjnym /w pełnym cyklu życia produktów i wyrobów/.

W II Polityce ekologicznej państwa ustalone zostały ważniejsze limity krajowe, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą stanu środowiska. Limity, które mają zostać osiągnięte to:

- ograniczenie materiałochłonności produkcji o 50 % w stosunku do 1990 r., w taki sposób, aby uzyskać co najmniej średnie wielkości dla państwa OECD (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- ograniczenie zużycia energii o 50 % w stosunku do 1990 r. i 25 % w stosunku do 2000 r. również w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB,
- ograniczenie emisji pyłów o 75 %, ditlenku siarki o 56 %, tlenków azotu o 31 %, niemetanowych lotnych związków organicznych o 4 % i amoniaku o 8 % w stosunku do stanu w 1990 r.,
- do końca 2005 r. wycofanie z użytkowania etyliny i przejście wyłącznie na stosowanie benzyny bezołowiowej.

#### *4.3.3. Cele polityki ekologicznej województwa*

Dokumentem nadrzędnym wytyczającym cele i kierunki działań w zakresie polityki ekologicznej województwa jest „Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego” i „Program ochrony środowiska woj. wielkopolskiego”, który został przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego.

Kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju, autorzy strategii rozwoju województwa zaproponowali w ramach obszaru przestrzeni 3 cele dot. ochrony powietrza, których realizacja przyczyni się do trwałego podniesienia jakości życia obecnego i przyszłych pokoleń. Cele te stanowią szkielet dla Wojewódzkiego Programu Ochrony środowiska.

---

**Cel 1** Minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko w skali województwa, w tzw. "gorących miejscach" (hot spots)

**Cel 2** Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów wraz ze wzrostem udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych,

**Cel 3** Zapewnienie wysokiej jakości powietrza, redukcja emisji gazów cieplarnianych i niszczących warstwę ozonową,

#### *4.3.4. Cele polityki ekologicznej powiatu*

Planowy rozwój powiatu szamotulskiego uwzględnia potrzeby ochrony środowiska naturalnego. Cel ten będzie realizowany poprzez priorytety i działania ekologiczne, które są zgodne z polityką ekologiczną kraju i województwa. Istotne jest zachowanie cennych zasobów i walorów środowiska przyrodniczego oraz osiągnięcie jego europejskich standardów. Cel ten w zakresie jakości powietrza ma zmierzać do ograniczenia emisji gazów i pyłów oraz edukacji ekologicznej.

Główne priorytety ograniczenia emisji gazów i pyłów to:

- dbałość o utrzymanie i poprawę stanu naturalnego środowiska
  - przejścia na proekologiczne nośniki pozyskiwania energii (gaz, elektryczność),
  - likwidacja lokalnych źródeł emisji gazów i pyłów,
  - wdrażanie przez podmioty gospodarcze bezpiecznych ekologicznie technologii produkcji – promowanie ekologicznych kierunków i form działalności gospodarczej,
  - przejście na ekologiczne systemy grzewcze w gospodarstwach domowych, firmach i obiektach użyteczności publicznej,
  - propagowanie wykorzystywania źródeł energii odnawialnej,
  - budowa elektrowni wiatrowych,
  - budowa elektrowni fotowoltaicznych (słonecznych),
  - rozwiązanie problemu składowania i unieszkodliwiania odpadów stałych.
-

