

Raport z wykonania zadań ustalonych w POwiatowym Programie Ochrony Środowiska za lata  
2004-2005 3/2008

# **ZARZĄD POWIATU**

# **R A P O R T**

**z wykonania zadań ustalonych  
w Powiatowym Programie Ochrony  
Środowiska  
za lata 2004 – 2005**

**Tomaszów Lub. sierpień 2006**

## **SPIS TREŚCI**

1. Podstawa opracowania programu
2. Wymagane opinie oraz uchwały
3. Cel opracowania programu powiatowego – programy gminne oraz raportowanie wykonanych zadań
4. Dokumenty i materiały wykorzystywane do sporządzenia raportu
5. Wykonanie zadań ustalonych w programie – plan działań środowiskowych za lata 2004 – 2005
6. Aktualny stan środowiska na terenie powiatu
  - 6.1. Wprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych lub do ziemi – oczyszczanie ścieków
  - 6.2. Zanieczyszczenie powietrza – źródła i wielkość emisji zanieczyszczeń
  - 6.3. Ochrona przed hałasem – hałas przemysłowy
  - 6.4. Jakość środowiska powiatu na podstawie badań monitoringowych
    - 6.4.1. Podsystem monitoringu powietrza
    - 6.4.2. Podsystem monitoringu jakości śródłądowych wód powierzchniowych
    - 6.4.3. Podsystem monitoringu jakości wód podziemnych
    - 6.4.4. Podsystem monitoringu jakości gleb i ziemi
  - 6.5. Podsumowanie oceny stanu jakości środowiska
7. Wnioski końcowe

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA PROGRAMU**

Podstawą opracowania programu powiatowego był art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902), który obligował organy wykonawcze województwa, powiatu i gminy do sporządzenia wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska celem realizacji polityki ekologicznej państwa.

Termin opracowania programu powiatowego ustalono do dnia 31 grudnia 2003 r. na podstawie art. 10 ust. 4 ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.).

Powiatowy program ochrony środowiska – plan działań środowiskowych (realizacja przedsięwzięć proekologicznych) opracowano na podstawie informacji otrzymanych z gmin.

### **2. WYMAGANE OPINIE ORAZ UCHWAŁY**

Program przed uchwaleniem przez radę powiatu został zaopiniowany na podstawie art. 17 ust. 2 pkt 2 – ustawy Prawo ochrony środowiska przez Zarząd Województwa Lubelskiego Uchwałą z dnia 10 grudnia 2003 r. Nr LXXI/973/03. Rada Powiatu w Tomaszowie Lub. Uchwałą Nr XI/56/2003 z 29 grudnia 2003 r. uchwaliła powiatowy program ochrony środowiska i powiatowy plan gospodarki odpadami.

### **3. CEL OPRACOWANIA PROGRAMU POWIATOWEGO – PROGRAMY GMINNE ORAZ RAPORTOWANIE WYKONANYCH ZADAŃ**

Celem opracowania programu jest realizacja polityki ekologicznej państwa na terenie powiatu na podstawie aktualnego stanu środowiska.

W opracowanym programie określono cele ekologiczne, priorytety ekologiczne oraz harmonogram działań proekologicznych wraz ze środkami finansowymi.

W związku z tym, że politykę ekologiczną państwa przyjmuje się na 4 lata, a działania na perspektywę mają dotyczyć kolejnych 4 lat wydzielono w programie strategię na okresy:

1. działania środowiskowe na lata 2004 – 2007,
2. działania na perspektywę na lata 2008 – 2011.

Na podstawie programu powiatowego opracowano gminne programy ochrony środowiska, które wymagały m.in. zaopiniowania przez zarząd powiatu. W terminie ustawowym – do końca 2004 r. zaopiniowano 11 programów – 1 program 13.07.2006 r. (Rachanie), a gmina Tarnawatka nie opiniowała programu.

Nie posiadanie zaopiniowanych i uchwalonych gminnych programów ochrony środowiska w aktualnie nowelizowanych przepisach skutkować będzie brakiem możliwości pozyskiwania środków finansowych ze źródeł poza budżetowych do wsparcia przewidzianych do realizacji zadań proekologicznych oraz realizacji ich w ogóle.

Z wykonania programu zarząd powiatu sporządza co 2 lata raporty – art. 18 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska, które przedstawia radzie powiatu.

#### **4. DOKUMENTY I MATERIAŁY WYKORZYSTYWANE DO SPORZĄDZENIA RAPORTU**

Do sporządzenia raportu wykorzystywano następujące dokumenty i materiały:

1. Program powiatowy w tym głównie – plan działań środowiskowych na lata 2004 – 2007
2. Informacje otrzymane od gmin dotyczące realizacji zadań inwestycyjnych za lata 2004 – 2005
3. Raport o stanie środowiska woj. lubelskiego za 2004 r.
4. Informacja o stanie środowiska za 2005 r. – WIOŚ Lublin Delegatura w Zamościu,
5. Materiały własne – wydane pozwolenia na obiekty istniejące i przewidywane do realizacji przedsięwzięcia w zakresie gospodarki wodno – ściekowej i inne.

#### **5. WYKONANIE ZADAŃ USTALONYCH W PROGRAMIE – PLAN DZIAŁAŃ ŚRODOWISKOWYCH ZA LATA 2004 – 2005**

W powiatowym programie ochrony środowiska wyszczególniony jest pkt 15 – plan działań środowiskowych na 2004 – 2007. Plan ten zawiera wykaz zadań – przedsięwzięć proekologicznych planowanych do wykonania w poszczególnych gminach.

W programie założono, że będzie on miał charakter „otwarty” w realizacji przedsięwzięć – inwestycji w związku z tym w okresie jego obowiązywania dopuszcza się zmiany w realizacji zadań w zakresie ustalenia hierarchii potrzeb oraz możliwości wprowadzania zadań „nowych” nie ujętych w planie.

W związku z tym w niniejszym raporcie uwzględniono zadania – przedsięwzięcia które:

- planowane były na lata 2004 i 2005 nie zostały wykonane a przesunięto ich realizację na lata następne,

- planowane były na lata 2004 – 2007 i nie zostały wykonane ale mogą być podjęte w latach 2006 – 2007,
- planowane były na lata 2004 – 2007 i zostały wykonane,
- wprowadzone dodatkowo do planu i zostały wykonane.

Wykaz tych zadań stanowi załącznik Nr 1 do niniejszego raportu.

## **6. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE POWIATU**

### **6.1. Wprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych lub do ziemi – oczyszczalnie ścieków**

Ścieki z oczyszczalni powiatu tomaszowskiego odprowadzane są głównie do wód powierzchniowych w zlewni rzeki Bug z wyjątkiem dwu oczyszczalni znajdujących się w zlewni rzeki Wieprz oraz dwu w zlewni Tanwi.

Ogółem w powiecie tomaszowskim funkcjonuje 37 oczyszczalni ścieków. W 2005 roku łącznie z wszystkich oczyszczalni odprowadzono do środowiska około 1880000 m<sup>3</sup> oczyszczonych ścieków tj. o ponad 500000 m<sup>3</sup> więcej w porównaniu do roku 2004 r.

Do podmiotów eksploatujących największe oczyszczalnie należą:

- Zakład Mleczarski Spółka z o.o. w Łaszczowie (przepustowość 1800 m<sup>3</sup>/d),
- UREN COLDSTORES Spółka z o.o. w Lublinie Chłodnia Łaszczów (przepustowość 800 m<sup>3</sup>/d),
- BETASOAP Spółka z o.o. w Warszawie Zakład Produkcyjny Tyszowce (przepustowość 750 m<sup>3</sup>/d),

Podmioty odprowadzające największe ilości ścieków komunalnych to:

- Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka z o.o. w Tomaszowie Lub. (przepustowość 9600 m<sup>3</sup>/d),
- Gmina Lubycza Królewska – oczyszczalnie - 8 sztuk o przepustowości łącznej 658 m<sup>3</sup>/d,
- Zakład Usług Komunalnych w Ulhówku – oczyszczalnie - 7 sztuk o przepustowości łącznej 360 m<sup>3</sup>/d,
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Spółka z o.o. w Tyszowcach – oczyszczalnie w Tyszowcach i Telatynie o przepustowości łącznej 413 m<sup>3</sup>/d,
- Gminny Zakład Usług Komunalnych w Suścu – oczyszczalnie – 2 szt. o przepustowości łącznej 400 m<sup>3</sup>/d.

Łącznie z w/w oczyszczalni w 2005 r. odprowadzono 1790000 m<sup>3</sup> ścieków tj. 95 % wszystkich ścieków oczyszczanych w oczyszczalniach powiatu tomaszowskiego. Ładunek zanieczyszczeń odprowadzonych z tych oczyszczalni do wód powierzchniowych był następujący:

- BZT  
5 – 45949,5 kg O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>
- ChZT cr – 219838,0 kg O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>
- zawiesina ogól. – 46247,0 kg/dm<sup>3</sup>

Na wzrost ilości odprowadzanych ścieków oraz odprowadzanego ładunku zanieczyszczeń wpływ miały głównie ścieki z oczyszczalni miejskiej w Tomaszowie Lub.

Poniższe zestawienie według układu gmin obrazuje sposoby rozwiązań gospodarki ściekowej oraz propozycje działań dla poprawy gospodarki ściekowej na terenie poszczególnych gmin z powiatu tomaszowskiego.

#### **1. Gmina Bełżec**

Na terenie gminy funkcjonują 2 oczyszczalnie mechaniczno – biologiczne. Jedną oczyszczalnię eksploatuje Zakład Wapienno – Piaskowy „BELŻEC” Spółka z o.o. w Bełzcu lecz oczyszczane są w niej głównie ścieki bytowe z mieszkań Spółdzielni Mieszkaniowej zlokalizowanych w sąsiedztwie zakładu oraz ścieki bytowe z fabryki. Ilość oczyszczonych ścieków na dobę wynosi ok. 50 m<sup>3</sup>/d. Ścieki odprowadzane są do dołu chłonnego. Obciążenie oczyszczalni ścieków równoważną liczbą mieszkańców wynosi RLM = 600.

W 2005 roku zrealizowano budowę oczyszczalni gminnej w miejscowości Bełzec. Jest to oczyszczalnia BIO-PAK o przepustowości 200,0 m<sup>3</sup>/d i RLM = 2350, z której oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Żyłka. Aktualnie odprowadza się około 26 m<sup>3</sup>/d ścieków. Oczyszczalnia wyposażona jest w węzeł odwadniania i unieszkodliwiania komunalnych osadów ściekowych (może przyjmować do unieszkodliwiania osady ustabilizowane z małych lokalnych oczyszczalni ścieków w tym z przydomowych).

## **2. Gmina Jarczów**

Gmina eksploatuje oczyszczalnię mechaniczno – biologiczną KOS-2 o przepustowości 50 m<sup>3</sup>/d. Ilość oczyszczanych ścieków na dobę wynosi 17,3 m<sup>3</sup>/d; odprowadzane są do rzeki Szyszła. Oczyszczalnia jest obiektem przestarzałym pod względem technologicznym i eksploatacyjnym nie zapewniającym pełnej redukcji zanieczyszczeń.

Ponadto w miejscowości Plebanka oddano do użytku lokalną mechaniczno – biologiczną oczyszczalnię ścieków typu SBR o przepustowości 17,5 m<sup>3</sup>/d i RLM = 150 dla potrzeb osiedla mieszkaniowego (ścieki odprowadzane są do rzeki Szyszły).

## **3. Gmina Krynice**

Na terenie gminy, w m. Krynice funkcjonuje gminna oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna o przepustowości 40 m<sup>3</sup>/d o RLM = 200. Brak sieci kanalizacyjnej powoduje, że oczyszczalnia wykorzystywana jest w niewielkim procencie przepustowości; ilość oczyszczanych ścieków na dobę wynosi zaledwie 8 m<sup>3</sup>/d. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do zbiornika Krynice. Kontrole nie wykazują nieprawidłowości w eksploatacji oczyszczalni oraz naruszeń warunków dopuszczalnych określonych w pozwoleniu wodnoprawnym.

Przewiduje się budowę oczyszczalni ścieków typu BIOPAN o przepustowości 9 m<sup>3</sup>/d i RLM = 50 dla potrzeb osiedla mieszkaniowego w m. Dzierążnia (opracowano dokumentację i stronę formalno – prawną).

## **4. Gmina Lubycza Królewska**

Gmina eksploatuje oczyszczalnie w następujących miejscowościach:

- Lubycza Królewska – przepustowość 350 m<sup>3</sup>/d o RLM = 4067. Jest to nowa oczyszczalnia wykonana w/g patentu ECOLO-CHIEF, w której proces oczyszczania ścieków prowadzony jest z wykorzystaniem osadu czynnego. Technologia oczyszczania zapewnia unieszkodliwienie dużej ilości ścieków dowożonych, jak również odwodnienie i unieszkodliwienie osadu ściekowego przy użyciu prasy taśmowej. Średniodobowa ilość oczyszczonych ścieków wynosi 227 m<sup>3</sup>/d. Odbiornikiem ścieków jest rz. Łukawica. Linia do przeróbki osadów ściekowych może przyjmować do unieszkodliwiania osady z małych lokalnych oczyszczalni w tym także przydomowych,
- Machnów Stary – przepustowość 50 m<sup>3</sup>/d o RLM = 250 ilość oczyszczanych ścieków na dobę wynosi 7,2 m<sup>3</sup>/d, ścieki odprowadzane są do rz. Sołokija.
- Machnów Nowy – przepustowość – 100 m<sup>3</sup>/d o RLM = 500, ilość oczyszczanych ścieków na dobę wynosi 34,7 m<sup>3</sup>/d, ścieki odpływają do rowu melioracyjnego i rz. Sołokiji,

- Wierzbica – przepustowość - 50 m<sup>3</sup>/d o RLM = 250 ilość oczyszczanych ścieków na dobę wynosi 9,0 m<sup>3</sup>/d, ścieki odpływają do kanału „H”

Kontrole tych obiektów nie wykazują nieprawidłowości w zakresie ich eksploatacji. Skuteczność oczyszczania ścieków jest zadowalająca.

W 2005 roku oddano do użytku osiedlowe oczyszczalnie ścieków w miejscowościach:

- Żurawce – przepustowość – 26 m<sup>3</sup>/d o RLM = 150,
- Nowosiółki Kardynalskie – przepustowość – 26 m<sup>3</sup>/d o RLM = 150,
- Dyniska Nowe – przepustowość – 26 m<sup>3</sup>/d o RLM = 150.

Od Gospodarstwa Gruntów Marginalnych i Mieszkaniowego ZWRSP w Machnowie Nowym Gmina przyjęła do eksploatacji oczyszczalnię w Rudzie Żurawieckiej o przepustowość 30 m<sup>3</sup>/d. Do oczyszczalni dopływa średnio 7,6 m<sup>3</sup>/d ścieków bytowych. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Sołokija.

Znajdujące się na terenie Gminy Lubycza Królewska Drogowe Przejście Graniczne w Hrebennem nie jest wyposażone w urządzenia zapewniające wystarczający stopień oczyszczenia ścieków. Ścieki odprowadzane są do rzeki Prutnik. W ramach prowadzonej rozbudowy przejścia prowadzona jest budowa nowoczesnej oczyszczalni ścieków /złoże fluidalne/- o przepustowości 60 m<sup>3</sup>/d o RLM = 300 z terminem realizacji w 2006 r.

## 5. Gmina Łaszczów

Na terenie gminy funkcjonują następujące oczyszczalnie:

- oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna przy Zakładzie Mleczarskim Spółka z o. o. w Łaszczowie o przepustowości 1800 m<sup>3</sup>/d o RLM = 26400; ilość oczyszczanych ścieków wynosi średnio 520 m<sup>3</sup>/d; ścieki odprowadzane są do Kanału Hopkie. W roku 2004 zakład poczynił inwestycje w gospodarce wodnej unowocześniając stację uzdatniania wody i wprowadzając do obiektu wodę odzyskaną z odparowania mleka przez co zmalało zaopatrzenie na wodę świeżą. Skutkuje to również zmniejszeniem ilości odprowadzanych ścieków. Kontrole przeprowadzone w 2005 r. nie wykazały nieprawidłowości w eksploatacji oczyszczalni.
- oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna zakładu UREN COLDSTORES Spółka z o.o. w Lublinie Chłodnia Łaszczów o przepustowości 350,0 m<sup>3</sup>/d o RLM = 6000; ilość oczyszczanych ścieków wynosiła ok. 200 m<sup>3</sup>/d
- oczyszczalnia osiedlowa w Pukarzowie jest obiektem nowym o przepustowości 50 m<sup>3</sup>/d i RLM = 250. Na osiedlu mieszkaniowym efekty oczyszczania są w normie.
- oczyszczalnia osiedlowa w Nadolcach; obiekt oczyszczalni został zrealizowany przez Agencję Nieruchomości Rolnych O/T Lublin przepustowość 32,0 m<sup>3</sup>/d o RLM = 190
- osiedlowa oczyszczalnia w m. Ratyczów – o przepustowości 17,0 m<sup>3</sup>/d o RLM = 100, została oddana do eksploatacji w 2005 r.

Oczyszczalnię ścieków w Nadolcach i Ratyczowie eksploatuje Zakład Gospodarki Komunalnej w Łaszczowie

W 2005 r. przygotowano dokumentację techniczną oraz stronę formalno – prawną do budowy oczyszczalni ścieków w m. Łaszczów – Czerkasy o przepustowości 300 m<sup>3</sup>/d i RLM = 2055 wraz z budową ok. 30 km sieci kanalizacyjnej.

## **6. Gmina Rachanie**

Na terenie gminy Rachanie nie ma oczyszczalni komunalnej. Gmina planuje budowę oczyszczalni zbiorczej oraz sieci kanalizacji sanitarnej w m. Wożuczyn Cukrownia, osiedle Rachanie i Michalów po 2007 roku.

Ścieki z osiedla mieszkaniowego w Cukrowni Wożuczyn oczyszczane są wspólnie z przemysłowymi – odprowadzane są do zbiorników akumulacyjnych o pow. 20 ha. Odbiornikiem ścieków jest rz. Wożuczynka.

Cukrownia Wożuczyn pod względem gospodarki wodno – ściekowej i ochrony środowiska znajduje się w kompetencji Wojewody Lubelskiego (RLM > 100000). Zamknięcie zakładu spowoduje poważne trudności z oczyszczaniem ścieków z osiedla mieszkaniowego.

## **7. Gmina Susiec**

Na terenie gminy funkcjonują 2 oczyszczalnie ścieków. Eksploatację ścieków prowadzi Gminny Zakład Usług Komunalnych w Suścu. Oczyszczalnie są zlokalizowane w następujących miejscowościach:

- Susiec – mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia o przepustowości 300 m<sup>3</sup>/d i RLM = 2120. Oczyszczanie ścieków prowadzone jest w technologii osadu czynnego w reaktorach SBR. Średniodobowa ilość oczyszczanych ścieków wynosi 70 m<sup>3</sup>/d. oczyszczone ścieki odprowadzane są do rz. Jeleń.
- Majdan Sopocki - mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia typu BLOKON o przepustowości 100 m<sup>3</sup>/d i RLM = 730; średnia ilość oczyszczonych ścieków na dobę - ok. 20 m<sup>3</sup>/d. Ścieki oczyszczone odprowadzane są do ziemi.

Oczyszczalnia w Suścu jest obiektem nowym, natomiast w Majdanie Sopockim obiekt jest całkowicie zmodernizowany. Przeprowadzona w 2005 r. kontrola nie wykazała nieprawidłowości w eksploatacji tych obiektów. Skuteczność oczyszczania ścieków jest wysoka.

## **8. Gmina Tarnawatka**

Gmina eksploatuje 2 oczyszczalnie ścieków zlokalizowane w m. Tarnawatka. Pod koniec 2005 r. oddano do użytku nową, mechaniczno – biologiczną oczyszczalnię ścieków o przepustowości 200 m<sup>3</sup>/d o RLM = 2015, zlokalizowaną przy osiedlu Spółki OHZ. Do oczyszczalni dopływają ścieki z części m. Tarnawatka. Obiekt jest wyposażony w punkt zlewny ścieków dowożonych. Zamierzeniem inwestycyjnym gminy jest rozbudowa sieci kanalizacyjnej i podłączenie do tej oczyszczalni pozostałej części m. Tarnawatka oraz m. Tarnawatka – Tartak.

W 2005 r. eksploatowano nadal oczyszczalnię mechaniczno – biologiczną BIOBLOK MU-100 o przepustowości 100 m<sup>3</sup>/d i RLM = 600, głównie dla potrzeb osiedla Tarnawatka – Tartak, przedszkola oraz fabryki „EURODOM”. Ilość oczyszczanych w tej oczyszczalni ścieków na dobę wynosi ok. 10 m<sup>3</sup>. Odbiornikiem ścieków jest rz. Wieprz. Jest to obiekt przestarzały i w dużym stopniu nie dociążony (przewiduje się wyłączenie tego obiektu z eksploatacji i przesyłanie ścieków kanałem tłocznym do oczyszczalni w Tarnawatce).

## **9. Gmina Telatyn**

Na terenie Gminy Telatyn znajdują się 3 oczyszczalnie ścieków, w tym 2 oczyszczalnie gminne. Eksploatację tych oczyszczalni prowadzi na mocy umowy cywilnoprawnej Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Spółka z o.o. w Tyszowcach. Oczyszczalnie zlokalizowane są w następujących miejscowościach:

- Telatyn – przepustowość 200 m<sup>3</sup>/dobę o RLM = 1070. Nowa oczyszczalnia posiada odpowiedni system gromadzenia i

odświeżania ścieków dowożonych oraz prasę do osadu o mocy dostatecznej dla przerobu osadów dowożonych z okolicznych mniejszych oczyszczalni. Ilość oczyszczanych ścieków wynosi ok. 120 m<sup>3</sup>/d. Ścieki odprowadzane są do rz. Kmiczynka.

- Suszów – mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków typu BIOCOMPACT o przepustowości 13 m<sup>3</sup>/d i RLM = 70. Ilość odprowadzanych do rzeki Krynica oczyszczonych ścieków wynosi ok. 8 m<sup>3</sup>/d.

Kontrole przeprowadzone nie wykazały nieprawidłowości.

Ponadto na terenie Gminy Telatyn Spółdzielnia w Poturzynie eksploatuje oczyszczalnię ścieków bytowych odprowadzanych z osiedla mieszkaniowego Poturzyn – oczyszczalnia typu BIO-PAK o przepustowości 70 m<sup>3</sup>/d i RLM = 420 wraz z linią odwadniania osadu ściekowego. Ilość oczyszczanych ścieków wynosi ok. 25 m<sup>3</sup>/d. Ścieki odprowadzane są do rzeki Krynica II. Oczyszczalnia ma przyjąć ścieki z byłego osiedla mieszkaniowego (PGR).

Oczyszczalnia nie była kontrolowana w 2005 r.

## **10. Miasto Tomaszów Lubelski**

Na terenie miasta Tomaszowa znajdują się 2 oczyszczalnie ścieków.

- oczyszczalnia miejska w Tomaszowie Lub. Pod koniec 2005 r. włączono do eksploatacji nowe ciągi technologiczne po gruntownej modernizacji i rozbudowie całości (zestaw krat, piaskownik, reaktor biologiczny, osadniki wtórne). Maksymalna przepustowość wynosi 9600 m<sup>3</sup>/d i RLM = 63420. Obiekt został oddany do użytku w czerwcu 2006 r. i przekazany do eksploatacji Przedsiębiorstwu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. w Tomaszowie Lub. Do oczyszczalni dopływają siecią kanalizacyjną ścieki komunalne z terenu miasta jak i również dowożone są taborem asenizacyjnym z terenu miasta i gminy. Oczyszczalnia posiada zautomatyzowaną stację zlewną oraz sprawny węzeł odwadniania osadu. Ilość oczyszczonych ścieków na dobę w 2005 r. wynosiła średnio ok. 3500 m<sup>3</sup>.

Do rozwiązania pozostaje problem unieszkodliwienia osadu nagromadzonego na terenie oczyszczalni z kilkunastu lat podczas eksploatacji starej oczyszczalni ścieków. Laguna powoduje uciążliwość odorową dla okolicznych mieszkańców. Aktualnie opracowana została „Koncepcja rekultywacji techniczno – biologicznej laguny osadów ściekowych” przez AR Lublin Instytut Gleboznawstwa i Kształtowania Środowiska.

Po opracowaniu koncepcji zaopiniowanej pozytywnie przez Starostę Tomaszowskiego PGKiM przystąpi do opracowania projektu wyeliminowania uciążliwości odorowych z laguny.

- Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego Spółka z o.o. w Tomaszowie Lub na potrzeby własne eksploatuje zespół osadników o przepustowości 50 m<sup>3</sup>/d oczyszczających ścieki w sposób mechaniczny. Ilość odprowadzanych ścieków do rzeki Sołokija nie przekracza 5 m<sup>3</sup>/d. Część ścieków wywożona jest do oczyszczalni miejskiej. Zakład planuje budowę nowej oczyszczalni ścieków.

## **11. Gmina Tomaszów Lubelski**

Na terenie gminy brak jest oczyszczalni ścieków obsługujących miejscowości.

Przewiduje się wykonanie oczyszczalni ścieków przez prywatnych przedsiębiorców dla potrzeb funkcjonowania „Zajazdu u Antka” w m. Jeziernia o przepustowości 8 m<sup>3</sup>/d (P. A. Wyszynski) i Budynku Pensjonatowego w m. Rogóźno o przepustowości 8 m<sup>3</sup>/d (P. St. Kurantowicz).

## **12. Miasto i Gmina Tyszowce**

Na terenie gminy funkcjonują 2 oczyszczalnie ścieków zlokalizowane w m. Tyszowce. Oczyszczalnię komunalną eksploatuje Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Tyszowcach

- oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna KOS-2 szt. 4 z czego pracują 3 kontenery o przepustowości łącznej 150 m<sup>3</sup>/d i RLM = 1000. Ilość oczyszczonych ścieków wynosi średnio ok. 100 m<sup>3</sup>/d. Odbiornikiem ścieków jest rzeka Huczwa. Brak sieci kanalizacyjnej w mieście Tyszowce powoduje, że większość ścieków jest dowożona do oczyszczalni taborem asenizacyjnym. Przestarzała technologia oczyszczania ścieków oraz wyeksploatowane urządzenia sprawiają, że ścieki oczyszczone nie spełniają wymagań określonych w pozwoleniu wodnoprawnym. Gmina miejska rozpoczęła proces inwestycyjny realizacji przedsięwzięcia polegającego na budowie nowej oczyszczalni dla miasta Tyszowce (opracowano dokumentację i stronę formalno – prawną w 2004 r. – nie podjęcie realizacji w ciągu 2 lat spowoduje konieczność uzyskiwania nowych pozwoleń i warunków, które uległy zmianie).

- BETASOAP Spółka z o.o. w Warszawie Zakład Produkcyjny Tyszowce eksploatuje na potrzeby oczyszczalnię mechaniczno – biologiczną o przepustowości 768 m<sup>3</sup>/d. Ilość oczyszczonych ścieków wynosi średnio 250 m<sup>3</sup>/d i odprowadzane są one do Kanału Lipowieckiego. Oczyszczalnia osiąga parametry redukcji zanieczyszczeń określone w pozwoleniu wodnoprawnym. Znaczny procent ścieków wytwarzanych w zakładzie to czyste wody chłodnicze.

Zakład będzie ubiegał się o uzyskanie pozwolenia zintegrowanego – właściwym do jego wydania będzie Starosta Tomaszowski.

### **13. Gmina Ulhówek**

Eksploatacją gminnych oczyszczalni ścieków zajmuje się Zakład Usług Komunalnych w Ulhówku.

Na terenie gminy funkcjonują następujące oczyszczalnie ścieków:

- oczyszczalnia typu SUPERBOSS o przepustowości 150 m<sup>3</sup>/d i RLM = 1000. W skład oczyszczalni wchodzi również linia odwadniania osadu ściekowego, produkująca sprasowany osad. Posiadane urządzenia umożliwiają przyjmowanie do unieszkodliwiania osadu w postaci płynnej, wytworzonego również w innych oczyszczalniach. Średniodobowa ilość ścieków wynosi 58 m<sup>3</sup>/d. Ścieki odprowadzane są do rzeki Rzeczyca. Celem zapewnienia mocy hydraulicznej oczyszczalni wymagana jest budowa ciągów kanalizacyjnych (planowana).

- oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna BIOMAS-40 dla osiedla mieszkaniowego w Krzewicy o przepustowości 40 m<sup>3</sup>/d i RLM = 240. Ilość oczyszczonych ścieków wynosi 11 m<sup>3</sup>/d. Ścieki wprowadzane są do rowu połączonego z rzeką Rzeczyca.

- oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna MASTER-BOSS dla osiedla mieszkaniowego w Magdalence. Przepustowość oczyszczalni wynosi 50 m<sup>3</sup>/d i RLM = 250. Ilość oczyszczanych ścieków – 20 m<sup>3</sup>/d. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rowu melioracyjnego połączonego z rzeką Szyszła.

- dla potrzeb osiedla mieszkaniowego w Rzeplinie eksploatuje się oczyszczalnię mechaniczno – biologiczną typu MOS. Przepustowość oczyszczalni wynosi 35 m<sup>3</sup>/d i RLM = 175; ilość oczyszczanych ścieków – 13,0 m<sup>3</sup>/d. Odbiornikiem ścieków jest (poprzez rów melioracyjny) Kanał Rokitno,

- oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna z filtrem glebowo – korzeniowym dla osiedla Dębina. Przepustowość 30 m<sup>3</sup>/d i RLM = 140, dopływająca ilość ścieków 9 m<sup>3</sup>/d. Ścieki oczyszczone odprowadzane są do rowu połączonego z rzeką Szyszła,

- oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna na potrzeby osiedla w Korczminie wykonana w/g patentu BIO-40. Przepustowość 40 m<sup>3</sup>/d i RLM = 200. Ilość odprowadzanych ścieków – 10 m<sup>3</sup>/d. Oczyszczone ścieki odpływają do rowu melioracyjnego połączonego z rzeką Rzeczyca,
- oczyszczalnia ścieków mechaniczno – biologiczna typu BIO-A15 w Wasylowie. Przepustowość oczyszczalni wynosi 15 m<sup>3</sup>/d. Średniodobowa ilość ścieków wynosi 7,0 m<sup>3</sup>/d. Ścieki wprowadzane są do rowu melioracyjnego połączonego z rzeką Rzeczyca.
- Przewiduje się budowę oczyszczalni mechaniczno – biologicznej typu BIOPAN o RLM = 100 w Szczepiatynie dla osiedla mieszkaniowego o przepustowości oczyszczalni wynoszącej 15 m<sup>3</sup>/d.

Wszystkie lokalne oczyszczalnie eksploatowane przez ZUK Ulhówek są sprawne i efekt ich pracy jest zadowalający. Przepustowość oczyszczalni jest wystarczająca do zabezpieczenia potrzeb wszystkich osiedli mieszkaniowych.

Podsumowując stan gospodarki wodno – ściekowej w powiecie tomaszowskim należy stwierdzić, że:

*1) trzy gminy nie mają żadnych sprecyzowanych planów odnośnie tworzenia systemu oczyszczania ścieków, są to gminy Tomaszów Lub., Rachanie i Jarczów Priorytetowym zadaniem jest budowa oczyszczalni w dużych ośrodkach gminnych: Łaszczów i Tyszowce w ramach Krajowego programu budowy oczyszczalni ścieków o RLM > 2000,*

*2) pilna potrzeba rozbudowy sieci kanalizacyjnych występuje w gminach Tarnawatka, Krynice, Bełżec, Lubycza Królewska oraz Ulhówek,*

*3) pełnego rozwiązania wymaga poprawa stanu czystości wód powierzchniowych w związku z tym podjęto działania do opracowania powiatowego programu budowy oczyszczalni ścieków i kanalizacji (aktualnie ogłoszony jest przetarg na opracowanie programu). Zadanie znajduje się w programie ochrony środowiska,*

*4) problemy związane z zaopatrzeniem ludności w wodę są rozwiązane, przewiduje się jedynie modernizację niektórych istniejących ujęć wody oraz budowę odcinków sieci łączących istniejące systemy (z tego też względu nie przedstawia się szczegółów w tym temacie, a informację ogranicza się do przedstawienia stanu jakości wód podziemnych).*

## **6.2. Zanieczyszczenie powietrza – źródła i wielkość emisji zanieczyszczeń**

Ze względu na rolniczy charakter powiatu tomaszowskiego, brak przemysłu ciężkiego, wielkiej energetyki czy też przemysłu chemicznego stopień zagrożenia czystości powietrza jest niewielki. Znaczny wpływ na stan czystości powietrza mają zanieczyszczenia emitowane przez zakłady przemysłu spożywczego oraz zanieczyszczenia pochodzące z transportu, których głównym źródłem jest spalanie paliw. Do najważniejszych zalicza się:

- tlenek węgla – jest produktem niecałkowitego spalania paliw, pochodzi ze źródeł przemysłowych kotłowni komunalnych, palenisk domowych oraz środków transportu,
- dwutlenek siarki – w 80 % pochodzi z energetycznego spalania paliw

- tlenki azotu – ich źródłem jest transport samochodowy i procesy energetycznego spalania paliw,
- pyły – głównymi źródłami są ciepłownie przemysłowe, komunalne i gospodarstwa domowe oraz transport drogowy.

Do innych zanieczyszczeń należą sadza, będąca produktem niezupełnego spalania węgla oraz toksyczny benzo/a/piren. Ponadto występuje emisja substancji wynikająca z różnych procesów technologicznych takich jak: chłodzenie – emisja amoniaku, nakładanie powłok ochronnych, w tym malowanie i lakierowanie – emisja chlorowcopochodnych węglowodorów, procesy wędzarnicze – emisja aldehydów, kwasów organicznych. W strukturze emitowanych zanieczyszczeń dominują zanieczyszczenia gazowe ze spalania paliw, a wśród nich tlenek węgla, dwutlenek siarki oraz tlenki azotu.

Ilość zanieczyszczeń wyemitowanych przez największe zakłady jest na poziomie 2004 roku.

Wielkość substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza w 2005 r. ze spalania paliw przez wybrane zakłady z powiatu tomaszowskiego przedstawia poniższa tabela.

Lp.	Jednostka organizacyjna	Emisja w Mg				
		pył ze spalania paliw	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	CO <sub>2</sub>
1.	Krajowa Spółka Cukrowa SA „Cukrownia Woźuczyn” w Woźuczynie	74,60	90,56	44,30	55,21	32346,5
2.	Zakład Mleczarski Sp. z o.o.	44,43	85,75	35,31	88,28	18538,0
3.	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	7,87	15,74	4,71	28,18	3587,6
4.	Zakład Wapienno –Piaskowy Sp. z o.o. w Bełzcu	1,09	2,052	0,62	3,03	80,85
5.	Przedsiębiorstwo Robót Drogowo – Mostowych Sp. z o.o. w Tomaszowie Lub.	0,58	1,22	1,07	0,11	385,36

Przeprowadzone w ramach kontroli pomiary emitowanych zanieczyszczeń do powietrza nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych określonych w pozwoleniach czy też przekroczenia standardów emisyjnych.

### 6.3. Ochrona przed hałasem – hałas przemysłowy

W zakresie ochrony przed hałasem skontrolowano Zakład Zbożowo – Młynarski „RAD-MARK” w Tomaszowie Lub. Przeprowadzone pomiary poziomu emitowanego hałasu nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu określonych w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 w tej sprawie

#### 6.4. Jakość środowiska powiatu na podstawie badań monitoringowych

Podstawę oceny jakości środowiska w poszczególnych podsystemach stanowiły badania wykonywane w ramach „Programu Monitoringu Środowiska na obszarze województwa lubelskiego w 2005r” W szczególności przedstawia się ona następująco:

##### 6.4.1. Podsystem monitoringu powietrza

W ramach podsystemu pozyskiwane analizowane są dane o poziomach substancji w powietrzu. Zadania są realizowane w oparciu o przepisy art., 85-95 ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska, które wraz z rozporządzeniami wykonawczymi definiują system monitoringu powietrza, oparty na klasyfikacji stref. Celem badań jest uzyskanie dla strefy, którą stanowi powiat, informacji o poziomach substancji w powietrzu w odniesieniu do standardów jakości powietrza. Należy tu wymienić Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu oraz w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji określające te standardy.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie przeprowadza coroczną ocenę jakości powietrza w strefach, klasyfikację stref, identyfikację obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych z uwzględnieniem marginesów tolerancji oraz ogólną ocenę jakości powietrza w województwie.

Badania zanieczyszczeń powietrza na terenie powiatu tomaszowskiego prowadzone były z uwzględnieniem kryterium: ochrony zdrowia /dla obszarów całego kraju/. Pomiary poziomu substancji w powietrzu wykonywane były na stacji obsługiwanej przez Państwową Powiatową Inspekcję Sanitarną w Tomaszowie Lub.

Wyniki z pomiarów okresowych dla poszczególnych substancji przedstawia poniższa tabela za 2005 rok.

Tabela 1. Dwutlenek siarki – zestawienie danych za 2005 r.

Lokalizacja stacji pomiarowej	Instytucja wykonująca pomiary	Liczba zatwierdzonych wyników pomiarów stężeń 24h w roku	Stężenie średnie roczne [ug/m <sup>3</sup> ]	Liczba przekroczeń dopuszczalnego stężenia 24 h w roku kalendarz.	Maksymalne stężenie 24-godz. [ug/m <sup>3</sup> ]
Tomaszów Lub. ul. Lwowska	PSSE	52	6,9	0	23,0

Podstawowym źródłem emisji dwutlenku siarki jest energetyczne spalanie paliw zanieczyszczonych siarką co ma bezpośredni wpływ na zmienność sezonową stężeń tego zanieczyszczenia w roku, czego potwierdzeniem są najwyższe stężenia 24-godzinne zaobserwowane w miesiącach zimowych. Maksymalne stężenie 24-godzinne nie przekroczyło 18,5% wartości dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu. W 2005 r. uzyskane wyniki kształtowały się na niskim poziomie zbliżonym do roku przedniego.

Tabela 2 dwutlenek azotu – zestawienie danych za 2005r.

Lokalizacja stacji pomiarowej	Instytucja wykonująca pomiary	Liczba zatwierdzonych wyników pomiarów stężeń 24 h w roku	Stężenie średnie roczne [ug/m3 ]	%stężenia dopuszczalnego dla rocznego okresu uśredniania	%stężenia dopuszczalnego dla rocznego okresu uśredniania powiększonego o margines tolerancji
Tomaszów Lub. ul. Lwowska	PSSE	52	28,0	70,0	56,0

Rozkład stężeń dwutlenku azotu nie charakteryzował się tak wyraźną zmiennością sezonową, jak miało to miejsce w przypadku dwutlenku siarki. Bardziej równomierny poziom tego zanieczyszczenia w skali roku wskazuje, iż obok spalania paliw w sektorze przemysłowym i ciepłowniczym istnieje inne coraz bardziej znaczące źródło emisji tego związku, jakim jest wzrastający ruch komunikacyjny. Transport drogowy ma coraz większy wpływ na zwiększający się poziom stężeń tego zanieczyszczenia, szczególnie w miastach.

Stężenie średnioroczne dwutlenku azotu w powietrzu kształtowało się na tym samym dość wysokim poziomie co w roku ubiegłym ale nie przekroczyło wartości stężenia dopuszczalnego ustanowionego dla kryterium ochrony zdrowia ludzi (teren kraju).

Tabela 3 Pył zawieszony – zestawienie danych za 2005r.

Lokalizacja stacji pomiarowej	Instytucja wykonująca pomiary	Liczba wyników pomiarów stężeń 24 h w roku kalendarzowym	Stężenie średnie roczne [ug/m3 ]	%stężenia dopuszczalnego dla rocznego okresu uśredniania	Liczba przekroczeń dopuszczalnego stężenia 24 h w roku kalendarzowym
Tomaszów Lub. ul. Lwowska	PSSE	197	31,3*	78,3	27

\*- wyniki pyłu zawieszonego BS po przeliczeniu na pył zawieszony PM 10

Stężenie pyłu zawieszonego wykazały w okresie roku zmienność typową dla zanieczyszczeń emitowanych głównie w wyniku spalania paliw stałych a jego stężenie w okresie zimowym były znacznie wyższe niż w miesiącach letnich. W miesiącach zimowych wystąpiły przekroczenia wartości dopuszczalnej stężenia 24-godzinnego. Liczba tych przekroczeń była jednak niższa od dopuszczalnej częstości przekroczeń w roku kalendarzowym. W 2005 r nie stwierdzono przekroczenia wartości stężenia dopuszczalnego określonego dla rocznego okresu uśredniania (40 µg/m<sup>3</sup>).

#### 6.4.2 . Podsystem monitoringu jakości śródlądowych wód powierzchniowych.

Obowiązek badania jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z art.155 a ust. 2 i ust.3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r.- Prawo wodne.

Celem monitoringu jest uzyskanie spójnego i kompleksowego przeglądu stanu ekologicznego i chemicznego wód na każdym obszarze dorzecza, w wyniku, którego możliwe będzie sklasyfikowanie wszystkich części wód powierzchniowych poprzez przypisanie ich do jednej z pięciu klas jakości.

W 2005r. w zakresie monitoringu jakości wód powierzchniowych Delegatura w Zamościu przeprowadziła badania następujących rzek na terenie powiatu tomaszowskiego: Huczwa, Sołokiji oraz Rzeczyca. Badania prowadzone były w ramach monitoringu diagnostycznego w celu dokonania oceny ogólnego stanu wód powierzchniowych.

Jakość wód powierzchniowych w poszczególnych punktach kontrolno-pomiarowych przedstawia poniższa tabela

Lp.	Nazwa rzeki	Nazwa punktu	Klasa jakości	Wskaźniki decydujące o klasie
1	Huczwa <b>HUCZWA</b>	Kolonia Gródek	III	Barwa, zawiesina ogólna. BZT5, CHZTCr OWO, fosfor ogólny, wapń, indeks saprobowości fitoplankton, ogólna liczba bakterii coli. Liczba bakterii coli typu kałowego,
		Tyszowce	IV	Barwa, CHZT Mn, CHZT Cr, ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli typu kałowego,
2.	<b>SOŁOKIJA</b>	Łaszczówka	V	Tlen rozpuszczony, BZT 5 ,CHZT Cr, CHZT Mn, OWO, amoniak, azot Kjeldahla, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny, liczba bakterii coli typu kałowego,
		Wierzbica	IV	Barwa, CHZT Mn,CHZT Cr, fosforany, indeks saprobowości fitoplanktonu, liczba bakterii coli typu kałowego
3.	<b>RZECZYCA</b>	Korczmin	IV	Barwa, CHZT Cr,OWO, indeks saprobowości fitoplanktonu

Jakość badanych wód określono w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004r.

**1. Rzeka Huczwa** – Huczwa to lewobrzeżny dopływ Bugu, o długości 74,6 km, z czego na powiat tomaszowski przypada ok. 32 km. Na terenie powiatu rzeka Huczwa badana była w 2 pkt. pomiarowo-kontrolnych w miejscowościach Kol. Gródek i Tyszowce z częstotliwością 1 raz w miesiącu. Wody rzeki w punkcie Kolonia Gródek zaliczały się do III klasy jakości ze względu na wpływ wskaźników fizycznych (barwa, zawiesina ogólna), tlenowych biochemiczne zapotrzebowanie na tlen

(BZT 5), chemiczne zapotrzebowanie tlenu (CHZT Mn, CHZT Cr), ogólny węgiel organiczny (OWO), zasolenia (wapń), biologicznych (indeks saprobowości fitoplanktonu) i mikrobiologicznych (ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli typu kałowego). W punkcie w miejscowości Tyszowce wody rzeki Huczwy obniżyły swoją klasę do IV. Przyczyną tej sytuacji były stężenia graniczne takich wskaźników jak: barwa, CHZT Mn, CHZT Cr, ogólna liczba bakterii coli, a także liczba bakterii coli typu kałowego.

**2. Rzeka Solokija** – jest lewobrzeżnym dopływem Bugu o długości 89,0 km. Na 50,0 km biegu rzeka przekracza granicę polsko-ukraińską uchodząc do Bugu po stronie ukraińskiej. Badania tej rzeki prowadzone były w pkt. pomiarowo-kontrolnych Łaszczówka i Wierzbica. Rzeka badana była z częstotliwością 1 raz w miesiącu. Wody Solokiji w pkt. pomiarowym Łaszczówka znalazły się w V kl jakości. Przyczyniły się do tego wartości szeregu parametrów takich jak: zawiesina ogólna, wszystkie wskaźniki z grupy wskaźników tlenowych (tlen rozpuszczony, BZT5 CHZTCr, CHZTMn, OWO), wskaźniki biogenne (amoniak, azot Kjeldahla, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny) a także liczba bakterii coli typu kałowego. Zły stan wód rzeki Solokiji w tym punkcie był odzwierciedleniem wpływu oczyszczalni ścieków komunalnych w Tomaszowie Lub. Inaczej przedstawia się sytuacja w punkcie pomiarowym w miejscowości Wierzbica gdzie wody spełniały wymagania IV klasy. Wpływ na to miały wartości graniczne wskaźników fizycznych (barwa), tlenowych (CHZTCr, CHZTCr) biogennych (fosforany) biologicznych (indeks saprobowości fitoplanktonu) i mikrobiologicznych (liczba bakterii coli typu kałowego).

**3. Rzeka Rzeczycza** – po przekroczeniu granicy państwa zasila wody Solokiji. Badana była w pkt. pomiarowo-kontrolnym Korczmin z częstotliwością 1 raz na kwartał. Roczna ocena zakwalifikowała wody tej rzeki do IV klasy. O klasie zdecydowały wskaźniki z grup wskaźników: fizycznych (barwa), tlenowych (CHZT Cr, OWO) oraz biologicznych (indeks saprobowości fitoplanktonu).

#### 6.4.3. Podsystem monitoringu jakości śródlądowych wód podziemnych

Obowiązek badania i oceny jakości wód podziemnych w ramach państwowego monitoringu środowiska wynika z art. 155 a ust.2 i ust.6 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne.

Celem funkcjonowania podsystemu monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie danych o jakości tych wód dla potrzeb związanych z identyfikowaniem i eliminowaniem lub ograniczaniem zagrożeń w ramach programów działań ochronnych ukierunkowanych na osiągnięcie dobrego stanu chemicznego wód.

W 2005 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie prowadził badania jakości wód źródeł, jako naturalnych wpływów wód podziemnych na powierzchnię ziemi. Na terenie powiatu tomaszowskiego badaniami objęto źródła wymienione w poniższej tabeli.

Tabela przedstawia jakość wód źródeł badanych w miesiącach maj i wrzesień 2005r.

Lp.	Lokalizacja źródła <i>gmina</i>	Dorzecze <i>zlewnia</i>	Ocena na podstawie wskaźników fizyko-chemicznych		Ocena mikrobiologiczna	
			Klasa	Wskaźniki decydujące o niższej klasie	Liczba bakterii grupy coli	Liczba bakterii grupy coli typu kałowego w

					w 100 ml	100ml
1	Sołokija <i>Tomaszów</i>	Sołokija Bug	II	azot azotanowy, fosforany, przewodność, siarczany, wapń, krzemionka	2 0	2 0
2.	Lubycza Król.	Sołokija Bug	II	azot azotanowy, fosforany, przewodność, siarczany, wapń, krzemionka	18 18	18 18
4.	Siedliska <i>Lubycza Król.</i>	Sołokija Bug	II	przewodność, fosforany, wapń, krzemionka, siarczany, ogólny węgiel organiczny	1 0	1 0
5.	Zawadki <i>Susiec</i>	Tanew	II	przewodność, fosforany, wapń, krzemionka	0 2	0 2
6.	Łosiniec <i>Susiec</i>	Tanew		przewodność, fosforany, wapń, krzemionka	2 18	2 18
7.	Świdry <i>Susiec</i>	Tanew	II	przewodność, fosforany, wapń, krzemionka	2 0	2 0
8	Susiec	Tanew	III	azot azotanowy, wapń	6 18	6 18

Klasyfikacja przeprowadzona w oparciu o rozporządzenie MŚ z dnia 11 lutego 2004r.

W 2005r. przeprowadzone w ramach monitoringu diagnostycznego dwukrotne badania wód źródeł wykazały, że większość źródeł charakteryzowała się **drugą klasą jakości wody** (wody dobrej jakości). Badania jesienne potwierdziły w dalszym ciągu **trzecią klasę jakości** (wody zadawalającej jakości) wód źródła w m. Susiec. Wśród wskaźników zanieczyszczenia wód należy wymienić związki azotowe, gdzie stężenia azotu azotanowego osiągały poziom drugiej klasy jakości w źródłach: Sołokije i Lubycza Król. oraz poziom trzeciej klasy jakości w źródle Susiec. Pozostałe wskaźniki rejestrujące zmiany składu wód mogą być uwarunkowane pochodzeniem naturalnym (wapń, krzemionka) lub wywołane zanieczyszczeniem (fosforany). Natomiast mniej korzystnie wypadła ocena mikrobiologiczna w badanych źródłach wykryto bakterie grupy coli typu kałowego. Znaczne zanieczyszczenie pod względem bakteriologicznym wykazywały wody źródeł w Lubyczy Król. i Suścu oraz w Łosińcu. Zanieczyszczenia te mogą wiązać się z niedostatecznym stanem infrastruktury wodno – kanalizacyjnej na obszarach zabudowanych i zanieczyszczeniami związanymi z działalnością rolniczą.

#### 6.4.4. Podsystem monitoringu jakości gleb i ziemi

Obowiązek prowadzenia monitoringu gleby i ziemi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z art. 26 oraz art. 106 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, przy czym okresowe badania jakości gleby i ziemi należą do zadań Starosty. Kryteria oceny określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie prowadził monitoring gleb przy trasach komunikacyjnych w celu obserwowania zmian jakości gleb pod wpływem czynników antropopresji. Delegatura w Zamościu w 2005 r. przeprowadziła badania gleb wzdłuż trasy komunikacyjnej prowadzącej do przejścia granicznego z Ukrainą. Spaliny samochodowe i zanieczyszczenia wtórne związane z ruchem komunikacyjnym wpływają na akumulacje metali ciężkich w glebie.

W tabeli przedstawiono lokalizację punktów oraz wyniki badań gleb w strefach bezpośrednio narażonych na zanieczyszczenia motoryzacyjne

Lokalizacja punktów	Odczyn pH/KCl	Chlorki mg Cl/kg	Indeks fenolowy mg/kg	Wyniki metali w glebie (zakresy zawartości)					
				ołów mg/kg	kadm mg/kg	nikiel mg/kg	miedź mg/kg	cynk mg/kg	chrom mg/kg
Tomaszów ul. Zamojska	5,9 – 6,4	67,9-218,9	0,06-0,15	6,5-25,6	<0,2-0,24	2,8-8,6	4,3-13,9	9,5-36,9	5,8-18,5
Tomaszów ul. Lwowska	6,7 – 7,3	47,1-196,6	0,12-0,2	5,2-25,6	<0,2-0,25	3,9-8,4	4,5-13,1	15,0-82,6	7,0-9,5
Lubycza Kr. ul. J. III Sobieskiego	7,0 – 7,2	36,9-91,8	<0,001-0,15	11,8-87,5	<0,2-0,3	6,2-12,9	8,0-10,3	39,4-66,2	12,1-15,2
Hrebenne przejście graniczne	5,5 – 6,8	56,3-183,0	0,07-0,15	6,6-9,3	<0,2	6,7-11,3	3,5-5,5	23,3-34,6	15,2-20,8

Przeprowadzone badania wykazały, że gleby charakteryzowały się odczynem od lekko kwaśnego (pH 5,5 – 6,4) do obojętnego (pH 6,7 – 7,3). Stężenia chlorków były zróżnicowane, najwyższe wartości wystąpiły w glebach przy ul. przelotowych miasta Tomaszowa i m. Hrebenne. Stężenia metali ciężkich w większości znalazły się w zakresach zawartości naturalnych. Ocena wyników metali ciężkich przeprowadzona w oparciu o w/w rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi wykazała nawet dziesięciokrotnie niższe stężenia w porównaniu do wartości dopuszczalnych dla gleb gruntów zurbanizowanych (zaliczanych do grupy B). Tylko w jednym przypadku wyższe stężenie ołowiu jakie wystąpiło w Lubyczy Król. stanowiło ok. 90 % stężenia dopuszczalnego. Analiza gleb pod względem zawartości fenoli wykazała nieco podwyższone ich wartości w części prób kontrolowanych terenów.

#### 6.4.5. Podsystem monitoringu hałasu

Zgonie z art. 26 i art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, jednym z zadań Państwowego Monitoringu Środowiska jest ocena i obserwacja zmian stanu akustycznego środowiska. Starosta zgodnie z art. 118 w/w ustawy jest odpowiedzialny za wykonanie oceny klimatu akustycznego na terenie powiatu w formie map akustycznych opracowywanych i aktualizowanych w cyklach 5-letnich.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska zgodnie z kompetencjami wynikającymi z ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska przeprowadza ocenę klimatu akustycznego w skali województwa.

Pomiary hałasu w środowisku oraz ocena klimatu akustycznego powinny umożliwić wyznaczenie obszarów o ponadnormatywnym poziomie hałasu, na których należy skoncentrować działania naprawcze (poprzez programy ochrony przed hałasem i rozwiązania techniczne np. ekrany akustyczne).

W 2005 r. na terenie powiatu tomaszowskiego WIOŚ w Lublinie Delegatura w Zamościu przeprowadziła pomiary poziomu hałasu komunikacyjnego w punktach zlokalizowanych wzdłuż drogi krajowej Nr 17 prowadzącej do przejścia granicznego z Ukrainą.

Poniższa tabela przedstawia wyniki z dwóch serii pomiarowych przeprowadzonych w czerwcu i wrześniu 2005 r.

Lokalizacja punktu pomiarowego	Poziom hałasu drogowego [A] w porze dziennej [dB]		Wartość przekroczenia poziomu dopuszczalnego [dB]	Natężenie ruchu łącznie [poj./h]	% pojazdów ciężkich
	przy ulicy	w linii zabudowy			
<b>Droga krajowa Nr 17</b>					
Tomaszów ul. Zamojska 28	72,6	70,5	10,5	1235	22,1
Tomaszów ul. Lwowska 120	72,6	64,3	4,3	1037	21,2
Lubycza Kr. ul. J. III Sobieskiego 33	68,2	60,4	5,4	335	19,1
Hrebenne ul. Lwowska 158 przejście graniczne	67,3	59,7	--	252	15,9

Oceny poziomu hałasu dokonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Badania wykazały, że na terenie miasta Tomaszowa Lub. i Lubyczy Król. w punktach pomiarowych zlokalizowanych w pierwszej linii zabudowy mieszkaniowej, podlegającej ochronie akustycznej wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu. W Tomaszowie Lub. przy ul. Zamojskiej ze względu na duże przekroczenie wartości dopuszczalnej można mówić o wysokim zagrożeniu hałasem, natomiast przy ul. Lwowskiej i w Lubyczy Król. występuje średnia jego uciążliwość. W 2005 r. nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego w punkcie zlokalizowanym w Hrebennem.

## 6.5. Podsumowanie oceny stanu jakości środowiska

Oceniając stan jakości środowiska naturalnego powiatu tomaszowskiego należy stwierdzić, że:

**1. Powietrze** – badania poziomów poszczególnych substancji w powietrzu prowadzone ze względu na ochronę zdrowia ludzi wykazały:

- stężenia 24-godzinne dwutlenku siarki nie przekroczyły dopuszczalnej wartości, a stężenie średnioroczne było na niskim poziomie porównywalnym z rokiem ubiegłym,
- średnioroczne stężenie dwutlenku azotu stanowiło jak w roku ubiegłym 70 % stężenia dopuszczalnego,
- stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego nie przekroczyło wartości dopuszczalnej, ale stanowiło ok. 80 % jej wartości.
- stężenia pyłu zawieszonego (mierzone metodą reflektometryczną) kształtowały się na poziomie nieco wyższym jak w ubiegłym roku.

Ocena jakości powietrza przeprowadzona w oparciu o wyniki przedstawionych badań pozwala na stwierdzenie, że powiat tomaszowski został zaliczony do strefy A, co oznacza, że na tym obszarze w 2005 r. nie zostały przekroczone dopuszczalne wartości żadnego z zanieczyszczeń podlegających ocenie.

Najczęściej powtarzające się problemy stwierdzone podczas przeprowadzanych kontroli zakładów w zakresie ochrony powietrza to nieprawidłowości w prowadzeniu ewidencji rodzajów i ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza oraz nie przestrzeganie wymogu przekazywania jej właściwym organom, nieznanomość obowiązków wynikających z ustawy o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie standardów emisyjnych z instalacji.

**2. Wody powierzchniowe** – badania rzeki Huczwy wykazały, że w punkcie kontrolno – pomiarowym Kolonia Gródek wody znalazły się w III klasie czystości (wody zadowalającej jakości), a już w punkcie kontrolno – pomiarowym Tyszowce woda osiągnęła wartości określone dla IV klasy czystości (wody niezadowalającej czystości). Rzeka Sołokija w punkcie kontrolnym Łaszczówka prowadziła wody V klasy (złej jakości). Nadal uwidaczniał się negatywny wpływ ścieków odprowadzanych z oczyszczalni komunalnej miasta Tomaszowa Lub. W punkcie pomiarowym Wierzbica wody spełniały wymagania IV klasy. Jakość wód rzeki Rzeczyca w punkcie kontrolnym Korczmin w ocenie ogólnej osiągnęły wymagania stawiane IV klasie jakości. W porównaniu z rokiem ubiegłym w punkcie kontrolno – pomiarowym Kolonia Gródek jakość wód uległa poprawie, a zdecydowały o tym wskaźniki sanitarne. W pozostałych punktach wody były na tym samym niskim poziomie jakości.

**3. Wody podziemne** – przeprowadzone badania źródeł wykazały wysoką jakość ich wód pod względem fizykochemicznym. Tylko w jednym źródle w Suścu stężenia azotu azotanowego osiągnęły poziom wartości dopuszczalnej dla trzeciej klasy jakości wód. Natomiast stwierdzono obecność zanieczyszczeń bakteriami coli typu kałowego źródeł w

Lubyczy Król., Suścu i Łosińcu. Źródła te zlokalizowane na obszarach wiejskich podlegają presji zanieczyszczeń związanych z nadal nie rozwiązana gospodarką ściekową oraz zanieczyszczeniami pochodzącymi z działalności rolniczej.

**4. Gleby** – badania wykazały, że wyniki zawartości większości metali ciężkich w glebach w sąsiedztwie tras komunikacyjnych były na poziomie ich naturalnego występowania. Podwyższone stężenie ołowiu w jednej próbie w Lubyczy Król. oraz nieco podwyższone wartości fenoli wskazują na potrzebę kontynuowania badań w celu dokładniejszego rozpoznania.

**5. Hałas** – największe uciążliwości związane z hałasem komunikacyjnym wystąpiły na terenie miasta Tomaszowa. Przeprowadzone pomiary wykazały, że poziom hałasu przy ul. Zamojskiej o dużym natężeniu ruchu przekracza niekiedy wartości dopuszczalne (60 dB/A).

## **7. WNIOSKI KOŃCOWE**

*1) zadania priorytetowe do wykonania:*

a) budowa nowych oczyszczalni ścieków dla m. Łaszczów i Tyszowce – w ramach Krajowego Programu Budowy Oczyszczalni Ścieków o obciążeniu wyrażonym równoważną liczbą mieszkańców RLM > 2000 oraz kanalizacji,

b) budowa oczyszczalni ścieków dla m. Rachanie – Cukrownia Wożuczyn (osiedle mieszkaniowe) oraz w Jarczowie,

c) budowa kanalizacji w gminach Tarnawatka, Susiec, Krynice, Bełzec, Lubycza Król., w tym osiedle mieszkaniowe w Zatyłu jak też w Telatynie i Ulhówku – celem zapewnienia poprawnej pracy wybudowanych w tych miejscowościach oczyszczalni ścieków,

d) budowa przydomowych oczyszczalni ścieków zaplanowana w gm. Krynice (posiada opracowane dokumentacje),

e) likwidacja odorów z osadów komunalnych nagromadzonych w lagunie osadowej w m. Tomaszów Lub. pochodzących z okresu eksploatacji starej oczyszczalni ścieków.

*2) trudności w realizacji zadań*

a) długi okres przygotowania dokumentacji z załatwieniem spraw formalno – prawnych oraz przeprowadzania przetargów,

b) pozyskiwanie środków z funduszy poza budżetowych.