

Urząd Miasta Czeladź



Program Ochrony Środowiska
dla Miasta Czeladź
na lata 2004-2015

Czeladź, 2004r.

Wykonawca:

AGOS – GEMES Sp. z o.o.
40-053 Katowice
ul. Barbary 21a
e-mail: poczta@agos.pl
tel / fax: 257-08-17, 257-08-19, 251-53-09

Zespół autorski:

- Roman Goszcz – kierownik projektu
- Bożena Kuzio
- Szymon Kuzio
- Izabela Grudzień
- Izabela Heljasz
- Alina Hertlein
- Barbara Labryga
- Wojciech Liberski
- Halina Musiał
- Michał Noszczyk
- Kamila Rychcik
- Ryszard Strasz

SPIS TREŚCI

| | |
|---|-----------|
| <u>WPROWADZENIE</u> | 6 |
| <u>1 CEL PROGRAMU I OPIS METODYKI</u> | 6 |
| <u>2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY CZELADŹ</u> | 8 |
| <u>3 STAN AKTUALNY, CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ DO 2015 ROKU ORAZ ZADANIA PRZEWIDYWANE DO ROKU 2007 DLA POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTÓW</u> | 11 |
| 3.1 <u>POWIETRZE ATMOSFERYCZNE</u> | 11 |
| 3.1.1 <u>Struktura mediów grzewczych</u> | 11 |
| 3.1.2 <u>Aktualne zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego</u> | 17 |
| 3.1.3 <u>Emisja niska, w tym komunikacyjna</u> | 18 |
| 3.1.4 <u>Wpływy obce</u> | 20 |
| 3.1.5 <u>Program zmniejszenia emisji</u> | 20 |
| 3.2 <u>HAŁAS</u> | 21 |
| 3.2.1 <u>Hałas przemysłowy</u> | 22 |
| 3.2.2 <u>Hałas drogowy</u> | 22 |
| 3.3 <u>PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE</u> | 25 |
| 3.3.1 <u>Oddziaływanie pól elektromagnetycznych</u> | 25 |
| 3.3.2 <u>Regulacje prawne</u> | 25 |
| 3.3.3 <u>Stan aktualny</u> | 26 |
| 3.4 <u>GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA</u> | 28 |
| 3.4.1 <u>Charakterystyka i ocena aktualnego stanu</u> | 28 |
| 3.4.1.1 <u>Wody powierzchniowe</u> | 28 |
| 3.4.1.2 <u>Wody podziemne</u> | 30 |
| 3.4.1.3 <u>Zaopatrzenie w wodę</u> | 33 |
| 3.4.1.4 <u>Ochrona przed powodzią i suszą</u> | 39 |
| 3.4.1.5 <u>Melioracje wodne i leśne</u> | 40 |
| 3.4.1.6 <u>Kanalizacja i oczyszczanie ścieków</u> | 40 |
| 3.4.1.7 <u>Wpływ eksploatacji górniczej kopalń węgla kamiennego</u> | 44 |
| 3.4.2 <u>Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej</u> | 46 |
| 3.4.3 <u>Spis celów i kierunków działań wynikających z obowiązujących programów</u> | 50 |
| 3.4.4 <u>Priorytety ekologiczne</u> | 51 |
| 3.4.5 <u>Identyfikacja ogólnych potrzeb dla Gminy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej wraz ze stanem docelowym</u> | 53 |
| 3.4.6 <u>Priorytety prawne dla obszarów objętych lub wskazanych ochroną prawną na podstawie przepisów szczególnych</u> | 59 |
| 3.4.7 <u>Podsumowanie działań gospodarki wodno-ściekowej</u> | 60 |
| 3.5 <u>POWIERZCHNIA TERENU</u> | 62 |
| 3.5.1 <u>Tereny zdegradowane</u> | 62 |
| 3.6 <u>LASY</u> | 64 |
| 3.7 <u>GOSPODARKA ŁOWIECKA, RYBACTWO, WĘDKARSTWO</u> | 64 |
| 3.8 <u>ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE</u> | 65 |
| 3.8.1 <u>Walory przyrodnicze i krajobrazowe - charakterystyka i ocena stanu aktualnego</u> | 65 |
| 3.8.2 <u>3.8.2 Zbiorowiska roślinne, chronione i ginące elementy flory i fauny</u> | 65 |
| 3.8.3 <u>Zieleń urządzona</u> | 66 |
| 3.8.4 <u>Wnioski dotyczące środowiska przyrodniczego na terenie gminy Czeladź</u> | 67 |
| 3.8.5 <u>Zgodność celów związanych z ochroną środowiska naturalnego z dokumentami strategicznymi</u> | 67 |
| 3.8.6 <u>Regulacje prawne</u> | 68 |
| 3.9 <u>SUROWCE MINERALNE</u> | 70 |
| 3.10 <u>ROLNICTWO</u> | 71 |
| 3.10.1 <u>Kierunki rozwoju</u> | 72 |
| 3.11 <u>TURYSTYKA I REKREACJA</u> | 72 |
| 3.11.1 <u>Zgodność celów związanych z turystyką i rekreacją z dokumentami strategicznymi</u> | 73 |
| 3.12 <u>EDUKACJA EKOLOGICZNA</u> | 73 |
| 3.12.1 <u>Charakterystyka i ocena stanu aktualnego</u> | 73 |

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA CZELADŹ

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.12.2 | <i>Strategia realizacji celu</i> | 75 |
| 3.13 | MONITORING ŚRODOWISKA | 81 |
| 3.13.1 | <i>Stan aktualny</i> | 81 |
| 3.13.1.1 | <i>Monitoring wód powierzchniowych</i> | 81 |
| 3.13.1.2 | <i>Monitoring wód podziemnych</i> | 81 |
| 3.13.1.3 | <i>Monitoring jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi</i> | 82 |
| 3.13.1.4 | <i>Hałas</i> | 82 |
| 3.13.1.5 | <i>Monitoring gleb</i> | 82 |
| 3.13.1.6 | <i>Pomiary opadu pyłu i metali ciężkich</i> | 82 |
| 3.13.1.7 | <i>Emisja zanieczyszczeń pyłowo-gazowych</i> | 83 |
| 3.13.1.8 | <i>Gospodarka wodno-ściekowa</i> | 83 |
| 3.13.2 | <i>Cele i zadania</i> | 84 |
| 4 | <u>WYKAZ ZADAŃ DO REALIZACJI NA TERENIE MIASTA CZELADŹ</u> | 85 |

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Zał. 1. Hydrografia i gospodarka wodna
- Zał. 2. Hydrografia i gospodarka ściekowa
- Zał. 3. Tereny zdegradowane, zanieczyszczenia gleb
- Zał. 4. Środowisko przyrodnicze
- Zał. 5. Monitoring środowiska

SPIS TABEL

| | |
|-----------------|---|
| Tabela Nr 2.1. | Struktura wykorzystania terenów w Gminie Czeladź |
| Tabela Nr 3.1. | Opad pyłu oraz opad pyłów metali ciężkich |
| Tabela Nr 3.2. | Opad pyłu sezonowo w 1999r [g/m ² sezon] |
| Tabela Nr 3.3. | Koszty energii cieplnej w paliwie (wg cen netto) |
| Tabela Nr 3.4. | Wskaźniki emisji zanieczyszczeń |
| Tabela Nr 3.5. | Wielkości przekroczeń poziomów hałasu samochodowego dla punktu pomiarowego zlokalizowanego w Czeladzi (w porze nocnej) |
| Tabela Nr 3.6. | Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej (BTS) zlokalizowanych na terenie Czeladzi (Źródło - Urząd Regulacji Telekomunikacji i Poczty) |
| Tabela Nr 3.7. | Wykaz przekrojów pomiarowo-kontrolnych regionalnego monitoringu powierzchniowych wód płynących przez teren Powiatu Będzińskiego w rejonie Czeladzi |
| Tabela Nr 3.8. | Badania wód rz. Brynicy i dopływu (Wielonki) za rok 2003 |
| Tabela Nr 3.9 | Klasyfikacja rzeki Brynicy wraz z dopływami w punktach monitoringu wód powierzchniowych za rok 2001 |
| Tabela Nr 3.10. | Punkty monitoringu wód podziemnych na terenie Czeladzi i Będzina |
| Tabela Nr 3.11. | Jakość wód podziemnych w punktach monitoringu na terenie Czeladzi i Będzina w 2002r |
| Tabela Nr 3.12. | Wyniki badań wód podziemnych na terenie Czeladzi i Będzina w 2003r |
| Tabela Nr 3.13. | Zestawienie danych o istniejących studniach głębinowych na terenie Czeladzi (wg pozwoleń wodno-prawnych) |
| Tabela Nr 3.14. | Struktura zużycia wody sieciowej w Czeladzi |
| Tabela Nr 3.15. | Zbiorcze zestawienie jakości ujmowanej wody ze studni głębinowych ZIK, Cehamog oraz wody GPW |
| Tabela Nr 3.16. | Zestawienie wartości stężeń głównych zanieczyszczeń ścieków na wylocie do Brynicy (analiza GPW w Katowicach, z dn. 10.02.04 dostarczona z ZIK) |
| Tabela Nr 3.17. | Zestawienie wartości stężeń głównych zanieczyszczeń zawartych w ściekach oczyszczonych odprowadzanych z Ceramika Avanti Sp. z o.o |
| Tabela Nr 3.18. | Zestawienie wartości stężeń głównych zanieczyszczeń zawartych w wodach dołowych odprowadzanych przez CZOK do Brynicy |
| Tabela Nr 3.19. | Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń lub minimalny procent redukcji zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków komunalnych |
| Tabela Nr 3.20. | Program wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków w dostosowaniu do wymogów Prawa Wodnego i Traktatu Akcesyjnego |
| Tabela Nr 3.21. | Plan inwestycji rozwojowych, modernizacyjnych i doposażenia ZIK z zakresu uregulowania systemu wodociągów wg „Planu inwestycji w gminie...” |
| Tabela Nr 3.22. | Plan inwestycji z zakresu zaopatrzenie w wodę wg „Planu inwestycji w gminie...” |
| Tabela Nr 3.23. | Plan inwestycji niezbędnych do uregulowania sieci kanalizacyjnej |
| Tabela Nr 3.24. | Zbiorcze zestawienie przedsięwzięć inwestycyjnych z zakresu kanalizacji do wykonania na terenie Czeladzi zgodnie z „Wieloletnim programem...” |
| Tabela Nr 3.25. | Źródła finansowania programu inwestycyjnego do wykonania z zakresu kanalizacji na terenie Czeladzi dla wariantów – Wariant I (bez dotacji z Funduszu Spójności) i Wariant II (z Funduszem Spójności) zgodnie z „Wieloletnim planem ...” |
| Tabela Nr 3.26. | Plan inwestycji niezbędnych do uregulowania odwodnienia niecek |
| Tabela Nr 3.27. | Wykaz punktów poboru próbek wody w Czeladzi monitorowanych przez PSSE w Dąbrowie Górniczej |

Wprowadzenie

Podstawą prawną wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź jest Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001, Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami).

Określona przez Ustawę prawo ochrony środowiska forma programów ochrony środowiska wymaga skonstruowania ich w sposób jasno precyzujący cele i priorytety ekologiczne, a także zadania i harmonogram działań proekologicznych wraz z podaniem środków niezbędnych do osiągnięcia celów, w tym mechanizmów prawno-ekonomicznych i środków finansowania programu.

W trakcie tworzenia Programu, na każdym etapie tego procesu prowadzone były konsultacje zarówno z pracownikami administracji, jak również znaczącymi podmiotami funkcjonującymi na terenie gminy. Podmioty te poddane zostały ankietyzacji, a wszelkie wątpliwości wyjaśniano w drodze bezpośredniego kontaktu ze wskazanymi przedstawicielami.

Przeprowadzona analiza stanu aktualnego dla poszczególnych komponentów środowiska, stanowiła podstawę do określenia potrzeb i działań niezbędnych do realizacji założonych celów przedstawionych w zasadniczej części opracowania.

Niniejszy dokument oprócz charakterystyki gminy Czeladź przedstawia ocenę stanu aktualnego w zakresie:

- powietrze,
- hałas,
- promieniowanie elektromagnetyczne,
- gospodarka wodno-ściekowa i ochrona wód,
- powierzchnia terenu,
- rolnictwo i gospodarka leśna,
- zasoby surowców mineralnych,
- stopień degradacji gruntu.

Informacje dotyczące infrastruktury technicznej miasta oraz monitoringu środowiska są zawarte w opisie poszczególnych, wyżej wymienionych komponentów.

Kolejnymi zagadnieniami omawianymi w niniejszym dokumencie są:

- turystyka i rekreacja,
- edukacja ekologiczna.

1 Cel programu i opis metodyki

Metodyka sporządzania programu ochrony środowiska dla gminy Czeladź polegała na:

- przeanalizowaniu istniejących uwarunkowań w zakresie środowiska,
- weryfikacji dotychczasowych programów i planów inwestycyjno-środowiskowych,
- określeniu szczegółowych celów i działań obejmujących poprawę jakości środowiska, bezpieczeństwa ekologicznego, ochronę dziedzictwa przyrodniczego, racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii oraz zadań o charakterze systemowym,
- szerokiej konsultacji poszczególnych etapów tworzenia programu z przedsiębiorstwami przemysłowymi i usługowymi, jednostkami komunalnymi, poszczególnymi wydziałami urzędu gminy.

W zakresie poprawy jakości i bezpieczeństwa ekologicznego, cele szczegółowe oraz podejmowane działania i zadania przedstawiono dla:

- jakości wód i gospodarki wodnej,
- jakości powietrza atmosferycznego,
- hałasu,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA CZELADŹ

- promieniowania elektromagnetycznego,
- poważnych awarii.

Oprócz wymienionych zagadnień sprecyzowano cele, działania i zadania w zakresie racjonalnego użytkowania zasobów przyrody dla:

- ochrony przyrody,
- ochrony lasów,
- ochrony gleb,
- zasobów kopalin,
- terenów przemysłowych.

Główne zagadnienia w zakresie zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów i energii dla gminy Czeladź koncentrują się na określeniu celów i działań w zakresie kształtowania się stosunków wodnych i ochrony przed powodzią. Natomiast dla realizacji wszystkich zagadnień ekologicznych w gminie niezbędne jest podjęcie celów, działań i zadań o charakterze systemowym takich jak:

- zintegrowany system zarządzania środowiskowego w gminie,
- integracja działań proekologicznych z rozwojem społeczno-gospodarczym gminy,
- edukacja ekologiczna społeczeństwa gminy.

Zarówno cele szczegółowe jak i główne działania zostały zdefiniowane z zachowaniem ścisłej relacji z celami i priorytetami przyjętymi w dokumentach i opracowaniach:

- Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 –2010,
- Program ochrony środowiska województwa śląskiego do roku 2006 oraz cele długoterminowe do roku 2015,
- Strategia Rozwoju województwa śląskiego na lata 2000-2015,
- Strategia Rozwoju powiatu będzińskiego na lata 2000-2006,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego powiatu będzińskiego,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czeladź.

Podstawowymi aktami prawnymi w dziedzinie ochrony przyrody, które miały wpływ na treść „Programu ochrony środowiska dla gminy Czeladź” były następujące ustawy:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa o ochronie przyrody,
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawa o lasach,
- Ustawa Prawo wodne,
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- Ustawa o odpadach,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Opracowany program uwzględnia wymagania ustawy – Prawo ochrony środowiska zarówno w zakresie zawartości jak i w zakresie metodyki jego konstruowania.

2 Ogólna charakterystyka gminy Czeladź

Pierwsza znana historykom wzmianka o Czeladzi pochodzi z 1228r. Jeszcze w XIII wieku Czeladź uzyskała prawa miejskie. Podstawą ekonomiczną rozwoju miasta było przede wszystkim silne rzemiosło. Od XVII wieku rozwój miasta zostaje zahamowany, a zniszczenia doznane podczas potopu szwedzkiego odczuwane są aż do końca XVIII wieku. Przez długi czas Czeladź należała do Księstwa Siewierskiego, którego odrębność zlikwidował dopiero Sejm Wielki. W 1792 Król Stanisław August nadał Czeladzi rangę wolnego miasta Rzeczypospolitej.

W okresie rozbiorów, początkowo Czeladź znalazła się pod panowaniem pruskim, po Kongresie Wiedeńskim wchodzi w skład Królestwa Polskiego. Za udział w powstaniu styczniowym Czeladź ukarana zostaje odebraniem praw miejskich (1870), odzyskanych dopiero w roku 1915.

Podobnie jak w przypadku innych miast regionu, oblicze i charakter Czeladzi zmieniło odkrycie i udostępnienie złóż węgla kamiennego. Rozwój górnictwa następuje w II połowie XIX wieku. W okresie tym powstają dwie kopalnie „Czeladź” (dz. Piaski) i „Saturn”.

Miasto należy do Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego, graniczy od południa z Sosnowcem, na zachodzie z Siemianowicami Śląskimi, a od północy i wschodu z Będzinem (rys. 1).



Rys. Nr 1
Lokalizacja gminy Czeladź

Przez miasto przebiegają dwie drogi krajowe o dużym natężeniu ruchu:

- DK1 (E75) – Katowice-Warszawa,
- DK4 (E40) – Kraków-Wrocław.

Administracyjnie Czeladź jest gminą miejską Powiatu Będzińskiego. Miasto liczy 34,5 tys. mieszkańców i zajmuje powierzchnię 1657ha. Teren jest silnie zurbanizowany i przekształcony, głównie w wyniku wieloletniej działalności przemysłowej. Zabudowa Gminy jest nierów-

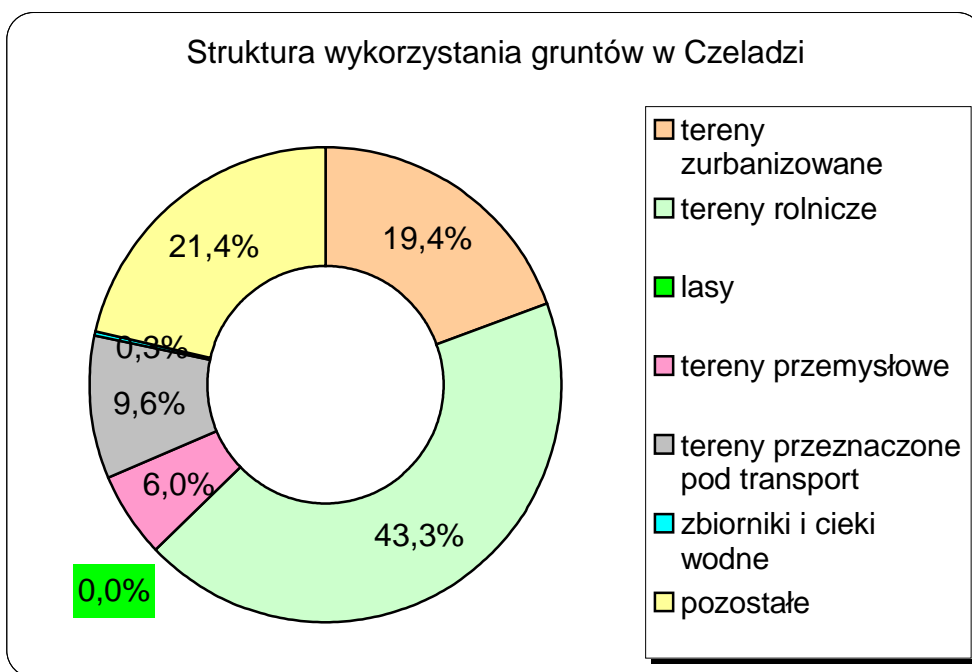
nomierna. Oprócz rynku i starej zwartej zabudowy w jego sąsiedztwie, powstałych jeszcze przed rozwojem przemysłu, w miarę rozbudowy i wzrostu liczby mieszkańców tworzyły się peryferyjne osiedla przemysłowe, zlokalizowane w miarę możliwości jak najbliżej zakładu przemysłowego. Na osiedlach tych dominują budynki wielorodzinne. Poza centrum miasta i zurbanizowanymi dzielnicami przemysłowymi położone są osiedla jednorodzinnej zabudowy rozproszonej, wraz z towarzyszącymi jej przydomowymi ogródkami i terenami rolniczymi.

Strukturę wykorzystania terenów w Czeladzi przedstawiono w tabeli 2.1. i na rysunku 2.

Tabela Nr 2.1.

Struktura wykorzystania terenów w Gminie Czeladź

| Rodzaj terenu | Powierzchnia [ha] |
|-----------------------------------|-------------------|
| tereny zurbanizowane | 322 |
| tereny rolnicze | 718 |
| lasy | 0 |
| tereny przemysłowe | 99 |
| tereny przeznaczone pod transport | 159 |
| zbiorniki i ciekiny wodne | 5 |
| pozostałe | 354 |
| Razem | 1657 |



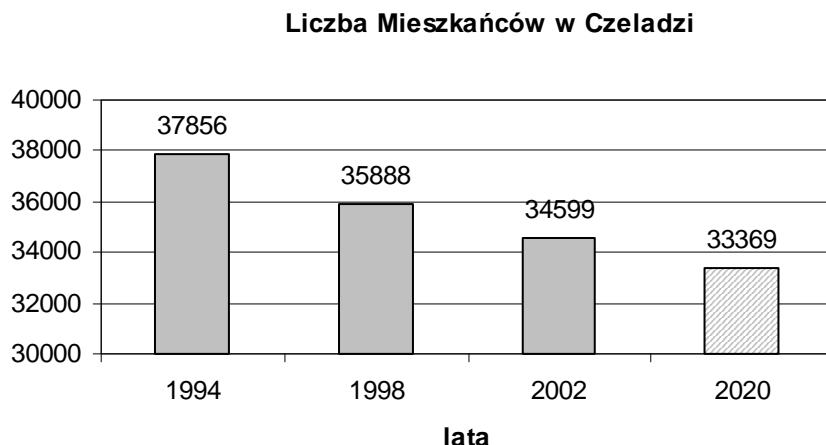
Rysunek 2

Struktura wykorzystania gruntów w Czeladzi

Mimo, że na terenie Czeladzi nie występują lasy figurujące w rejestrze lasów państwowych, to w południowej części miasta występują tereny zieleni wysokiej, porastającej zreultywowaną hałdę Huty „Katowice” i nieużytki. Powierzchnia nieużytków zresztą sukcesywnie maleje na skutek prowadzonych rekultywacji starych składowisk odpadów górniczych, osadników mułów itd. Generalnie tereny te przekształcane są w tereny zieleni urządzonej lub nieurządzonej.

Od 1994 roku w Czeladzi obserwuje się sukcesywny spadek liczby mieszkańców. Związane jest to oczywiście z restrukturyzacją górnictwa, powodującą ujemne saldo migracji.

Na rys. 3 przedstawiono zmiany liczby mieszkańców w latach 1994 - 2002 oraz prognozę tej liczby w roku 2020.



Rysunek 3

Liczba mieszkańców i prognoza demograficzna Czeladzi

Jak dotychczas spadkowy trend liczby mieszkańców nie uległ osłabieniu, a nawet wzrósł w stosunku do prognoz z końca lat dziewięćdziesiątych, które zakładały, że w 2005r liczba mieszkańców spadnie do 34839. Jak widać już w roku 2002 spadek ten był głębszy niż zakładano na rok 2005. Pomimo spadku liczby ludności Czeladź wciąż charakteryzuje się największym wskaźnikiem zagęszczenia ludności na 1km² w Powiecie Będzińskim, znacznie także przekraczającym średnią dla gmin miejskich w województwie.

Do niedawna dominującym na terenie Czeladzi przemysłem było górnictwo węgla kamiennego. Kopalnia „Saturn” została zlikwidowana w 1995 roku i w chwili obecnej pod terenami Czeladzi nie jest prowadzona eksploatacja górnicza. Likwidację skutków eksploatacji zakończonej prowadzi Spółka Restrukturyzacji Kopalń Oddział w Sosnowcu. W dzielnicy Piaski zlokalizowany jest Centralny Zakład Odwadniania Kopalń (CZOK), którego zadaniem jest utrzymywanie wód podziemnych w zlikwidowanych zakładach górniczych zgodnie z założonym harmonogramem zatapiania ich wyrobisk.

Likwidacja kopalni „Saturn” pociągnęła za sobą istotne zmiany w strukturze zatrudnienia. W chwili obecnej największymi pod względem zatrudnienia zakładami są:

- Centrum Handlowe M1,
- OKFENS Sp. z o.o. - przetwórstwo tworzyw sztucznych, produkcja profili i okien z PCV,
- Ceramika „AVANTI”, - producent płytek i profili ceramicznych,
- Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych „Espri”- budownictwo drogowe,
- VERTO - Polska - producent szkła oświetleniowego.

Wokół Centrum M1 powstała sieć mniejszych, sprofilowanych hurtowni, głównie materiałów i urządzeń budowlanych, oraz innych obiektów towarzyszących (gastronomia i usługi). Rejon Centrum ulega w ostatnich latach najszybszym i najbardziej znaczącym przeobrażeniom.

W północnej, północno-wschodniej i południowo-zachodniej części Gminy występują znaczne powierzchnie terenów rolnych. W znacznym stopniu są one odłogowane z uwagi na duży stopień zanieczyszczenia gleb i rozdrobnioną strukturę gospodarstw, która czyni produkcję rolną nieopłacalną. Praktycznie w Czeladzi uprawy rolne prowadzone są przede wszystkim na własny użytek.

3 Stan aktualny, cele i kierunki działań do 2015 roku oraz zadania przewidywane do roku 2007 dla poszczególnych komponentów

3.1 Powietrze atmosferyczne

3.1.1 Struktura mediów grzewczych

Gmina Czeladź jest gminą miejską zamieszkałą przez 34600 osób. Tereny zurbanizowane i przeznaczone na transport wynoszą 481 ha, a przemysłowe – 99 ha, stanowią więc razem 580h, tj. ok.35% powierzchni gminy. Ilość podmiotów gospodarczych w gminie wynosi 3280, przy czym dominuje przemysł maszynowy i drobne rzemiosło.

W mieście istnieje sieć gazowa i ciepłownicza.

Struktura zaopatrzenia w energię ciepłą na terenie gminy Czeladź:

- system ciepłowniczy - 54%,
- ogrzewanie indywidualne - 24%,
- kotłownie lokalne - 21%,
- ogrzewanie gazowe - 1%.

W wielu obiektach będących w gestii organów gminy przeprowadzono modernizację systemów ogrzewania budynków przez podłączenie do systemu ciepłowniczego, gazowego albo kotłowni olejowych na obszarach nie posiadających sieci systemowych.

Działania te przeprowadzone były również w wielu zakładach przemysłowych i usługowych. Podstawowym nośnikiem energii cieplnej dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej, nie podłączonej do systemów ciepłowniczych jest paliwo stałe, przede wszystkim węgiel kamienny i koks, przy czym część mieszkańców ze względów ekonomicznych korzysta z niskiej jakości asortymentów węgla, w tym mułów węglowych.

Struktura ogrzewania budynków jest następująca:

- ogrzewanie węglem kamiennym - 4.968 szt.
- ogrzewanie gazowe - 7.280 szt.
- ogrzewanie energią elektryczną - 198 szt.

Główne źródła emisji zorganizowanej

W Czeladzi znajdują się duże zakłady produkujące elementy budowlane (stolarka) i ceramiczne, a także źródła energetyczne. Są to:

- Zakłady OKFENS przy ul. Nowopogońskiej 98,
- Zakłady Ceramiki AVANTI przy ul. Katowickiej 157,
- Przeds. Robót Inżynieryjnych „ESPRI” w Czeladzi-Piaskach przy ul. Spacerowej 1B,
- Elektrociepłownia Będzin – Kotłownia Ruch Czeladź przy ul. Dehnelów 2,
- Kotłownia Szpitala Powiatowego przy ul. Szpitalnej 40.

Wszystkie powyższe zakłady mają wyznaczoną przez Starostwo Powiatowe w Będzinie emisję dopuszczalną. Dla Zakładu „OKFENS” emisja ta i jej źródła są następujące:

1. Rozworkowywacz kredy i bieli tytanowej (emitor E1)

Zanieczyszczenia pyłowo-gazowe z rozworkowywacza kredy i rozworkowywacza bieli tytanowej po odpyleniu przez osobne filtry pulsacyjne typu AF 405 KOWENT odprowadzane są wspólnym emitorem zadaszonym o wysokości $h=5,87$ m i średnicy na wylocie $d=0,23$ m.

Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń podczas rozworkowywania kredy:

- pył zawieszony PM 10 - 0,01434 kg/h

Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń podczas rozworkowywania bieli tytanowej:

- pył zawieszony PM 10 - 0,01193 kg/h

Mieszalnik Henschel nr 1 (emitor E2)

Zanieczyszczenia pyłowo-gazowe z Mieszalnika Henschel nr 1, po odpyleniu w filtrze pulsacyjnym typu AF 405 KOWENT odprowadzane są emitorem zadaszonym (E2) o wysokości h=9,70 m i średnicy na wylocie d=0,23 m.

- 1) Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń:
 - pył zawieszony PM 10 - 0,01300 kg/h
 - ołów - 0,00016 kg/h

2. Mieszalnik Henschel nr 2 (emitor E3)

Zanieczyszczenia pyłowo-gazowe z Mieszalnika Henschel nr 2, poprzez aspirator wchodzący w skład zestawu mieszalnika odprowadzane są emitorem zadaszonym (E3) o wysokości h=8,30 m i średnicy na wylocie d=0,12x0,12 m.

- 1) Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń:
 - pył zawieszony PM 10 - 0,01168 kg/h
 - ołów - 0,00014 kg/h

3. Zbiornik dobowy PCV (emitor E4)

Zanieczyszczenia pyłowe ze zbiornika dobowego PCV podczas transportu PCV oraz transportu surowca z przemiału poprzez filtr pulsacyjny AF 405 KOWENT Końskie odprowadzane są emitorem zadaszonym (E4) o wysokości h=21,40 m i średnicy na wylocie d=0,23 m.

- 1) Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń – transport PCV:
 - pył zawieszony PM 10 - 0,06543 kg/h
- 2) Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń – transport surowca z przemiału:
 - pył zawieszony PM 10 - 0,03640 kg/h
 - ołów - 0,00034 kg/h

4. Zbiorniki dobowe modyfikatorów (emitor E5)

Zanieczyszczenia pyłowe ze zbiorników dobowych modyfikatorów powstające podczas transportu modyfikatora udarności, kredy, bieli tytanowej oraz stabilizatora poprzez filtr pulsacyjny AF 405 KOWENT odprowadzane są emitorem zadaszonym (E5) o wysokości h=22,00 m i średnicy na wylocie d=0,23 m.

- 1) Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń podczas transportu kredy:
 - pył zawieszony PM 10 - 0,04818 kg/h
- 2) Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń podczas transportu bieli tytanowej:
 - pył zawieszony PM 10 - 0,10974 kg/h
- 3) Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń podczas transportu modyfikatora udarności:
 - pył zawieszony PM 10 - 0,018 kg/h
- 4) Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń podczas transportu stabilizatora:
 - pył zawieszony PM 10 - 0,02011 kg/h
 - ołów - 0,00254 kg/h

5. Centralne odkurzanie (emitor E6)

Zanieczyszczenia pyłowo-gazowe z centralnego odkurzania poprzez filtr pulsacyjny HJT 3/IV PP KOWENT odprowadzane są emitorem poziomym (E6) o wysokości h=21,85 m i średnicy na wylocie d=0,23 m.

- 1) Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń:
 - pył zawieszony PM 10 - 0,02185 kg/h
 - ołów - 0,0177 kg/h

6. Młyny do mielenia odpadów (emitor E7)

Zanieczyszczenia pyłowo-gazowe z młynów do mielenia odpadów poprzez filtr pulsacyjny HJT 3/IV PP KOWENT odprowadzane są emitorem poziomym (E7) o wysokości h=5,00 m i średnicy na wylocie d=0,23 m.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA CZELADŹ

1) Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń:

- pył zawieszony PM 10 - 0,03068 kg/h
- ołów - 0,00014 kg/h
- chlorowodór - 0,00353 kg/h

7. Mieszarka Premix (emitor E8)

Zanieczyszczenia pyłowo-gazowe z mieszarki Premix poprzez filtr pulsacyjny AF 405 KO-WENT odprowadzane są emitorem poziomym (E8) o wysokości $h=18,05$ m i średnicy na wylocie $d=0,28$ m.

1) Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń:

- pył zawieszony PM 10 - 0,0137 kg/h
- ołów - 0,00013 kg/h

8. Granulator nr 1 (chłodnica granulatu – emitor E9)

Zanieczyszczenia pyłowo-gazowe z granulatora nr 1 poprzez odpylacz cyklonowy odprowadzane są emitorem zadaszonym (E9) o wysokości $h=3,80$ m.

1) Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń:

- pył zawieszony PM 10 - 0,01009 kg/h
- ołów - 0,00007 kg/h

9. Granulator nr 2 (chłodnica granulata – emitor E10)

Zanieczyszczenia pyłowo-gazowe z granulatora nr 2 poprzez odpylacz cyklonowy odprowadzane są emitorem zadaszonym (E10) o wysokości $h=4,50$ m i średnicy na wylocie $d=0,4 \times 0,4$ m.

1) Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń:

- pył zawieszony PM 10 - 0,07181 kg/h
- ołów - 0,00006 kg/h

10. Laminarka (emitor E11)

Zanieczyszczenia pyłowo-gazowe z laminarki poprzez absorber odprowadzane są emitorem zadaszonym (E11) o wysokości $h=11,00$ m i średnicy na wylocie $d=0,4 \times 0,4$ m.

1) Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń:

- dichlorometan - 0,50000 kg/h

11. Silosy nr I-IV (emitory E12-E15)

Zanieczyszczenia pyłowe z silosów odprowadzane są emitorami zadaszonymi o wysokości $h=20,00$ m i średnicy na wylocie $d=0,08$ m.

1) Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń z każdego silosu:

- pył zawieszony PM 10 - 0,08320 kg/h

12. Silosy nr V-VIII (emitory E16-E19)

Zanieczyszczenia pyłowe z silosów odprowadzane są emitorami zadaszonymi o wysokości $h=20,00$ m i średnicy na wylocie $d=0,08$ m.

1) Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń z każdego silosu:

- pył zawieszony PM 10 - 0,08320 kg/h

Roczna emisja zanieczyszczeń dla Zakładu wynosi:

- pył zawieszony PM 10 - 698,89 kg/rok
- ołów - 3,19 kg/rok
- chlorowodór - 11,64 kg/rok
- dichlorometan - 1300,0 kg/rok

W Zakładzie Ceramiki „AVANTI” występują podobnie jak i w w/w „OKFEN”-ie emisje technologiczne oraz energetyczne. Jako paliwo stosuje się tu gaz. W kotłowni znajdują się 2 kotły o łącznej mocy 330 kW opalane gazem ziemnym wysokometanowym o zawartości siarki do $0,25 \text{ mgm}^{-3}$. Emisja z tej kotłowni wynosi wg decyzji:

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA CZELADŹ

- pył całkowity - 0,49 gm⁻¹
- dwutlenek azotu - 49,7 gm⁻¹
- tlenek węgla - 13,2 gm⁻¹
- dwutlenek siarki - 1,6 gm⁻¹

W piecu rolkowym odbywa się proces wypalania profili bezprzeponowo, czynnikiem grzewczym są spaliny gazu ziemnego wysokometanowego GZ50 o wartości opałowej $W_d=34,4$ MJ/m³ i zawartości siarki $S<0,25$ mg/m³.

Brak urządzeń oczyszczających spaliny.

Zanieczyszczenia odprowadzane są emitorem o wysokości $h=14,0$ m i średnicy na wylocie $d=0,35$ m.

Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń wynosi:

- pył całkowity - 50,0 g/h
- dwutlenek azotu - 503,0 g/h
- tlenek węgla - 29,0 g/h
- dwutlenek siarki - 467,0 g/h

W suszarce tunelowej przebiega proces suszenia czynnikiem suszącym jakim są spaliny gazu ziemnego, wysokometanowego GZ50 o wartości opałowej $W_d=34,4$ MJ/m³ i zawartości siarki $S<0,25$ mg/m³.

Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń wynosi:

- pył całkowity - 0,15 g/h 5 mg/m³
- dwutlenek azotu - 13,0 g/h 150 mg/m³
- tlenek węgla - 4,0 g/h 100 mg/m³
- dwutlenek siarki - 0,5 g/h 35 mg/m³

W linii, gdzie przebiega proces szklwienia płytek w temperaturze otoczenia bezprzeponowo. Zapylenie powietrze odprowadzane do filtra wodnego o sprawności odpylania =97%, a następnie emitorem o wysokości $h=11,0$ m i średnicy na wylocie $d=0,15$ m.

Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń wynosi:

- pył całkowity - 27,0 g/h

Emisja z całego zakładu „AVANTI” wyniesie:

- pył całkowity - 3,20 Mg/rok
- dwutlenek azotu - 9,52 Mg/rok
- tlenek węgla - 0,58 Mg/rok
- dwutlenek siarki - 8,61 Mg/rok

Dla następnego z wymienionych na wstępie zakładów tj. Przedsiębiorstwa Robót Inżynieryjnych w Czeladzi-Piaskach ustalono dopuszczalną wielkość, rodzaje oraz warunki emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł znajdujących się na terenie zakładu:

1. Otaczarka Marini-25 – główne źródło emisji

Kruszywo jest suszone spalinami oleju opałowego w celu zwiększenia przylepności do asfaltu. Zanieczyszczenia z otaczarki wyprowadzane są poprzez trzystopniowy układ odpylający składający się z: dwóch cyklonów połączonych szeregowo, baterii cyklonów – 4 szt., filtra tkaninowego FTR-200 oraz wentylatora wyciągowego WPT-50PO275 oraz emitora o wysokości $h=13,5$ m i średnicy na wylocie $d=0,8$ m do atmosfery.

Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń wynosi:

- Pył zawieszony PM 10 0,55 kg/h
- Dwutlenek siarki 0,25 kg/h
- Dwutlenek azotu 1,15 kg/h
- Tlenek węgla 2,50 kg/h
- Węglowodory alifatyczne 2,50 kg/h

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA CZELADŹ

| | |
|------------------------------------|----------------------------|
| Formaldehyd | $0,65 \times 10^{-3}$ kg/h |
| Fenol | $1,3 \times 10^{-3}$ kg/h |
| Substancje smołowe | 0,01 kg/h |
| BaP | $0,1 \times 10^{-6}$ kg/h |
| Roczna emisja dla jednostki wynosi | |
| Pył zawieszony PM 10 | 0,72 kg/h |
| Dwutlenek siarki | 0,34 kg/h |
| Dwutlenek azotu | 1,49 kg/h |
| Tlenek węgla | 3,20 kg/h |
| Węglowodory alifatyczne | 3,27 kg/h |
| Formaldehyd | $0,83 \times 10^{-3}$ kg/h |
| Fenol | $1,9 \times 10^{-3}$ kg/h |
| Substancje smołowe | 0,018 kg/h |
| BaP | $0,13 \times 10^{-6}$ kg/h |

Zakłady „ERG-PROFIL” są źródłem emisji technologicznej, głównie pyłu. Z 11 emitatorów zakładu uchodzi roczne do atmosfery

| | |
|------------------|---------------|
| Pył całkowity | 671,18 kg/rok |
| Ołów | 2,92 kg/rok |
| Chlorowodór | 11,64 kg/rok |
| Chlorek metylenu | 301,03 kg/rok |

Pozostałe dwa zakłady to źródła wyłączenie emisji ze spalania paliw dla otrzymania gorącej wody (Ciepłownia Elektrociepłowni Będzin) lub pary (Ciepłownia Szpitala Powiatowego).

W kotłowni Elektrociepłowni Będzin oddział w Czeladzi zainstalowane są 2 kotły następujących charakterystykach i emisji:

1. Rodzaj instalacji

Działalność kotłowni obejmuje produkcję gorącej wody wykorzystywanej w okresie zimowym jako medium grzewcze i ciepła woda użytkowa, a w okresie letnim jako ciepła woda użytkowa przez odbiorców zewnętrznych. Źródłem emisji zorganizowanej zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza są dwa kotły wodne typu WLM-5 oraz WR-10. Zanieczyszczenia pyłowo-gazowe odprowadzane są do powietrza wspólnym emitorem o wysokości 5m poprzez baterie cyklonów CE4-1000 i CE6-1000. Pył usuwany jest pneumatycznie w układzie zamkniętym. Jako paliwo stosowany jest węgiel kamienny.

2. Źródła emisji

2.1 Kocioł wodny WLM-5 (emitor E1)

Kocioł WLM-5 jest kotłem wodnym o wydajności 5 Gcal/h i sprawności ok.80%. jest to kocioł rurowy wyposażony w ruszt mechaniczny. Jako paliwo zastosowany jest węgiel kamienny o zawartości siarki rzędu 0,8%, zawartości popiołu ok.22% oraz wartości opałowej ok.21,0 MJ/kg. Kocioł zasilany jest wodą za pośrednictwem pomp obiegowych, przygotowywaną w stacji uzdatniania wody. Zanieczyszczenia pyłowo-gazowe powstające w wyniku spalania paliwa w kotle po odpyleniu w baterii cyklonów CE-4x1000 o sprawności odpylania 85% odprowadzane są do wspólnego emitora o wysokości 55,0 m i średnicy 2,2 m.

Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń:

| | |
|------------------|-------------------------|
| Pył całkowity | 1000 mg/Nm ³ |
| Dwutlenek siarki | 2000 mg/Nm ³ |
| Dwutlenek azotu | 400 mg/Nm ³ |
| Tlenek węgla | 2500 mg/Nm ³ |

2.2. Kocioł wodny WR-10 (emitor E1):

Kocioł WR-10 jest kotłem wodnym o wydajności 10 Gcal/h i sprawności ok.75%. jest to kocioł rurowy wyposażony w ruszt mechaniczny. Jako paliwo zastosowany jest węgiel kamienny o zawartości siarki rzędu 0,8%, zawartości popiołu ok.22% oraz wartości opałowej ok.21,0 MJ/kg. Kocioł zasilany jest wodą za pośrednictwem pomp obiegowych, przygotowywaną w stacji uzdatniania wody. Zanieczyszczenia pyłowo-gazowe powstające w wyniku spalania paliwa w kotle po odpyleniu w baterii cyklonów CE-6x1000 o sprawności odpylania 85% odprowadzane są do wspólnego emitora o wysokości 55,0 m i średnicy 2,2 m.

Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń:

| | |
|------------------|-------------------------|
| Pył całkowity | 1000 mg/Nm ³ |
| Dwutlenek siarki | 2000 mg/Nm ³ |
| Dwutlenek azotu | 400 mg/Nm ³ |
| Tlenek węgla | 2500 mg/Nm ³ |

3. Roczna emisja zanieczyszczeń dla Zakładu (z emitora E1) wynosi:

| | |
|------------------------|----------------|
| - pył całkowity | - 93,3 Mg/rok |
| - pył zawieszony PM-10 | - 14,6 Mg/rok |
| - dwutlenek siarki | - 176,0 Mg/rok |
| - dwutlenek azotu | - 69,2 Mg/rok |
| - tlenek węgla | - 113,1 Mg/rok |

Ostatnim z wyżej podanych istotnych źródeł emisji jest kotłownia Szpitala Powiatowego. Dopuszczalną wielkość, rodzaje oraz warunki emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł zlokalizowanych na terenie Szpitala Powiatowego w Czeladzi ustalono jak niżej.

1. Kotłownia wodna, emitor E-1 i E-2.

Kotłownia wodna wyposażona jest w dwa kotły wodne o mocy cieplnej po 650 kW wyposażone w palniki dwu-paliwowe Riello, opalane olejem opałowym o zawartości siarki S=0,2% i wartości opałowej równej 42000 kJ/kg lub gazem ziemnym o wartości opałowej równej 34000 kJ/Nm³. Zanieczyszczenia odprowadzane są dwoma wolnostojącymi zadaszonymi emitorami systemu MKD o wysokości h=20,0 m i średnicy d=0,35 m.

Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń z każdego kotła wynosi:

| | |
|------------------|---------------------------|
| Pył zawieszony | 80,02 mg/Nm ³ |
| Dwutlenek siarki | 253,59 mg/Nm ³ |
| Dwutlenek azotu | 222,41 mg/Nm ³ |
| Tlenek węgla | 26,71 mg/Nm ³ |

2. Kotłownia parowa niskoprężna, emitor E-3 i E-4:

Kotłownia parowa niskoprężna jest w dwa kotły wodne o mocy cieplnej po 400 kW wyposażone w palniki niskoemisyjne Riello, opalane olejem opałowym o zawartości siarki S=0,2% i wartości opałowej równej 42000 kJ/kg lub gazem ziemnym o wartości opałowej równej 35000 kJ/Nm³. Zanieczyszczenia odprowadzane są dwoma wkładami kominowymi średnicy d=0,25 m i wysokości h=22,0 m, umieszczone w kominie ceramicznym o przekroju 0,4x0,6 m. Wysokość zadashzonego emitora wynosi 20,0m.

Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń z każdego kotła wynosi:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Pył zawieszony | 80,03mg/Nm ³ |
| Dwutlenek siarki | 253,58mg/Nm ³ |
| Dwutlenek azotu | 222,41mg/Nm ³ |
| Tlenek węgla | 26,62mg/Nm ³ |

3. Kotłownia parowa wysokoprężna, emitor E-5 i E-6:

Kotłownia parowa niskoprężna jest w dwa kotły o mocy cieplnej po 100 kW każdy, pracujące przemiennie wyposażone w palniki niskoemisyjne Riello, opalane olejem opałowym o zawartości siarki S=0,2% i wartości opałowej równej 42000kJ/kg lub gazem ziemnym o wartości opałowej równej 35000kJ/Nm³.

Zanieczyszczenia odprowadzane są dwoma wkładami kominowymi średnicy 0,18m, umieszczone w kominie ceramicznym o przekroju 0,2x0,43m. Wysokość zadaszzonego emitora wynosi 20,0m.

Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń z każdego kotła wynosi:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Pył zawieszony | 80,20mg/Nm ³ |
| Dwutlenek siarki | 253,41mg/Nm ³ |
| Dwutlenek azotu | 222,41mg/Nm ³ |
| Tlenek węgla | 26,62mg/Nm ³ |

4. Roczna emisja zanieczyszczeń dla zakładu wynosi:

| | |
|------------------|------------------|
| pył całkowity | - 1,6422 Mg/rok, |
| dwutlenek siarki | - 5,1787 Mg/rok, |
| dwutlenek azotu | - 4,5617 Mg/rok, |
| tlenek węgla | - 0,5475 Mg/rok. |

3.1.2 Aktualne zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego

Na terenie miasta znajduje się 6 stanowisk pomiaru zanieczyszczeń, z tego 4 to stanowiska sieci ogólnopolskiej obsługiwane przez Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Katowicach. Są to 3 stanowiska w śródmieściu i 1 w dzielnicy Piaski. Na tych stanowiskach wykonuje się pomiary całkowitego opadu pyłu oraz opadu pyłów metali ciężkich w tym ołowiu, cynku i kadmowe.

Wyniki tych pomiarów przedstawia poniższa tabela.

Tabela Nr 3.1.

Opad pyłu oraz opad pyłów metali ciężkich

| Nr stacji i pomiaru | Jednostka mocy | Rok | | | | |
|---------------------------|-------------------|------|------|------|------|------|
| | | 2002 | 2001 | 2000 | 1999 | 1998 |
| 09.630122 (Piaski) | | | | | | |
| 1. opad pyłu | g/m ² | 21 | 21 | 23 | 46 | |
| 2. w tym Pb | mg/m ² | | 10 | 10 | 14 | 15 |
| 3. Zn | mg/m ² | | 55 | 44 | 51 | 65 |
| 4. Cd | mg/m ² | | 0,39 | 0,34 | 0,70 | 0,75 |
| 09.630143/11 (Śr) | | | | | | |
| 1. opad pyłu | g/m ² | 18 | 14 | 19 | 27 | |
| 2. w tym Pb | mg/m ² | | 10 | 10 | 15 | 56 |
| 3. Zn | mg/m ² | | 46 | 43 | 60 | 427 |
| 4. Cd | mg/m ² | | 0,37 | 0,37 | 0,56 | 2,37 |
| 09.63.01-12 (Śr) | | | | | | |
| 1. opad pyłu | g/m ² | 27 | 16 | 29 | 37 | |
| 2. w tym Pb | mg/m ² | | 11 | 17 | 16 | 24 |
| 3. Zn | mg/m ² | | 40 | 66 | 73 | 133 |
| 4. Cd | mg/m ² | | b.d. | 0,39 | 0,51 | 0,66 |
| 09.5113-33 | | | | | | |
| 1. opad pyłu | g/m ² | 60 | 51 | 34 | 46 | |
| 2. w tym Pb | mg/m ² | | 81 | 24 | 33 | 38 |
| 3. Zn | mg/m ² | | 150 | 89 | 173 | 65 |
| 4. Cd | mg/m ² | | 1,29 | 0,73 | 1,27 | 1,05 |

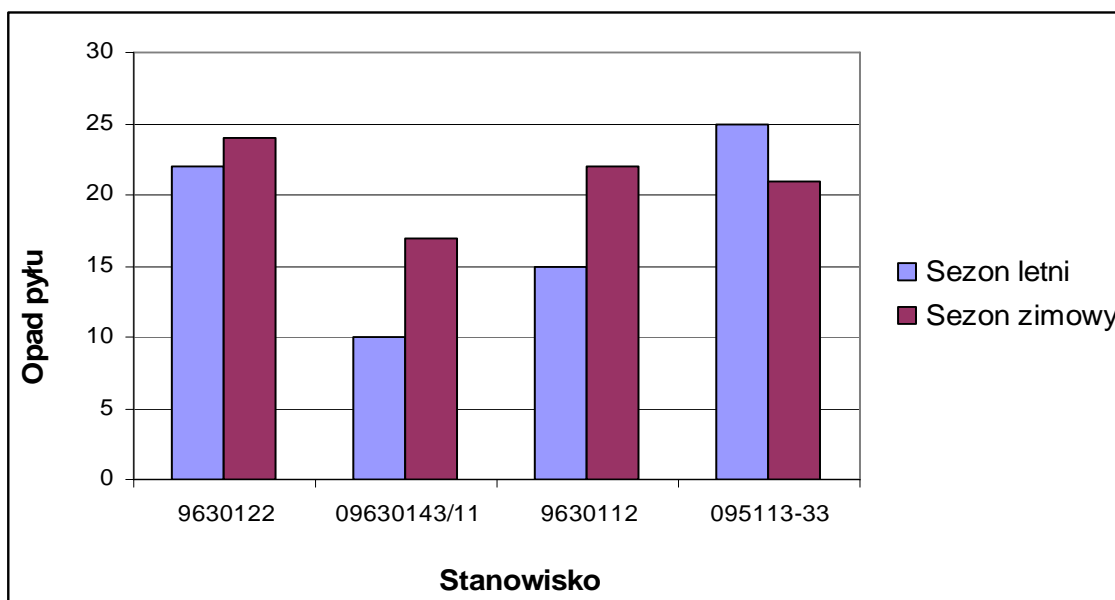
Jak wynika z powyższej tabeli (poza punktem ostatnim) zanieczyszczenie powietrza pyłem opadającym i zawartymi w nim metalami ciężkimi systematycznie malało do roku 2001. Odpowiada to sytuacji gospodarczej tego regionu, w którym w tym okresie wiele zakładów wstrzymywało produkcję lub ją zmniejszało. Dowodzą tego powyższe wyniki średnie:

- opad pyłu całkowitego spadł średnio w latach 1999-2002 z 39,5 do 31,5;
- ołowiu w latach 1998-2001 z 33,3 do 28,0;
- cynku w latach 1998-2001 z 172,5 do 72,8;
- kadmu w latach 1998-2001 z 1,208 do 1,247.

Tabela Nr 3.2.

Opad pyłu sezonowo w 1999r [g/m² sezon]

| Stanowisko | Sezon letni | Sezon zimowy | Rok |
|-------------------------|-------------|--------------|-----|
| 09630122/Piaski | 22 | 24 | 46 |
| 09630143/11/Śródmieście | 10 | 17 | 27 |
| 09630112/Śródmieście | 15 | 22 | 37 |
| 095113-33/Śródmieście | 25 | 21 | 46 |



Rysunek 4

Opad pyłu sezonowo w 1999r [g/m² sezon]

3.1.3 Emisja niska, w tym komunikacyjna

Część z wymienionych w poprzednim punkcie zakładów oraz indywidualne urządzenia spalające węgiel (np. piece domowe) i niewielkie kotłownie stanowią tzw. „źródła niskiej emisji”. Takich kotłowni o niskiej emisji jest w Czeladzi sporo. Wszystkie są opalane węglem z reguły niskiej jakości i nie posiadają urządzeń do oczyszczania spalin. Głównym jednak źródłem emisji niskiej są indywidualne kotły, piece grzewcze i piece kuchenne. Wielkości tej emisji nie można ocenić liczbowo bezpośrednio. Można ją oszacować na podstawie analizy struktury zaopatrzenia odbiorców w ciepło.

Jak podano w rozdziale 1 udział systemu ciepłowniczego wynosi w mieście ok. 54%, a ogrzewanie gazowe ma zaledwie 1% udziału w ogólnym bilansie. Wynika z tego, że 45% ogólnego zapotrzebowania na ciepło zaspokajane jest przez ogrzewanie paliwem stałym, prawie wyłącznie węglem. Po uwzględnieniu sprawności cieplnej pieców i małych kotłowni węglowych w porównaniu z siecią ciepłowniczą (o czym szczegółowo poniżej) udział ciepła (w GJ) w paliwie stałym przekracza 50%. Wprawdzie miasto ma bezpośredni dostęp do gazociągu

gazu ziemnego, który spalany jest m.in. w kotłowni Zakładu „AVANTI” oraz częściowo (wraz z olejem) w kotłowni Szpitala Powiatowego, lecz wykorzystanie tego nośnika energii w pozostałych kotłowniach i piecach grzewczych jest znikome. Jest to związane przede wszystkim z relacjami cen wyjątkowo korzystnymi dla węgla. Relacje te przedstawia poniższa tabela.

Tabela Nr 3.3.

Koszty energii cieplnej w paliwie (wg cen netto)

| | Jednostka | Miał węglowy | Węgiel groszek | Gaz ziemny | Olej opałowy | Odpady drzewne |
|---|-------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| Wartość opałowa | MJ/kg | 22 | 27 | | 42 | 14 |
| | MJm ³ | | | 34 | | |
| Cena paliwa | zł/t | 161 | 215 | | | |
| | zł/m ³ | | | 0,86 | 1500 | 60 |
| Cena energii w paliwie | zł/GJ | 7,32 | 7,96 | 25,39 | 42,02 | 5,53 |
| Sprawność kotła | % | 60 | 80 | 90 | 90 | 80 |
| Cena (netto) wytworzonej energii cieplnej | zł/GJ | 12,20 | 9,95 | 28,20 | 46,69 | 6,91 |

Koszt energii cieplnej pobieranej z systemu ciepłowniczego zasilanego przez EC Będzin obejmujący wytwarzanie i przesył wynosi ok. 40 zł./GJ.

Do emisji niezorganizowanej występującej na terenie miasta zaliczyć można również emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza bezpośrednio podczas spawania czy lakierowania wykonywanych poza obrębem warsztatu.

Również ważnym źródłem emisji niezorganizowanej jest ruch samochodowy.

Charakterystycznymi cechami emisji komunikacyjnej są:

- stosunkowo duże stężenie tlenu węgla, tlenków azotu i węglowodorów lotnych,
- koncentracja zanieczyszczeń wzdłuż dróg,
- nierównomierność w okresach dobowych i sezonowych związana ze zmianami natężenia ruchu.

Na wielkość tej emisji mają wpływ między innymi:

- stan jezdni,
- konstrukcja i stan techniczny silników pojazdów, warunki pracy silników,
- rodzaj paliwa,
- płynność ruchu.

Emisja zanieczyszczeń wynikająca ze spalania paliw w silnikach pojazdów samochodowych stanowi kilkanaście procent składników niskiej emisji, powstającej na terenie miasta. Dla oszacowania emisji komunalnej należałoby posiadać kompleksowe badania ruchu lub prowadzić systematyczne badania natężenia ruchu drogowego.

Struktura przestrzenna miasta rozcięta jest drogą krajową nr 4 (DK 4). Droga ta stanowi podstawowy ciąg dla powiązań zewnętrznych oraz w niewielkim stopniu wykorzystana jest w powiązaniach wewnętrznych. Równocześnie DK 4 stanowi istotną barierę przestrzenną dla wewnętrznych kołowych i pieszych powiązań północ-południe. Funkcje tranzytowe DK 4 częściowo zostały przejęte przez autostradę A4.

Będzie stopniowo malał udział komunikacji publicznej w przejazdach do pracy. Średnie odległości podróży do pracy wzrosną i będą odbywały się głównie samochodami osobowymi. Również korzystną dla mieszkańców i interesów miasta może być zorganizowanie węzła komunikacyjnego dla pracowników i użytkowników „strefy aktywizacji wzdłuż DK nr 1”. Węzeł taki dla tramwajów, autobusów, autobusów zewnętrznych, mikrobusów oraz taxi powstanie w rejonie skrzyżowania DK 4 z projektowaną drogą o kierunku północ-południe wzdłuż zachodniej granicy miasta.

3.1.4 Wpływy obce

Ze względu na lokalizację miasta Czeladź, ujemny wpływ na jakość powietrza ma nawiew wiatrów z kierunków SW, W i NW (a więc z centralnej części GOP).

3.1.5 Program zmniejszenia emisji

Podstawowym zadaniem programu powinno być ograniczenie emisji niskiej. Jest to technicznie możliwe tylko przez zmianę struktury zaopatrzenia w ciepło polegającą na sukcesywnym ograniczaniu spalania paliw stałych. Z tabeli 3.2 wynika, że przy obecnych rodzajach cen nie można liczyć na masową zmianę paliwa z węgla na gaz lub olej, a także i uciepłownienie z sieci, zaś spalanie odpadami drzewnymi w skali masowej nie wchodzi w rachubę. W ślad za tym należy przede wszystkim dążyć do zmiany tylko relacji, a do czasu zrealizowania tego postulatu szukać rozwiązania w dziedzinie udoskonalania i następnie wprowadzania do powszechnego użytku kotłów opalanych węglem nowej konstrukcji niskoemisyjnych i wysoko-sprawnych. Są one już obecne w Polsce. Są to między innymi:

- kotły komorowe na węgiel lub koks z ceramiczną komorą dopalania małej mocy – do 100 kW,
- kotły reportowe małej i średniej mocy do 300 kW
- kotły rusztowe z ciągłym podawaniem paliwa ze specjalnie ukształtowaną komorą spalania typu EKOC-R średniej mocy 300-900 KW.

Skutki ekologiczne stosowania różnych kotłów węglowych w porównaniu z gazowym przedstawia poniższa tabela.

Tabela Nr 3.4.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń

| Parametr | Kocioł węglowy tradycyjny | Kocioł węglowy niskoemisyjny | Kocioł gazowy |
|--------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------|
| Sprawność cieplna (%) | 55 - 65 | 80 – 82,9 | 90 - 92 |
| Zawartość zanieczyszczeń | | | |
| SO ₂ [g/GJ] | 300 | 300 | - |
| NO _x [g/GJ] | 200 - 250 | 100 | 70 |
| CO [g/GJ] | 1800 - 3500 | 500 | 110 |
| Pył [g/GJ] | 300 - 1100 | 400 | - |
| CO ₂ [g/GJ] | 160000 | 120000 | 61600 |
| B(α)P [mg/GJ] | 900 | 10 | - |

Wymiana istniejących urządzeń grzewczych na nowocześniejsze to jednorazowy wydatek, który winien być w dużej mierze refundowany z funduszy na ten cel przeznaczonych, głównie z Funduszu Ochrony Środowiska, jest to bowiem jedyny sposób na to, by nakłonić właściciela do takiej wymiany.

Specjalną uwagę należy poświęcić ograniczeniom emisji komunikacyjnej. Jest to możliwe przede wszystkim przez ograniczenie i uporządkowanie samochodowego ruchu wewnątrzmiastowego.

Naczelną zasadą, jaką należy się kierować w programie to strategia zrównoważonego rozwoju umożliwiającą harmonizację rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną zasobów środowiskowych. W problemie tym powinny być spełniane standardy ekologiczne Unii Europejskiej. W planach perspektywicznych do 2015r generalne ograniczenie emisji zanieczyszczeń to ograniczenie emisji ze źródeł energetycznych i technologicznych, likwidacja źródeł niskiej emisji i ograniczenie emisji komunikacyjnej. Ograniczenie emisji z procesów technologicznych należy realizować poprzez wprowadzenie nowoczesnych technologii przyjaznych środowisku, stosowanie nowoczesnych technologii z wykorzystaniem hermetyzacji procesów i instalowaniem urządzeń oczyszczających.

Ograniczenie emisji ze źródeł energetycznych można osiągnąć przez racjonalną gospodarkę energią i ciepłem, wprowadzenie planów proekologicznych, stosowanie nowoczesnych technologii i urządzeń, w tym oczyszczających o wysokiej skuteczności redukcji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Ponadto należy zwrócić uwagę na rozwiązania zaspokajania potrzeb cieplnych przez wykorzystanie innych ich źródeł wytwarzania (geotermalne, z wysypisk itp.) oraz zmniejszania strat ciepła.

Ograniczenie niskiej emisji związane będzie z systematyczną likwidacją części emitorów zwłaszcza w obiektach użyteczności publicznej oraz modernizacji systemu grzewczego miasta. System grzewczy powinien być oparty na ile to możliwe o ciepłowni zawodowe. w przypadkach indywidualnych dążyć do zastąpienia paliw węglowych o niskich parametrach, paliwami proekologicznymi (gaz, olej), a głównie gazem ziemnym oraz zmierzać do minimalizacji strat ciepła (termoizolacja budynków). Dla realizacji tych zadań powinno się stworzyć specjalny program preferencyjny zwłaszcza dla odbiorców indywidualnych oraz prewencyjny wymuszający stosowanie właściwych rozwiązań w tym zakresie.

W komunikacji samochodowej natomiast zwrócić uwagę na właściwy stan dróg i pojazdów, stworzenie płynności ruchu, pasów ekranizujących zieleni itp.

Wykonanie powyższych celów i założeń wymaga wykonania szczegółowej inwentaryzacji stanu istniejącego i w oparciu o to stworzenie właściwego programu dalszej poprawy istniejącej sytuacji w aspekcie ochrony powietrza atmosferycznego.

Szczególnie energia ze źródeł geotermalnych może mieć istotne dla Czeladzi znaczenie. Podjęta została wspólna inicjatywa Gminy Czeladź i Centralnego Zakładu Odwadniania Kopalń, polegająca na wykorzystaniu do celów grzewczych ciepła wód dołowych pompowanych przez CZOK. Inicjatywa ta znajduje się obecnie w formie przedprojektowej w związku z czym nie została w formie zadań ujęta w niniejszym programie. Jeżeli działania w kierunku realizacji przedsięwzięcia przebiegać będą bez zakłóceń z racji na duże ich znaczenie dla ochrony środowiska celowe będzie dokonanie aktualizacji programu.

Zadania do realizacji na terenie miasta Czeladź

| Komponent: POWIETRZE ATMOSFERYCZNE | | | | |
|---|--|----------------------------|---|--|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Ograniczenie niskiej emisji pochodzącej ze źródeł zorganizowanych i indywidualnych | | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Redukcja niskiej emisji | | | |
| | <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| | Kontynuacja ograniczenia niskiej emisji | b.d. | Odbiorcy energii cieplnej, Gmina Czeladź, Powiat | fundusze ochrony środowiska środki własne |
| | Termomodernizacja budynków mieszkalnych | b.d. | Zarządzający, Właściciele | fundusze ochrony środowiska środki własne |
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych | | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Redukcja niskiej emisji | | | |
| | <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| | Modernizacja systemu komunikacyjnego i remonty dróg | b.d. | Zarządzający | środki własne, fundusze unijne |

3.2 Hałas

Hałas określa się jako: wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziaływujące za pośrednictwem powietrza na organizm ludzki (w tym na organ słuchu i inne zmysły jak i inne elementy organizmu człowieka).

Hałas uważany jest za jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. W związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją Miasta stanowi on dużą uciążliwość dla człowieka. Może powodować częściową lub całkowitą utratę słuchu. Ponadto bywa przyczyną nadciśnienia, zaburzeń nerwowych, zaburzeń w układzie kostno-naczyniowy, wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek.

Ze względu na środowisko oraz źródło generujące, hałas dzielimy na:

- komunikacyjny – generowany jest przez ruch drogowy, kolejowy i lotniczy,
- przemysłowy – generowany jest przez zakłady przemysłowe lub poszczególne maszyny i urządzenia zlokalizowane na ich terenie,
- komunalny – generowany jest:
 - wewnątrz budynków mieszkalnych przez węzły cieplne, kotłownie, stacje transformatorowe, instalacje wodno-kanalizacyjne, windy, dźwigi, zsypy śmieci,
 - przez źródła znajdujące się w środowisku zewnętrznym: sklepy, restauracje, dyskoteki, sygnały instalacji alarmowych, handlowych punktów obwoźnych oraz sygnały dźwiękowe pojazdów uprzywilejowanych itd.

Problemy związane z oddziaływaniami akustycznymi na terenie Gminy Czeladź, spowodowane są wieloma czynnikami m.in. stopniem urbanizacji oraz gęstością sieci drogowej.

3.2.1 Hałas przemysłowy

Uciążliwość hałasu przemysłowego zależy od:

- ilości źródeł powstawania,
- czasu pracy tych urządzeń/zakładów,
- stopnia wytłumienia,
- odległości od terenów i obiektów chronionych,
- wartości normatywnej dopuszczalnego poziomu hałasu na danym terenie.

Na hałas przemysłowy składają się wszelkie źródła dźwięku znajdujące się na terenie zakładu. Rozróżniamy:

- hałas punktowy – źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków, są to np. wentylatory, sprężarki i inne urządzenia umieszczone na otwartej przestrzeni,
- hałas wtórny – źródła hałasu znajdują się wewnątrz budynków (np. produkcyjnych), gdzie hałas emitowany przez maszyny i urządzenia dostaje się do środowiska przez ściany, strop, drzwi i okna,
- hałas dodatkowy – źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków i są spowodowane przez obsługę transportową zakładów (transport kołowy) oraz prace dorywcze wykonywane poza budynkami zakładów (np. remonty).

Na terenie Gminy funkcjonują firmy, warsztaty oraz podmioty gospodarcze oferujące usługi o charakterze usługowym w tym jednostki handlu detalicznego, osoby fizyczne. Działalność tych obiektów kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących.

3.2.2 Hałas drogowy

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach nie będących drogami kolejowymi w tym po torach tramwajowych. Jest to hałas typu liniowego.

Stały wzrost ilości pojazdów oraz natężenia ruchu komunikacyjnego spowodował, że zagrożenie hałasem komunikacyjnym jest dużo większe niż hałasem przemysłowym.

Poziomy dźwięku komunikacji drogowej są wysokie i wynoszą nawet 75-90dB przy progowych natężeniach hałasu w środowisku, w otoczeniu budynków mieszkalnych od 67dB w porze nocnej do 75 dB w porze dziennej.

W Czeladzi wszystkie główne ulice wylotowe oraz jednostki strukturalne miasta są powiązane liniami autobusowymi związku komunalnego, co zapewnia w miarę dobrą obsługę w powiązaniach zewnętrznych i wewnętrznych. Dodatkowo gmina jest obsługiwana pojedynczą trasą tramwajową o ograniczonym znaczeniu, która dociera do centrum z Będzina.

Przez teren Gminy przebiegają dwie drogi krajowe DK nr 4 (E 40) i DK nr 1 (E 75) oraz dwie pary ciągów ulicznych:

- na południe – ul. Nowopogońska – Gen. Grota-Roweckiego i Katowicka – Saturnowska,
- na północ – Szpitalna – Wojkowicka – Przemysłowa i Grodziecka.

Droga krajowa nr 4 wiedzie południem Polski, łącząc przejście graniczne w Korczowej, na granicy wschodniej z przejściem w Jędrzychowicach na granicy zachodniej. Stanowi ważny trakt tranzytowy (E40) i krajowy łącząc Rzeszów, Tarnów, Kraków, okręg katowicki i Wrocław. Na odcinkach tranzytowych średni dobowy ruch wynosi 13 do 14 tys. pojazdów, wrażliwy w okręgu katowickim do ponad 20 tys. pojazdów na dobę (wg Generalnego Pomiaru Ruchu 2000r). Ponadto na DK 4 w sumie ruchu występuje znaczny udział samochodów ciężarowych (15-20%), co przyczynia się do zwiększenia hałasu.

W Czeladzi DK 4 stanowi podstawowy ciąg dla powiązań zewnętrznym oraz w niewielkim stopniu wykorzystywana jest w powiązaniach wewnętrznych.

Istotne znaczenie dla obsługi miasta, mimo położenia na jego wschodniej krawędzi, ma również droga krajowa nr 1. Natężenie ruchu na niej waha się od 17 do 22 tys. poj./dobę.

Ponieważ obie te drogi charakteryzują się dużym natężeniem ruchu, a szczyt komunikacyjny rozciągnięty jest na nich od godz. 7.00 do 17.00, pociąga to za sobą duże natężenie hałasu.

Monitoringowe pomiary hałasu na DK 1 i DK 4 w okolicy Czeladzi przedstawione w „Raportie o stanie środowiska w województwie Śląskim w 1999 roku” pokazują, iż średni równoważny poziom hałasu tras komunikacyjnych DK1 (pora nocna) i DK4 (pora dzienna i nocna) osiąga wartość odpowiednio 80 – 85 dBA (DK1) i 70 – 75 dBA (DK4).

W oparciu o graficzne zobrazowanie uciążliwości akustycznej występującej na terenie gminy, hałas motoryzacyjny, należy uznać za ponadnormatywny i kwalifikujący klimat akustyczny Czeladzi jako uciążliwy dla mieszkańców.

Dodatkową uciążliwością takiego stanu jest ciągłość jego występowania, zarówno w porze dnia jak i w porze nocy przy wymienionych drogach krajowych.

Wielkości przekroczeń poziomów hałasu samochodowego dla punktu pomiarowego zlokalizowanego w Czeladzi (w porze nocnej) przedstawia poniższa tabela.

Tabela Nr 3.5.

Wielkości przekroczeń poziomów hałasu samochodowego dla punktu pomiarowego zlokalizowanego w Czeladzi (w porze nocnej)

| Numer punktu pomiarowego | Miejscowość | Lokalizacja punktu pomiarowego | Numer drogi krajowej | Ilość budynków | Odległość pierwszej linii zabudowy [m] | Wielkość przekroczeń dB |
|--------------------------|-------------|--------------------------------|----------------------|----------------|--|-------------------------|
| 19 | Czeladź | ul. Będzińska 68 | 004 | 2 | 3 | 1,3 |
| 20 | Czeladź | ul. Stanisława Staszica 137 | 004 | 1 | 6 | --- |

Monitoringowe pomiary hałasu prowadzone były na pierwszej linii zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych o potencjalnie najwyższych uciążliwościach hałasowych. Uzupełniająco wykonywane są również pomiary hałasu w funkcji odległości od jezdni dla rozpoznania zasięgu jego oddziaływania w głąb istniejących struktur zabudowy mieszkaniowej.

Wyniki badań wskazują, iż klimat akustyczny przy badanym odcinku drogi jest niekorzystny. Występujące przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku stwarza dyskomfort akustyczny, zarówno w bezpośrednim sąsiedztwie drogi, jak i przy zabudowie mieszkaniowej zlokalizowanej w jej sąsiedztwie.

Cele i kierunki działań do 2015r.

Cel:

Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska Gminy Czeladź poprzez obniżenie natężenia do poziomu obowiązujących standardów

Dla zrealizowania celu w zakresie zmniejszenia uciążliwości hałasu w latach 2004-2006 niezbędne będzie podjęcie następujących działań:

- Opracowanie programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem i rozpoczęcie akcji edukacyjnej i informacyjnej społeczeństwa,
- Wprowadzenie, w przypadku posiadania danych, zapisu do planu zagospodarowania przestrzennego odnośnie ochrony przed hałasem - wyznaczenie stref ograniczonego użytkowania wokół dróg, gdzie przekraczany jest równoważny poziom hałasu wynoszący 55dB w porze nocnej.

Działania po roku 2006 w zakresie poprawy klimatu akustycznego na terenie Gminy Czeladź to:

1. Inwentaryzacja stanu zagrożenia hałasem na terenie Gminy,
2. Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez planowe remonty i modernizację dróg,
3. Ograniczenie hałasu na obszarach miejskich wokół terenów przemysłowych oraz głównych dróg do poziomu równoważnego nieprzekraczającego 55dB (do końca 2010 roku),
4. Kontynuacja programu edukacyjnego i kampanii informacyjnej odnośnie ochrony przed hałasem,
5. Sukcesywna eliminacja z użycia urządzeń, maszyn i środków transportu, których hałaśliwość nie odpowiada standardom Unii Europejskiej (dotyczy głównie przedsiębiorstw lub zakładów komunalnych).

Kierunki działań:

- Prowadzenie monitoringu hałasu drogowego w miejscach potencjalnego występowania największych uciążliwości akustycznych,
- Opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o stanie klimatu akustycznego i trendach jego zmian w oparciu o najnowsze techniki informatyczne i multimedialne,
- Wprowadzanie, w przypadku posiadania danych, do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem, z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania wszędzie tam gdzie przekraczany jest równoważny poziom hałasu wynoszący 55dB w porze nocnej.

Zadania do realizacji na terenie miasta Czeladź

| Komponent: HAŁAS | | | |
|--|--|---|--|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla środowiska gminy Czeladź poprzez obniżenie natężenia do poziomu obowiązujących standardów | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla środowiska gminy Czeladź poprzez obniżenie natężenia do poziomu obowiązujących standardów | | |
| <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| Przeprowadzenie badań poziomu hałasu dla obszarów położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne | b.d. | Zarządzający | środki własne zarządzających drogą, linią tramwajową |
| Opracowanie map i programów akustycznych | b.d. | Powiat, Gmina Czeladź | środki własne fundusze ochrony środowiska |
| Wprowadzenie, w przypadku posiadania danych, zapisu do planu zagospodarowania przestrzennego odnośnie ochrony przed hałasem – wyznaczenie stref ograniczonego użytkowania wokół ciągów komunikacyjnych wszędzie tam, gdzie przekraczany jest równoważny poziom hałasu wynoszący 55 dB w porze nocnej * | b.d. | Gmina Czeladź | środki własne |
| Budowa ekranów akustycznych i wprowadzenie innych zabezpieczeń przed hałasem (np. montaż okien dźwiękoszczelnych) | b.d. | Zarządca drogi | środki własne, fundusze ochrony środowiska |
| Sukcesywna eliminacja z użycia urządzeń, maszyn i środków transportu, których hałaśliwość nie odpowiada standardom Unii Europejskiej | b.d. | Przedsiębiorcy | środki własne |

* - w ramach opracowywania miejskiego planu zagospodarowania przestrzennego

3.3 Promieniowanie elektromagnetyczne

3.3.1 Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Promieniowaniem elektromagnetycznym (niejonizującym) nazywamy takie promieniowanie, które nie powoduje procesu jonizacji w ciałach, na które oddziałuje. Promieniowanie to jest związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez liczne źródła zarówno energetyczne jak i radiokomunikacyjne. Zaliczamy do nich m.in. urządzenia nadawcze (radio-telewizyjne, telekomunikacyjne, radiolokacyjne itp.), urządzenia przemysłowe oraz linie i stacje elektroenergetyczne.

Każda zmiana pola elektromagnetycznego wzbudza we wszystkich istotach żywych (zwierzęta, człowiek) przepływ prądów elektrycznych. Ma to zasadnicze znaczenie dla organizmu człowieka, w ciele którego, występują w sposób naturalny prądy związane z funkcjonowaniem m.in. serca czy mózgu. Każde zakłócenie prądów organicznych, szczególnie przez dłuższy czas, może prowadzić do zaburzeń pracy układu krążenia czy mózgu.

Wpływ pola elektromagnetycznego na organizmy żywe jest znany i niekwestionowany od lat, a jego efekty są ściśle związane z częstotliwością. W zakresie małych i średnich częstotliwości pola elektromagnetycznego pojawiają się tzw. efekty nietermiczne. W miarę wzrostu częstotliwości absorpcja energii elektromagnetycznej przez ciało człowieka rośnie i pojawia się efekt termiczny w postaci lokalnego nagrzewania lub globalnego wzrostu temperatury ciała. Na świecie wciąż prowadzone są badania nt. wpływu promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

Absorpcja pól elektromagnetycznych dotyczy całego środowiska fauny, flory, powietrza wody, jednakże celem nadrzędnym staje się ochrona zdrowia człowieka poprzez odpowiednią lokalizację urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne oraz budowę systemu monitoringu promieniowania elektromagnetycznego.

3.3.2 Regulacje prawne

Ochrona środowiska przed elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym w Polsce realizowana jest w oparciu o następujące akty prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001, nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003, Nr 192, poz. 1883).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002, nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2003, nr 120 poz. 1133).

Wg Art. 121 prawa ochrony środowiska ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo przez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych, w przypadku ich przekroczenia.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposoby sprawdzania dotrzymania tych poziomów określa w drodze rozporządzenia minister właściwy do spraw środowiska, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia (Art. 122, ust. 1).

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska (Art. 123, ust. 1).

3.3.3 Stan aktualny

Źródłami promieniowania niejonizującego, które może być uciążliwe w środowisku naturalnym, są pola elektromagnetyczne generowane przez:

- instalacje radiokomunikacyjne (w tym stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje nadawcze radiowe i telewizyjne), radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowa jest równa 15 W lub wyższa, emitujących pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz,
- linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym,
- urządzenia przemysłowe (zgrzewarki, piece indukcyjne) zlokalizowane na terenie zakładów.

Sieci i urządzenia wysokiego napięcia

Na terenie Czeladzi istnieje szereg źródeł promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego z urządzeń i instalacji energetycznych. Należą do nich sieci energetyczne o napięciu wyższym od 110 kV oraz tzw. Główne Punkt Zasilania (GPZ).

Główny punkt zasilania „Czeladź” (110/30/6 kV) zlokalizowany jest w okolicach Szpitala Miejskiego w Czeladzi (ul. Szpitalna).

Ponadto źródłami uciążliwego promieniowania są napowietrzne linie o napięciu 110 kV zasilające GPZ Czeladź a także lina 220 kV relacji Łagisza-Blachowina.

Przebieg ww. linii energetycznych zamieszczono w załączniku mapowym dołączonym do niniejszego Programu Ochrony Środowiska.

Instalacje radiokomunikacyjne

Spośród instalacji radiokomunikacyjnych, emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, najbardziej rozpowszechnione są stacje bazowe telefonii komórkowej (BTS). Ze względu na ich stosunkowo małą moc, a tym samym mały zasięg, konieczne jest ich dość gęste rozmieszczenie. Stacje bazowe telefonii komórkowej projektowane są w taki sposób, aby obszary o wartości średniej gęstości mocy pól przekraczających dopuszczalny poziom koncentrowały się na dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi.

W Czeladzi zlokalizowanych jest 14 stacji bazowe telefonii komórkowych. Stacje te pracują w częstotliwościach od 900 do 1800 MHz i należą do następujących operatorów:

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA CZELADŹ

- ERA GSM – PTC sp. z o.o., 02-222 Warszawa, Al. Jerozolimskie 181,
- PLUS GSM – Polkomtel S.A. 02-222 Warszawa, Al. Jerozolimskie 81,
- IDEA – PTK "CENTERLTEL" sp. z o.o., 01-230 Warszawa ul. Prosta 69.

Poniżej przedstawiono wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej (BTS) zlokalizowanych na terenie miasta Czeladź.

Tabela Nr 3.6.

Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej (BTS) zlokalizowanych na terenie Czeladzi
(Źródło - Urząd Regulacji Telekomunikacji i Poczty)

| Lp. | Nazwa użytkownika | Adres użytkownika | Lokalizacja miasto /gmina | Lokalizacja ulica/miejscowość | ERP dBW |
|-----|----------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------|
| 1. | PTK CENTERTEL/IDEA/ | Warszawa, ul. Prosta 69 | Czeladź | Katowicka 45 | 27 |
| 2. | PTK CENTERTEL /IDEA/ | Warszawa, ul. Prosta 69 | Czeladź | Nowopogońska 227 | 27 |
| 3. | POLKOMTEL /PLUS/ | Warszawa, Al. Jerozolimskie 81 | Czeladź | Miasta Auby 8 | 21,5 |
| 4. | POLKOMTEL /PLUS/ | Warszawa, Al. Jerozolimskie 81 | Czeladź | Będzińska 3 1 | 21 |
| 5. | POLKOMTEL /PLUS/ | Warszawa, Al. Jerozolimskie 81 | Czeladź | Będzińska 80 | 23 |
| 6. | POLKOMTEL /PLUS/ | Warszawa, Al. Jerozolimskie 81 | Czeladź | III Szyb 3 | 23 |
| 7. | POLKOMTEL /PLUS/ | Warszawa, Al. Jerozolimskie 81 | Czeladź | Sportowa 2 | 23 |
| 8. | PTC /ERA/ | Warszawa, Al. Jerozolimskie 53 | Czeladź | Pl. Konstytucji 3-go Maja | 23,21,23 |
| 9. | PTK CENTERTEL /IDEA/ | Warszawa, ul. Prosta 69 | Czeladź | Katowicka 117 | 27 |
| 10. | PTK CENTERTEL /IDEA/ | Warszawa, ul. Prosta 69 | Czeladź | Szpitalna 40 | 27 |
| 11. | PTC /ERA/ | Warszawa, Al. Jerozolimskie 181 | Czeladź | Będzińska 80 | 18 |
| 12. | PTC /ERA/ | Warszawa, Al. Jerozolimskie 181 | Czeladź | Poniatowskiego 2 | 28 |
| 13. | PTC /ERA/ | Warszawa, Al. Jerozolimskie 181 | Czeladź | Poniatowskiego 2 | 25 |
| 14. | POLKOMTEL /PLUS/ | Warszawa, Al. Jerozolimskie 81 | Czeladź | Nowopogońska 227 | 23,19,23 |

Na terenie Czeladzi nie prowadzi się dotychczas pomiarów emisji promieniowania niejonizującego. Podmiotem odpowiedzialnym za pomiary emisji promieniowania elektromagnetycznego województwie ramach państwowego monitoringu środowiska jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kaowicach. Według informacji WIOŚ w chwili obecnej nie prowadzi się takich pomiarów.

W przyszłości WIOŚ będzie prowadził badania promieniowania elektromagnetycznego w okolicach linii wysokiego napięcia w miejscach, które będą przeznaczone pod budownictwo mieszkaniowe.

Cele i kierunki działań

Cel:

- Minimalizacja zagrożenia polami elektromagnetycznymi mieszkańców miasta Czeladzi.

Kierunki działań:

- Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego zagadnień związanych z ochroną przed promieniowaniem elektromagnetycznym
- Preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego.

Powyższe cele i kierunki działań są zgodne z „Polityką Ekologiczną Państwa” oraz z „Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego”. Szczególnie ważnym zadaniem, które posłuży ograniczeniu oddziaływania promieniowania niejonizującego na środowisko i ludzi, będzie wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz tworzonych wraz z planami opracowań ekofizjograficznych zapisów poświęconych ochronie przed promieniowaniem. Zapisy te powinny również obejmować wyznaczenie ewentualnych stref ograniczonego użytkowania wokół tych urządzeń emitujących promieniowanie gdzie zarejestrowano przekroczenie dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego.

Niemniej ważnym działaniem jest, w przypadku budowy nowych urządzeń lub instalacji emitujących pola elektromagnetyczne, preferowanie ich mało konfliktowej lokalizacji.

Zadania do realizacji na terenie miasta Czeladź

| Komponent: PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE | | | |
|--|--|---|-----------------------------|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Minimalizacja zagrożenia polami elektromagnetycznymi mieszkańców Czeladzi. | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Rozeznanie i minimalizacja zagrożenia polami elektromagnetycznymi mieszkańców Czeladzi | | |
| <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| Przeprowadzenie badań zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym | b.d. | WIOŚ | fundusze ochrony środowiska |
| Preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego | b.d. | Gmina Czeladź | środki własne |
| Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego zagadnień związanych z ochroną przed promieniowaniem elektromagnetycznym | b.d. | Gmina Czeladź | środki własne |

3.4 Gospodarka wodno-ściekowa

3.4.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

3.4.1.1 Wody powierzchniowe

Wody płynące i stojące

Miasto Czeladź położone jest w zlewni Wisły – dział wodny I rzędu. Teren gminy odwadnia rzeka Brynica przepływająca przez zachodnie i środkowe obszary Miasta. Natomiast wody powierzchniowe spływające z obszaru Gminy zasilają:

- głównie w/w rzekę Brynicę – są to tereny zachodniej i środkowej części Miasta,
- rzekę Przemszę – są to tereny wschodnie, dzielnica Piaski.

Granice obszarów zasilania rzek wyznacza wododział.

Koryto Brynicy jest podwyższone i obwałowane w stosunku do sąsiadujących terenów z uwagi na wpływy zakończonej eksploatacji pokładów węgla kamiennego.

Brynica jest uregulowana i płynie wybetonowanym korytem na całej długości w granicach Miasta. Samo koryto jest w ten sposób uregulowane na odcinku od zbiornika Kozłowa Góra do ujścia do Przemszy. Całą sieć hydrologiczną Gminy uzupełniają rowy melioracyjne odwadniające tereny zielone i miejskie. Z uwagi na lokalne zastoiska wód w obszarach bezodpływowych ich wody muszą być przepompowywane do systemu kanalizacji.

Rzeka Brynica jest w administracji Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Gliwice O/Przemyśle, który prowadzi jej konserwację i regulację w miarę zaistniałych potrzeb.

Na terenie Gminy brak jest większych zbiorników wód stojących.

Mapę hydrografii i gospodarki wodnej i ściekowej przedstawiono w Załączniku Nr 1 i 2.

Jakość wód powierzchniowych

Jakość wód powierzchniowych płynących na terenie Miasta Czeladź jest badana w ramach monitoringu regionalnego wód powierzchniowych. Na terenie Powiatu Będzińskiego, na rzece Brynicy i potokach zasilających znajduje się 4 punkty pomiarowe, z czego w rejonie Czeladzi zlokalizowany jest 1 punkt pomiarowy.

Tabela Nr 3.7

Wykaz przekrojów pomiarowo-kontrolnych regionalnego monitoringu powierzchniowych wód płynących przez teren Powiatu Będzińskiego w rejonie Czeladzi

| Nazwa rzeki (cieku) | km (cieku) | Lokalizacja punktu pomiarowego | Zlewnia |
|---------------------|------------|-------------------------------------|-------------------|
| Brynica | 21,0 | poniżej ujścia Szarlejki | Przemsza (Czarna) |
| Potok Wielonka | 0,1 | ujście do Brynicy | Brynica |
| Brynica | 12,0 | powyżej ujścia Rowu Michałkowskiego | Przemsza (Czarna) |
| Brynica | 11,0 | powyżej Czeladzi | Przemsza (Czarna) |

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA CZELADŹ

Poniżej przedstawiono wyniki badań w poszczególnych przekrojach kontrolno-pomiarowych na terenie Powiatu oraz w niektórych przekrojach poza powiatem.

Do najbardziej zanieczyszczonych dopływów Brynicy zlokalizowanych powyżej Czeladzi należą: Szarlejka, Wielonka oraz Rów Michałkowicki. Poniżej Czeladzi rzeka Rawa, stanowiąca najdłuższy dopływ Brynicy, doprowadza wody, które na całej swojej długości posiadają charakter pozaklasowy.

Tabela Nr 3.8

Badania wód rz. Brynicy i dopływu (Wielonki) za rok 2003¹

| Parametr | Jednostka | Brynica | | | | | | Wielonka | |
|------------------|-----------------------|----------------------------------|--------|--|--------|--------------------------|--------|----------------------------|--------|
| | | 21,0 km poniżej ujścia Szarlejki | | 12,0 km powyżej ujścia Rowu Michałkowickiego | | 11,0 km powyżej Czeladzi | | 0,1km do ujścia do Brynicy | |
| | | 2003 | | 2003 | | 2003 | | 2003 | |
| | | średnia | st.kl. | średnia | st.kl. | średnia | st.kl. | średnia | st.kl. |
| Odczyn | pH | 7,63 | I | 7,64 | I | 7,62 | I | 8,17 | I |
| Tlen rozp. | mg O ₂ /l | 6,84 | non | 6,08 | non | 5,51 | non | 10,1 | I |
| BZT5 | mg O ₂ /l | 25,9 | non | 11,3 | non | 13,6 | non | 6,31 | non |
| ChZT-Mn | mg O ₂ /l | 17,9 | III | 13,5 | II | 14,3 | II | 6,73 | II |
| Subst. rozp. og. | mg/l | 546,3 | II | 1060 | non | 1056 | non | 518,8 | II |
| Zawiesina ogólna | mg/l | 16,0 | II | 22,8 | III | 24,2 | III | 14,3 | III |
| Azot amonowy | mg N/l | 5,70 | non | 3,41 | non | 3,87 | non | 1,79 | III |
| Azot azotanowy | mg N/l | 0,0437 | non | 0,0972 | non | 0,0924 | non | 0,0852 | non |
| Azot azotanowy | mg N/l | 1,39 | I | 1,89 | I | 1,67 | I | 2,71 | I |
| Azot Kjeldahla | mg N/l | 10,0 | - | 6,81 | - | 6,94 | - | 4,02 | - |
| Azot ogólny | mg N/l | 11,5 | non | 8,79 | III | 8,70 | III | 6,82 | II |
| Fosforany | mg PO ₄ /l | 1,93 | non | 1,21 | non | 1,26 | non | 0,695 | non |
| Fosfor ogólny | mg P/l | 1,05 | non | 0,933 | non | 0,923 | non | 0,417 | non |
| Ekstr. eterowy | mg/l | 5,00 | - | 5,00 | - | 5,00 | - | 5,00 | - |
| Miano Coli fek. | ml/bakt | 0,0000243 | non | 0,000441 | non | 0,000294 | non | 0,000280 | non |

Uwaga: Klasyfikacja wód wykonana na potrzeby programu wg obowiązujących przepisów.

** - w ostatnich latach analiz ujmowanej wody nie prowadzono.

Tabela Nr 3.9

Klasyfikacja rzeki Brynicy wraz z dopływami w punktach monitoringu wód powierzchniowych za rok 2001².

| Rzeka (długość badana), punkt monitoringu | Klasyfikacja na podstawie poszczególnych oznaczeń fizykochemicznych | | | | | | | Klasyfikacja ogólna |
|--|---|------------------------------------|------------------|-------------------|----------------|-----------|----------------|---------------------|
| | Tlen | BZT ₅ ChZT utlenialność | Związki biogenne | Związki mineralne | Metale ciężkie | Zawiesina | Bakte-riologia | |
| Rzeka Brynica | | | | | | | | |
| Poniżej ujścia Szarlejki - km 21,0 | non | non | non | III | non | II | non | non |
| powyżej ujścia Rowu Michałkowickiego - km 12,0 | non | non | non | non | non | non | non | non |
| Powyżej Czeladzi - km 11,0 | non | non | non | non | non | non | non | non |
| Potok Wielonka- km 7,0 | | | | | | | | |
| ujście do Brynicy – km 0,1 | III | non | non | II | I | I | non | non |

Oznaczenie: non – pozaklasowa jakość wody.

Analizując powyższe wyniki badań należy stwierdzić, że:

- rzeka Brynica na terenie Gminy i Powiatu prowadzi wody pozaklasowe w zakresie wszystkich wskaźników.

¹ Wg raportu czystości wód powierzchniowych za rok 2003 przygotowanego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach

² Wg raportu czystości wód powierzchniowych za rok 2001 przygotowanego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach

- potok Wielonka prowadzi wody pozaklasowe z wyraźnym przekroczeniem wskaźników pochodzących ze ścieków sanitarnych.

Pozaklasowa jakość wód powierzchniowych związana jest głównie z wysokim stężeniem substancji biogenych pochodzących ze ścieków.

Na jakość cieków powierzchniowych najistotniejszy wpływ ma odprowadzanie ścieków komunalnych i przemysłowych do wód jak również niewłaściwe składowanie odpadów w zlewniach tych rzek. Ponadnormatywna jakość wód pochodzących od przemysłu spowodowana jest przede wszystkim przekroczonym stężeniem metali ciężkich, w szczególności cynku z rejonów Orła Białego oraz zanieczyszczonych wód z odwadniania kopalń.

Ścieki komunalne wyraźnie wpływają na stężenie tlenu w wodzie, powodują występowanie podwyższonych zawartości związków organicznych, związków biogenych (związki azotu i fosforu) zawiesiny oraz decydują o zanieczyszczeniu bakteryjnym.

Aby doprowadzić do pełnej rewitalizacji wód płynących, konieczne jest przede wszystkim skanalizowanie gminy oraz skoordynowanie działań w gminach znajdujących się w zlewni Brynicy.

3.4.1.2 Wody podziemne

Obszar Czeladzi należy do bytomsko-olkuskiego regionu hydrogeologicznego z głównym poziomem użytkowym wód podziemnych związanym z serią węglanową wapienia muszlowego i retu. Spękane i skrasowiałe skały wapienne i dolomitowe, których miąższość dochodzi do 120m tworzą jeden z głównych zbiorników wód podziemnych triasu górnośląskiego GZWP 329 - "Bytom". Węglanowa seria podścielona jest warstwą utworów pstrego piaskowca (warstw świerkłańskich) wykształconych głównie w postaci ilów z przewarstwieniami piasków i żwirów. Utwory te stanowią warstwę izolacyjną dla zbiornika wód wapienia muszlowego i retu. Zbiornik ten zasilany jest poprzez wody opadowe i charakteryzuje się swobodnym zwierciadłem wody. Główne kierunki przepływu wymuszone są drenującym charakterem wyrobisk górniczych zlikwidowanych kopalń "Sosnowiec", "Saturn" oraz "Siemianowice". Kierunki przepływu przebiegają z północnego wschodu i wschodu na południowy zachód i zachód.

W obszarze GZWP na skutek redukcji miąższości oraz sztucznie wywołanych połączeń hydraulicznych, warstwy te utraciły swój izolacyjny i charakter traktuje się je jako jeden kompleks wodonośny zwany serią węglanową triasu. Kolektorem wód są tutaj wapienie i zdolomitowane wapienie z przewarstwieniami margli.

Skład chemiczny tego piętra wodonośnego jest bardzo zróżnicowany. Dominują wody typu $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Ca-Mg}$, $\text{HCO}_3\text{-Ca-Mg}$.

Na zasobach wodnych triasowych zbiornika bazują studnie głębinowe Czeladzi oraz Będzina. Na obszarze Czeladzi występują również piętra wodonośne związane z utworami czwartorzędowego i karbonu. Czwartorzędowy poziom wodonośny związany jest z piaskami i żwirami kumulacji rzecznej. Poziom charakteryzuje się brakiem ciągłości i niską jakością. Nie stanowi znaczenia użytkowego. Wody karbońskiego piętra wodonośnego związanego z kompleksem górnośląskiej serii piaskowcowej zasilane są obecnie głównie na wychodniach podtriasowych. Zasoby statyczne zostały całkowicie zdrenowane na skutek eksploatacji pokładów węgla a wody pochodzą z drenażu utworów triasowych.

W obszarze Miasta na zbiorniku GZWP T/3 Bytom zlokalizowane są ujęcia wód podziemnych ujmowanych do celów pitnych. Są to 3 ujęcia komunalne i jedno odwadniające złoża obszaru górniczego byłej KWK „Saturn”.

Zostało udowodnione, że część wód triasowych z obszaru wschodniego byłej KWK „Saturn” przesiąka do wychodni pokładów karbonu, skąd są selektywnie wypompowywane na powierzchnię za pomocą ujęcia w Szybie „Paweł” w Czeladzi.

Jakość wód podziemnych

Znajdujące się w gminie zbiorniki wód podziemnych były i są narażone na zanieczyszczenia z powierzchni terenu. Istotnym staje się ochrona czystości tych zasobów głównie poprzez uporządkowanie gospodarki ściekowej.

GZWP objęte są krajową i regionalną siecią monitoringu wód podziemnych. Na obszarze Miasta zlokalizowany jest punkt 58 monitoringu GZPW 329 – „Bytom”. Najbliższy sąsiadujący punkt monitoringu wód podziemnych nr 19 zlokalizowany jest w Będzinie –Małobądz dla GZWP 456 - "Będzin" (Czeladź).

Poniżej zestawiono wyniki badań jakości wody w tych punktach monitoringu.

Tabela Nr 3.10

Punkty monitoringu wód podziemnych na terenie Czeladzi i Będzina³

| Nr pkt. | Lokalizacja | Klasa Jakości | Typ hydrochemiczny | Składniki decydujące o przynależności do danej klasy jakości | Składniki chemiczne przekraczające wartości graniczne dla danej klasy jakości |
|---------|-----------------|---------------|---|--|---|
| 19 | Będzin-Małobądz | II | HCO ₃ - SO ₄ -Ca-Mg | S rozp., Tw.węgl., Tw. og | HCO ₃ |
| 58 | Czeladź | II | HCO ₃ - SO ₄ -Ca-Mg | Eh., HCO ₃ , Sr, Tw.węgl., Tw. og. | - |

non – pozaklasowa jakość wody

Średnia i niska miejscami jakość wód w wymienionych punktach spowodowana jest głównie wysokimi stężeniami żelaza, manganu, strontu i podwyższonej twardości. Składniki te mogą migrować do wód w utworach triasu poprzez infiltrację zanieczyszczonych wód powierzchniowych oraz wód z wyżej leżących poziomów wodonośnych.

Poniżej zestawiono wyniki badań jakości wody w wybranych punktach monitoringu na terenie Powiatu Będzińskiego z rok 2002 i 2003.

Tabela Nr 3.11

Jakość wód podziemnych w punktach monitoringu na terenie Czeladzi i Będzina w 2002r.⁴

| Lp. | Wskaźnik | Jedn. | Norma ⁵ | Wartości ⁶ | |
|--------------|----------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------|
| | | | | RMWP 19 Będzin- Małobądz | RMWP 58 Czeladź |
| Data badania | | | | 08.06.2002 | 08.06.2002 |
| 1 | Przewodność elekrolityczna | uS/cm | 2500 | 1219 | 1105 |
| 2 | Twardość ogólna/węgl. | mg CaCO ₃ /l | 60-500 | 369 (węgl.) | 340 (węgl.) |
| 3 | Amoniak | mg/l | 1,5 | <0,013* | <0,013* |
| 4 | Azotyny | Mg/l | 0,1 | <0.01** | 0.012 ** |
| 5 | Azotany | Mg/l | 50 | 18,6*** | 2,83*** |
| 6 | Żelazo | Mg/l | 0,2 | <0.01 | 0,626 |
| 7 | Mangan | Mg/l | 0,05 | <0.01 | 0.08 |

Oznaczenia

* - azot amonowy, ** - azot azotynowy, *** - azot azotanowy, n.w. – nie wykryto.

RMWP – regionalny monitoring wód podziemnych.

KMWP – krajowy monitoring wód podziemnych.

³ Według danych Śląskiego Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach

⁴ Wg stanu środowiska w powiecie będzińskim – oprac. Inspekcja Ochrony Środowiska WIOŚ w Katowicach- 2002r

⁵ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2002 Nr 203 Poz 1718).

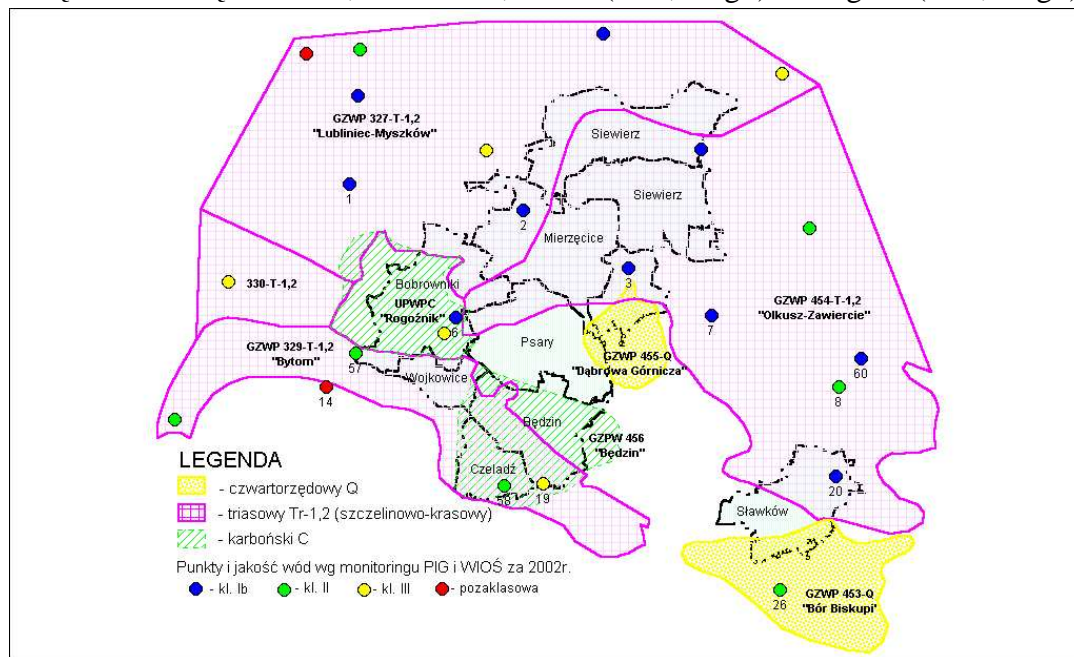
⁶ Wg stanu środowiska Powiatu Będzińskiego za rok 2002 – oprac. Inspekcja Ochrony Środowiska WIOŚ w Katowicach – 2003r

Wyniki badań wód podziemnych na terenie Czeladzi i Będzina w 2003r.⁷

| Parametr | Jednostka | RMWP-19 Będzin – Małobądz | | RMWP-58 Czeladź | |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----|--------------------|-----|
| | | 2003 | Kl. | 2003 | Kl. |
| Azot amonowy | mg NNH_4/dm^3 | <0,013 | I | <0,013 | I |
| Azot azotanowy | mg NNO_3/dm^3 | 18,6 | I | 2,83 | I |
| Azot azotynowy | mg NNO_2/dm^3 | <0,01 | I | 0,012 | II |
| Chlorki | mg Cl/dm^3 | 78 | II | 68,8 | II |
| Chrom | mg Cr/dm^3 | 0,001 | I | <0,0001 | I |
| Fosforany | mg PO_4/dm^3 | 0,032 | I | 0,026 | I |
| Magnez | mg Mg/dm^3 | 48,7 | II | 48,7 | II |
| Odczyn | pH | | | | |
| Przewodność elektr. | $\mu\text{S}/\text{cm}$ | 1219 | II | 1105 | II |
| Substancje rozpuszcz. | mg/dm^3 | 920 | | 820 | |
| Twardość ogólna | mg/dm^3 | 369 | | 340 | |
| Wapń | mg Ca/dm^2 | 169 | III | 148 | III |
| Żelazo | Mg Fe/dm^3 | <0,01 | I | 0,626 | V |
| ChZT-Mn | mg O_2/dm^3 | | | | |
| Fluorki | mg/dm^3 | 0,093 | I | 0,079 | I |
| Ołów | mg/dm^3 | <0,0006 | I | <0,0006 | I |
| Wodorowęglany | mg/dm^3 | | | | |
| Brom | mg/dm^3 | | | | |
| Glin | mg/dm^3 | 0,023 | I | 0,03 | I |
| Bar | mg/dm^3 | 0,031 | | 0,033 | |
| Cyjanki | mg/dm^3 | 0,0003 | I | <0,0002 | I |
| Stront | mg/dm^3 | 0,245 | | 0,78 | |
| Wanad | mg/dm^3 | | | | |
| Tytan | mg/dm^3 | | | | |
| Ogólnie klasyfikacja wód | | | II | | II |

Uwaga: Klasyfikacja wód wykonana na potrzeby programu wg obowiązujących przepisów.

Pompowane wody z poziomu wodonośnego w utworach karbońskich charakteryzują się podwyższoną zawartością chlorków, siarczanów, żelaza (do 5,6 mg/l) i manganu (do 3,0 mg/l).



Rysunek Nr 5.

Mapa GZWP na terenie gmin Powiatu i jakości wód podziemnych za 2002 rok.

⁷ Wg stanu środowiska Powiatu Będzińskiego za rok 2003 – oprac. WIOŚ w Katowicach.

Dla ochrony ujęcia „Przełajka” w Czeladzi została ustanowiona strefa ochrony pośredniej. Wody z ujęcia "Przełajka" są nadmiernie zmineralizowane, a bezpośrednią przyczyną takiego stanu może być infiltracja w górotwór wód z Brynicy.

Szczegółowe uwarunkowanie dotyczące ochrony GZPW „Bytom” w zakresie ONO (najwyższej ochrony) i OWO (wysokiej ochrony) należy przyjąć do planu zagospodarowania przestrzennego gminy.

3.4.1.3 Zaopatrzenie w wodę

Zaopatrzenie w wodę Czeladzi odbywa się z sieci wodnej zasilanej z:

- 3 własnych ujęć głębinowych administrowanych przez Zakład Inżynierii Komunalnej (ZIK),
- magistrali Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów (GPW) Katowice, zaopatrywanej wodami z ujęć w Maczkach i Łazach,
- ujęcia głębinowego Szyb „Paweł” w Czeladzi, administrowanego przez Spółkę Restrukturyzacyjną Kopalń SA – Centralny Zakład Odwadniania Kopalń w Czeladzi (CZOK). Sama woda jest sprzedawana i uzdatniana przez PHU Cehamog Sp. z o.o.

Zakładami zajmującymi się gospodarką wodno-ściekową na terenie Czeladź są:

- Zakład Inżynierii Komunalnej (ZIK) funkcjonuje od 1996r. i powołany został uchwałą Rady Miejskiej, jako zakład budżetowy Gminy Czeladź. Zakład zajmuje się eksploatacją i utrzymaniem sieci wodociągowo–kanalizacyjnej oraz racjonalnym wykorzystaniem urządzeń z nią związanych na terenie Czeladzi.
- PHU Cehamog Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach. Zakład zajmuje się sprzedażą wody i utrzymaniem własnej sieci wodociągowej. Głównym odbiorcą wody jest sieć wodna ZIK. Zakłady przemysłowe i mieszkańców dzielnicy Czeladź Piaski zaopatruje Zakład Inżynierii Komunalnej, który zakupuje wodę ze stacji uzdatniania wody Szyb „Paweł” od Cehamog Sp. z o.o.

Sieć wodna komunalna pracuje w systemie rozdzielczym współpracującym z magistralą GPW. Magistrala GPW średnicy 600 mm zlokalizowana jest wzdłuż drogi nr 4 i przecina miasto ze wschodu na zachód. Wody z magistrali pobierane są w pięciu punktach poboru i kierowane do miejskiej sieci rozdzielczej.

Główne zaopatrzenie w wodę sieci komunalnej prowadzone jest wodami podziemnymi z 3 własnych ujęć administrowanych przez Zakład Inżynierii Komunalnej. Są to:

- ujęcie głębinowe „Przełajka” – jest to ujęcie wiercone wód triasowych zlokalizowane przy ul.Przełajskiej w Czeladzi. Rok budowy: 1992-1995r. Ujęcie wyposażone jest w chlorator do dezynfekcji ujmowanej wody. Ilość ujmowanych wód podziemnych wynosi:
 - w roku 2001 - 722 343 m³,
 - w roku 2002 - 660 436 m³,
 - w roku 2003 - 595 024 m³.
- ujęcie głębinowe „Grodziecka” – jest to ujęcie wiercone wód triasowych zlokalizowane przy ul.Grodzieckiej w Czeladzi. Rok budowy: po 1976r., modernizacja w latach 2002-2003. Ilość ujmowanych wód podziemnych wynosi:
 - w roku 2001 - 142 433 m³,
 - w roku 2002 - 116 104 m³,
 - w roku 2003 - 143 374 m³.

- ujęcie głębinowe „Szpitalna” – jest to ujęcie wiercone wód triasowych zlokalizowane przy ul. Szpitalnej w Czeladzi. Rok budowy: po 1976r., modernizacja w latach 2002-2003. Ilość ujmowanych wód podziemnych wynosi:
 - w roku 2001 - 152 608 m³,
 - w roku 2002 - 105 493 m³,
 - w roku 2003 - 286 077 m³.

Studnie głębinowe „Przełajka”, „Grodziecka” i „Szpitalna” posiadają wyznaczony i ogrodzony teren strefy ochrony bezpośredniej.

Decyzją Nr Oś-1-7211/221/97 z 15.12.1997 r. bezterminowo została ustanowiona strefa ochrony pośredniej dla ujęcia „Przełajka”. Powierzchnia strefy wynosi 12 km² i obszarowo wchodzi na tereny gmin sąsiadujących. W strefie tej zgodnie z decyzją występują określone zakazy, oprócz zakazów zapisanych w decyzji występują zakazy zawarte w Ustawie Prawo Wodne. Zakazy te obejmują teren Gminy Czeladzi i gmin sąsiednich: Będzina, Wojkowic, Siemianowic Śląskich. Przybliżony zasięg i granice strefy wniesiono na mapę w Załączniku Nr 1.

Natomiast wody pitne z ujęcia triasowego na poziomie 210m (+69m npm) przy szybie "Paweł", wypompowywana na powierzchnię wykorzystywane są w ok 10% do zaopatrzenia sieci komunalnej. Wodę pompuje się z ujęcia CZOK.

Ujęcie zasilane jest wodami triasowymi pochodzącymi z Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Bytom, drenowanymi przez stare wyrobiska górnicze w strefach zawалу stropu w rejonie podtriasowych wychodni pokładów 501, 506 i 510. Zasoby wód podziemnych ujęcia przy szybie „Paweł” w ilości 828 m³/h zostały udokumentowane i zatwierdzone.

Woda dopływa grawitacyjnie wyrobiskami górniczymi z rejonu drenażu triasowego poziomu wodonośnego do zbiornika retencyjnego w otamowanym chodniku na poziomie 210m, skąd rurociągami doprowadzana jest bezpośrednio do wydzielonych pomp w komorze głównego odwadniania przy szybie „Paweł” i pompowana na powierzchnię.

Ze względu na istniejący stan zagospodarowania powierzchni terenu, ewentualne wyznaczenie strefy ochrony pośredniej dla ujęcia szyb "Paweł" wymagałoby dokonania daleko idącej przebudowy większości obiektów, co byłoby technicznie trudne do wykonania i ekonomicznie nieopłacalne. Bez przebudowy obiektów zagospodarowania terenu ewentualne wyznaczenie strefy ochrony pośredniej miałyby jedynie formalne znaczenie, natomiast nie spełniłoby swego podstawowego zadania, to jest ochrony wód zasilających ujęcie przed ewentualnym skażeniem.

Tabela Nr 3.13

Zestawienie danych o istniejących studniach głębinowych na terenie Czeladzi (wg pozwoleń wodno-prawnych)

| Nazwa własna | Użytkownik | Rok wykonania | Głębokość | Rzędna terenu [m] npm | Stratygrafia warstwy wodonośnej | Zasoby eksploatacyjne Q | | Depresja Se [m] | Wielkość pozwolenia | Pobór wg pozwolenia tyś. [m ³ /rok] | Rzeczywisty pobór tyś. [m ³ /rok] | Status (czyn. nieczyn.) | Pozwolenie wodno-prawne | | | |
|-------------------|--|---------------|------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------|--|--|--|-------------------------|-------------------------|------------|------------|------------------------------------|
| | | | | | | [m ³ /h] | [m ³ /d] | | | | | | Nr | Od | Do | Inne |
| Przetajka | Zakład Inżynierii Komunalnej w Czeladzi, | 1984 | | | trias | 233 | | 2,1 | 233m ³ /h | 2041 | 595 (2003r.) | czynne | WOŚ-6223/21/4/03 | 10-12-03 | 31.12.2018 | Strefa pośrednia 12km ² |
| Nr 2 (Szpitalna) | Zakład Inżynierii Komunalnej w Czeladzi, | 1975 | 100m | 279,36 | trias | 54 | | 31 | 55m ³ /h | 482 | 286 (2003r.) | czynne | OS-I-7211/260/97 | 23.10.1997 | 31.12.2005 | w strefie j.w. |
| Nr 1 (Grodziecka) | Zakład Inżynierii Komunalnej w Czeladzi, | 1975 | 96m | 284,77 | trias | 44 | | 22 | 40m ³ /h | 350 | 143 (2003r.) | czynne | OS-I-7211/260/97 | 23.10.1997 | 31.12.2005 | w strefie j.w. |
| Szyb "Paweł" | Spółka Restrukturyzacyjna Kopalń S.A. Zakład KWK Saturn (CZOK) | | 69m npm poz.210m | | trias | 828 | 19872 | | 828m ³ /h (19872 m ³ /d) | 7253 | 1157 (2003r.) | czynne | SR-I-6811/106/2000 | 3.11.2000 | 31.12.2005 | Obszar zasilania 29km ² |
| Nr 3 Szpitalne | Szpital w Czeladzi | 1958 | 95,3 | | trias | 8,28 | | 17,25 | | | | b.d. | | | | |

Wody dopływające do ujęcia charakteryzują się ustabilizowanym składem fizykochemicznym i stanem bakteriologicznym.

Dystrybucją i oczyszczaniem wody na filtrach piaskowych gdzie usuwane są żelazo i mangan zajmuje się PHU Cehamog Sp. z o.o.. Wydajność filtrów wynosi 5m³/min tj. około 6-7 tys. m³/d. Aktualnie całkowita ilość wód do zagospodarowania z ujęcia wynosi 10-12m³/min. Natomiast zasoby ujęcia określono w ilości 13,8m³/min. Strefa zasilania wyznaczona została wg "Studium dotyczące wykonania nowego operatu wodno-prawnego na ujęciu wód pitnych na poz. 210m przy szybie "Paweł" w świetle wniosków wynikających z ekspertyzy AGH Kraków" - opracowanie PTHU Carbo-Techmex Sp. z o.o. Katowice, z 1998r. W/w strefę zasilania wrysowano na mapę do programu w Załączniku Nr 1.

Liczba odbiorców wody z sieci wynosi:

- odbiorcy indywidualni - 2810 szt.,
- zakłady przemysłowe - 90 szt.

Strukturę zużycia wody przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela Nr 3.14

Struktura zużycia wody sieciowej w Czeladzi

| Nazwa | Ilość [m ³ /rok] |
|---|-----------------------------|
| Ilość wody wprowadzonej do obiegu | 1 715 722 |
| Sprzedaż wody | 1 508 401 |
| Bezpowrotne użycie wody, w tym | 207 321 |
| - straty wody w sieci, | 98 321 |
| - potrzeby własne (płukanie sieci, płukanie złóż) | 109 000 |
| Straty wody [%] | 12 % |

Według powyższego zestawienia zapotrzebowanie na wodę z sieci wynosi średnio ok. 4100m³/d tj. 170÷180m³/h. Natomiast wahania godzinowe wynoszą od 15m³/h w godzinach nocnych do 180m³/h w rozbiórach dziennych.

Dostawa wody do sieci z poszczególnych źródeł wynosi:

- woda z magistrali GPW (Łazy, Maczki) – w ilości ok. 100-150 tys. m³/rok,
- 3 ujęcia własne ZIK - w ilości ok. 900-1050 tys. m³/rok,
- woda z Cehamog – 400-550 tys. m³/rok, w tym (woda dostarczana siecią własną).

Długość sieci wodociągowej wraz z przyłączami będąca w eksploatacji ZIK wynosi 115,7 km. Stan techniczny sieci wykonanej z tworzywa PE jest dobry, natomiast sieci wodociągowej stalowej jest średni. Sieć wodociągowa zbudowana jest w 50% z rur stalowych, w 11% z rur żeliwnych i 35% z rur PE. Procentowy okres eksploatacji przedstawia się następująco:

- do 5 lat - 25%,
- do 10 lat - 10%,
- do 20 lat - 35%,
- powyżej 20 lat - 30%.

Sieć wodociągowa dla stanu istniejącego zabezpiecza 100% aktualnych potrzeb w Czeladzi.

Jakość ujmowanej wody

Eksploatacja wody ze studni „Grodziecka”, „Szpitalna” (S-1 i S-2) zlokalizowanych w północno wschodniej oraz północnej części miasta nie wymaga ich uzdatniania. Ich wody pod względem fizyko-chemicznym oraz bakteriologicznym nie budzą zastrzeżeń. Z uwagi na ich znaczne głębokości (odpowiednio 95m i 100m) nie przewiduje się zagrożeń dla stanu ich czystości. Natomiast ujmowane wody ze studni S-3 „Przełajka” są bakteriologicznie czyste, jednak pod względem fizyko-chemicznym wykazują duży stopień mineralizacji i posiadają ponadnormatywną zawartość siarczanów oraz kwaśnych węglanów. W związku z tym wody te mieszane są z wodami z wodociągu Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągowego, które charakteryzują się niską twardością.

Na ujęciu „Przełajka” okresowo przy użyciu chloratora dokonywana jest dezynfekcja wody podchlorynem sodu. Pozostałe ujęcia nie posiadają instalacji do dezynfekcji wody.

Na studniach (ujęciach) ZIK i wodzie Cehamog dokonywana jest, co miesiąc analiza bakteriologiczna wody, natomiast raz na kwartał prowadzony jest monitoring kontrolny. Oprócz tego na każdym ujęciu (studni) jeden raz w roku wykonywany jest monitoring przeglądowy. Jednostką kontrolującą ujęcia studienne ZIK jest Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Dąbrowie Górniczej O/ Będzin.

Dla wszystkich eksploatowanych ujęć ZIK w Czeladzi:

- ustanowiona jest strefa ochrony bezpośredniej (OWO) oraz pośrednia dla ujęcia „Przełajka” w Czeladzi a obejmująca swym zasięgiem pozostałe 2 ujęcia ZIK oraz ujęcie „Rozkówka” należące do MPWiK w Będzinie. Obszar strefy ochronnej pośredniej wynosi 12km².
- prowadzona jest 1 raz w miesiącu obserwacja wydajności i położenia zwierciadła. Obserwacja prowadzona jest przez uprawnionego hydrogeologa.

Zakład Inżynierii Komunalnej posiada pozwolenie wodno-prawne na eksploatację ujęcia „Szpitalna”, „Grodziecka” do końca 2005 oraz dla ujęcia „Przełajka” do końca 2018 roku.

Do celów pitnych wykorzystuje się również wodę triasowe uzdatniane na filtrach pochodzącą z odwadniania byłej KWK „Saturn” w Czeladzi.

Wody surowe dopływające do ujęcia charakteryzują się ustabilizowanym składem fizykochemicznym (z podwyższonym manganem i żelazem) i stanem bakteriologicznym.

Analizy wód uzdatnionych przez Cehamog wykonuje Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna Katowice.

Ujęcie wód dołowych Szyb „Paweł” nie posiada ustanowionej strefy ochronnej.

Ze względu na istniejący stan zagospodarowania powierzchni terenu, ewentualne wyznaczenie strefy ochrony pośredniej dla ujęcia wymagałoby dokonania daleko idącej przebudowy większości obiektów, co byłoby technicznie trudne do wykonania i ekonomicznie nieopłacalne. Bez przebudowy obiektów zagospodarowania terenu ewentualne wyznaczenie strefy ochrony pośredniej miałyby jedynie formalne znaczenie, natomiast nie spełniłyby swego podstawowego zadania, to jest ochrony wód zasilających ujęcie przed ewentualnym skażeniem.

SRK SA CZOK posiada pozwolenie wodno-prawne na eksploatację ujęcia, do końca 2005.

Z przedstawionych analiz wyników badań wody wynika, że:

- woda z ujęć „Szpitalna”, „Grodziecka” spełnia wymagania bakteriologiczne i fizykochemiczne,
- woda z ujęcia „Przełajka” spełnia wymagania bakteriologiczne i warunkowo fizykochemiczne (ze wg na ponadnormatywną twardość, chlorki, siarczany),
- woda z magistrali GPW spełnia wymagania bakteriologiczne i fizykochemiczne,
- uzdatniona woda z „Cehamog” spełnia wymagania bakteriologiczne i fizykochemiczne, jakim powinna odpowiadać woda przeznaczona do spożycia przez ludzi (Dz. U. z dnia 5 grudnia 2002 r. Nr 203, poz. 1718).

Wyniki badań fizyko-chemicznych i bakteriologicznych wód z poszczególnych ujęć przedstawiono poniżej.

Tabela Nr 3.15

Zbiornicze zestawienie jakości ujmowanej wody ze studni głębinowych ZIK, Cehamog oraz wody GPW

| Parametr | Jadnostka | Najwyższe dopuszczalne stężenie* | Ujęcia ZIK Czeladź | | | Cehamog | Cehamog | GPW Katowice |
|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| | | | Analizy GPW Katowice, I kw. 2004 | | | Analiza z 17.11.2003, WSSE Katowice | Analiza z 11.12.2003, WSSE Katowice | Analizy GPW Katowice, stycz. 2004 |
| | | | Ujęcie Nr 1 Grodziecka | Ujęcie Nr 2 Szpitalna | Ujęcie Przelajka | Ujęcie sz. Paweł | | Ujęcie Murcki |
| Barwa | [mgPt/dm ³] | 15 | 3 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| Mętność | FNU | 1 | 0,6 | 0,2 | 0,1 | 0,13 | Poniżej 0,5 | 0,3 |
| Smak | - | Akceptowalny | Akceptowalny | Akceptowalny | Akceptowalny | Akceptowalny | Akceptowalny | Akceptowalny |
| Zapach | - | Akceptowalny | Akceptowalny | Akceptowalny | Akceptowalny | Akceptowalny | Akceptowalny | Akceptowalny |
| Odczyn pH | - | 6,5-9,5 | 7,22 | 7,37 | 7,30 | 7,137 | 7,5 | 7,51 |
| Przewodność | [μS/cm] | 2500 | 858 | 918 | 1890 | 1103 | 1110 | 282 |
| Utlenialność | [mgO ₂ /dm ³] | 5 | | | | 1,8 | 0,38 | 1,4 |
| Twardość CaCO ₃ | [mg/dm ³] | 60-500 | 420 | 484 | 714 | 505 | 552 | 114 |
| Zasadowość | [mval/dm ³] | - | | | | 7,0 | | 1,6 |
| Amoniak | [mg/dm ³] | 0,5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,11 | Poniżej 0,15 | 0,02 |
| Azotyny | [mg/dm ³] | 0,5 | 0,005 | 0,000 | 0,000 | 0,002 | Poniżej 0,020 | 0,000 |
| Azotany | [mg/dm ³] | 50 | 18,70 | 30,40 | 35,30 | 13,2 | 11,2 | 3,24 |
| Chlorki | [mg/dm ³] | 250 | 56 | 59 | 290 | 63,2 | 63,6 | 14 |
| Fluorki | [mg/dm ³] | 1,5 | | | | - | 0,4 | 0,06 |
| Magnez | [mg/dm ³] | 30-125 | | | | 50,4 | 38 | 6,2 |
| Wapń | [mg/dm ³] | - | | | | 118 | 156 | 34,2 |
| Mangan | [mg/dm ³] | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | Poniżej 0,005 | 0,00 |
| Żelazo | [mg/dm ³] | 0,2 | 0,03 | 0,06 | 0,02 | 0,03 | Poniżej 0,01 | 0,03 |
| Siarczany | [mg/dm ³] | 250 | 155 | 166 | 276 | - | 99 | 31 |
| Ołów | [mg/dm ³] | 0,05 | | | | | Poniżej 0,006 | 0,0012 |
| Kadm | [mg/dm ³] | 0,003 | | | | | Poniżej 0,0002 | 0,0002 |
| Chrom | [mg/dm ³] | 0,05 | | | | | Poniżej 0,0005 | 0,0001 |
| Arsen | [mg/dm ³] | 0,01 | | | | | Poniżej 0,001 | - |
| Badanie mikrobiologiczne | | | Spełnia wymagania | Spełnia wymagania | Spełnia wymagania | Spełnia wymagania | Spełnia wymagania | Spełnia wymagania |

* - Najwyższe dopuszczalne stężenie wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z dnia 5 grudnia 2002 r. Nr 203, poz. 1718).

3.4.1.4 Ochrona przed powodzią i suszą

Teren Miasta Czeladź jest potencjalnie narażony na zagrożenia powodziowe pochodzące od rzeki Brynicy. Na podstawie długoletnich obserwacji, szczególnie w latach mokrych opracowano wykazy obszarów, gdzie mieszkańcy zgłaszali podtapianie posesji i zabudowań.

Na zagrożenie powodziowe narażone są przede wszystkim obszary sąsiadujące z rzeką a obniżone w stosunku do górnych jego krawędzi (wały są nadpoziomowe w stosunku do terenów sąsiadujących).

Dla doliny Brynicy - poniżej ujścia potoku Wielonka - na mapy terenu Gminy wkreślono⁸ i obliczono na potrzeby programu potencjalne obszary zalewowe o powierzchni ok. 44ha. Lokalizację obszarów przedstawiono na mapach - Załącznik Nr 1 i 2.

Aktualnie do złagodzenia i częściowego zatrzymania fali przeciwpowodziowej z rzek przepływających przez Czeladź służy znajdujące się na tych rzekach zbiorniki wodne retencyjne:

- zbiornik Kozłowa Góra (o pojemności 17,68mln m³, w tym powodziowa 2,09 mln m³ i powierzchni 621ha) na rzece Brynicy,
- częściowo zbiornik Jezioro Rogoźnickie.

Funkcja ochrony przeciwpowodziowej zbiorników polega na łagodzeniu fali wezbraniowych przekraczających przepływ nieszkodliwy dla zbiornika Kozłowa Góra - 15m³/s.

Ochrona przed powodzią wymusza prowadzenie stałych regulacji istniejących cieków powierzchniowych. Za ich regulację odpowiedzialni są administratorzy cieków: rzeki Brynica – administrator RZGW w Gliwicach.

Pozostałe cieki i rowy są w administracji:

- Starostwa Powiatowego (jeśli właścicielem gruntów przez które płyną jest Skarb Państwa bez wieczystego użytkowania, tzw. „czysty Skarb Państwa”),
- Miasta Czeladź (jeśli władającym gruntami przez które płyną jest Miasto),
- właściciele prywatni (na gruntach, którymi władają).

Koryto rz. Brynicy jest uregulowane w granicach administracyjnych miasta. Regulacja Brynicy związana była głównie z zajęciem naturalnych terenów zalewowych pod budownictwo, jak również z oddziaływaniem górnictwa na powierzchnię terenu. Koryto rzeki zostało wyprostowane, wybrukowane i otoczone obwałowaniami (w latach 80-tych) ze względu na szkody górnicze i ciągłe osiadanie. Obecnie posiada znaczne rezerwy przepływu wody.

Po okresie popowodziowym w latach 1997 koryto zostało w wielu miejscach naruszone. Stąd wały rzek nadal wymagają prowadzenia bieżących remontów i konserwacji.

Aktualnie prowadzone są przez RZGW Gliwice prace konserwacyjne na odcinku 2km rzeki w rejonie ujścia Wielonki.

W zasięgu wód rzek Brynicy o prawdopodobieństwie $Q = 1\%$ i $Q = 0,3\%$ (zgodnie z obowiązującymi przepisami) znajdują się tereny Miasta.

Szczegółowy zasięg fali awaryjnej i wezbraniowej dla w/w prawdopodobieństwa przepływu wód w Brynicy jest w posiadaniu administratora Zbiornika Kozłowa Góra.

Biorąc pod uwagę warunki kształtowania się odpływu w obrębie środkowej części zlewni Brynicy należy sądzić, że zagrożenie falą wezbraniową nawet o prawdopodobieństwie występowania mniejszym od 0,1% jest nieznaczne. Według wyników obliczeń maksymalnych przyprawów rocznych o określonym prawdopodobieństwie występowania rzędna zwierciadła wody wynosząca przy $Q_{\max 5\%}$ 254,66 mnpkr podniesie się zaledwie do 255,20 mnpkr przy $Q_{\max 0,1\%}$, czyli tylko o 54 cm.

Występuje również zagrożenie pochodzące z naturalnego braku odpływu z lokalnych obniżen terenów. Wody te w większości są przepompowywane i odprowadzane poprzez kanalizacje

⁸ Na podstawie map zagrożeń powodziowych rzeki Brynicy i jej dopływów (w tym Wielonka).

deszczową. Przykładem są wody deszczowe odprowadzane z obszarów Centrum Handlowego M1, które są gromadzone w zbiorniku retencyjnym i przepompowywane do kanalizacji w kierunku rz. Brynicy.

Podobny obszar znajduje się przy ul. Staszica od strony rzeki. Znajdują się tu 2 stawy, których teren można traktować jako depresyjny. Poziom lustra wody w stawach znajdujących się na tym obszarze położony jest poniżej poziomu lustra wody w rzece.

3.4.1.5 Melioracje wodne i leśne

Na terenie miasta Czeladź nie występują lasy, stąd brak melioracji leśnych.

Melioracje wodne nie są planowane, ponieważ brak jest również większych zbiorników wód powierzchniowych. Niewielki stawiki są zasypywane lub tworzą naturalne tereny przyrodnicze.

3.4.1.6 Kanalizacja i oczyszczanie ścieków

Miasto Czeladź nie posiada własnej oczyszczalni ścieków. Istniejący i planowany system kanalizacji Gminy Czeladź realizowany jest jako system rozdzielczy na bazie kolektora głównego KSL, którym odprowadzane są ścieki do:

- oczyszczalni „Siemianowice-Centrum” w Katowicach. Ścieki z Miasta są odprowadzane zbiorczym kolektorem ściekowym zlokalizowanym wzdłuż Brynicy;
- oczyszczalni ścieków „Radocha” w Sosnowcu. Tylko z wschodniej dzielnicy Piaski..

W 2003r. w prawobrzeżnej części miasta zlikwidowano 4 wyloty ścieków nieoczyszczonych z sieci ZIK do Brynicy i skierowano je do kolektora KSL odprowadzającego ścieki na oczyszczalnię Siemianowice. Od stycznia 2004r na sieci ZIK do przebudowy pozostał wylot „Sadek” odprowadzający ścieki nie oczyszczone do Brynicy.

Wody deszczowe podczyszczane są separatorach ropopochodnych i zawiesin lub bezpośrednio wprowadzane do rzeki Brynicy.

Odbiornikiem wód deszczowych jest rz. Brynica, za wyjątkiem części wschodniej - dzielnicy Piaski, skąd wody opadowe odprowadzane są kolektorem brynicznym do rzeki Przemszy.

Administratorem sieci kanalizacyjnej w obszarze Miasta jest Zakład Inżynierii Komunalnej (ZIK) z siedzibą w Czeladzi.

Na obszarze zachodniej części dzielnicy Piaski znajdują się również kanały sieci ogólnospławnej będące własnością Spółki Restrukturyzacji Kopalń S.A. CZOK powstałej po KWK „Saturn” a będącej w eksploatacji „SATURN” Spółdzielnia Mieszkaniowa. Ścieki z tego obszaru są odprowadzane kanałami do głównego kolektora odprowadzanych wód dołowych wypompowywanych na powierzchnię i bez oczyszczania zrucane do rzeki Brynicy.

Sumarycznie w ostatnich latach ilość ścieków odprowadzanych na w/w oczyszczalnię zwiększa się z roku na rok. Jest to związane z regulowaniem gospodarki ściekowej i likwidacją zrzutów nie oczyszczonych ścieków sanitarnych do Brynicy.

Ilość ścieków odprowadzana do oczyszczalni „Radocha II” w Sosnowcu w ostatnich latach wynosiła:

| | | |
|---------------|---|--------------------------|
| – w roku 2001 | - | 191 241 m ³ , |
| – w roku 2002 | - | 211 611 m ³ , |
| – w roku 2003 | - | 175 713 m ³ , |

Ilość ścieków odprowadzana do oczyszczalni „Siemianowice-Centrum” w Katowicach w ostatnich latach wynosiła:

- w roku 2001 - 232 210 m³,
- w roku 2002 - 580 561 m³,
- w roku 2003 - 662 649 m³,
- planowane w 2004 r. - 956 082 m³.

Na terenie Miasta w 2003 r. było eksploatowane 5 wylotów kanalizacji sanitarnej do rzeki Brynicy, którymi odprowadzano łącznie 307 433 m³ ścieków. Były to wyloty ścieków sanitarnych: 35 - lecia, Os Rożka, Rożka -Legionów, ul. Sportowa, Osiedle Sadek.

W 2003r. cztery wyloty ścieków sanitarnych zostały przełączone do kolektora zbiorczego odprowadzającego ścieki do oczyszczalni „Siemianowice-Centrum”.

Od stycznia 2004 r. została zrealizowana budowa urządzeń podczyszczających tj. separatorów zawieszin i ropopochodnych na 5 wylotach wód deszczowych do rzeki Brynicy.

W 2004 r. nadal będą odprowadzane ścieki sanitarne wylotem „Osiedle Sadek” w planowanej ilości $Q = \text{ok. } 14.000 \text{ m}^3/\text{rok}$. Zakład (ZIK) nie posiada pozwolenia wodno-prawnego na wprowadzenie ścieków sanitarnych z w/w wylotu do rzeki.

W roku 2004 rozpoczęte będzie zadanie inwestycyjne mające na celu zaprzestanie odprowadzania ścieków nie oczyszczonych do rzeki Brynicy.

Wylotem „Sadek” odprowadzane są ścieki sanitarne z części ul. 21-Listopada i ul. Dehnelów. Z prawobrzeżnej części Czeladzi do rzeki Brynicy odprowadzane są wody deszczowe za pomocą 9 wylotów kanalizacji deszczowej, z czego 5 ma zabudowane separatory.

Z lewobrzeżnej części Czeladzi do rzeki Brynicy odprowadzane są wody deszczowe za pomocą 13 wylotów kanalizacji deszczowej bez separatorów.

Analizę fizykochemiczną ścieków odprowadzanych wylotem „Sadek” załączono poniżej.

Tabela Nr 3.16

Zestawienie wartości stężeń głównych zanieczyszczeń ścieków na wylocie do Brynicy (analiza GPW w Katowicach, z dn. 10.02.04 dostarczona z ZIK).

| Wskaźnik | Jednostka | NDS ^{*)} | Wartość w ściekach (wylot oś Sadek) |
|--------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| BZT ₅ | mg O ₂ /dm ³ | 25 | 210,0 |
| ChZT _{Cr} | mg O ₂ /dm ³ | 125 | 195,3 |
| Zawiesina ogólna | mg/dm ³ | 35 | 70,0 |
| Chlorki | mg Cl/dm ³ | 1000 | 101 |
| Siarczany | mg SO ₄ /dm ³ | 500 | 138 |
| Fenole | mg/dm ³ | 0,1 | 0,022 |
| Chrom ogólny | mg/dm ³ | 0,5 | 0,0008 |
| Cynk | mg/dm ³ | 2 | 1,730 |
| Kadm | mg/dm ³ | 0,5 | 0,0096 |
| Miedź | mg/dm ³ | 0,5 | 0,0096 |
| Nikiel | mg/dm ³ | 0,5 | 0,0028 |
| Ołów | mg/dm ³ | 0,5 | 0,0154 |
| Rtęć rozp. | mg/dm ³ | 0,05 | 0,00011 |
| Wanad | mg/dm ³ | 2 | |

NDS^{*)} – wartości dopuszczalnych wskaźników jakości ścieków (Dz. U. z 2002 r. Nr 212, poz. 1799).

Zakładowe oczyszczalnie ścieków sanitarnych i technologicznych

Na terenie miasta występują lokalne zakładowe oczyszczalnie ścieków:

- Ceramika Avanti Sp. z o.o. - mechaniczna oczyszczalnia (3 osadniki) ścieków komunalnych stanowiących mieszaninę bytowych, produkcyjnych w ilości $Q_{\text{śrd}}=30,2\text{m}^3/\text{d}$ oraz wód opadowych w ilości $Q_{\text{śrd}}=9,6\text{m}^3/\text{d}$ ($Q_{\text{max}}=109\text{dm}^3/\text{s}$). Ścieki odprowadzane są wylotem nr 1 do rz. Brynicy zlokalizowanym w km 8+275. Spółka przedłożyła program naprawczy w zakresie gospodarki wodno ściekowej obejmujący m.in. rozbudowę systemu o część biologiczną (do 2008r.).
- Centrum Handlowe M1 - instalacja oczyszczania wód deszczowych 3 separatory tłuszczu, 3 separatory ropopochodnych. Ilość wytwarzanych ścieków sanitarnych $70\text{m}^3/\text{d}$. Wody te po podczyszczeniu są odprowadzane do kanalizacji miejskiej.
- Elbit Sp.j. – oczyszczalnia chemiczna ścieków przemysłowych (z odtłuszczania, płukania elementów po procesach galwanizacji, cynowania, miedziowania, niklowania, srebrzenia i złocenia) w ilości $5\text{m}^3/\text{d}$. Ścieki po neutralizatorze, koagulacji (wodorotlenkiem glinu) i flokulacji (rozkryzyl WF-1, NaOH lub HCL) są kierowane na osadnik i filtry. Tak oczyszczone i zneutralizowane są zrzucane do kanalizacji byłej KWK „Saturn”.
- Statoil Czeladź – separatory ropopochodnych przed zrzutem ścieków do kanalizacji KSL.

Wskaźniki fizyko-chemiczne wykonywanych analiz jakości ścieków odprowadzanych z Ceramika Avanti Sp. z o.o. do rz. Brynica nie przekraczają dopuszczalnych wskaźników określonych w pozwoleniu wodno-prawnych jak również dopuszczalnych stężeń wynikających z obowiązujących przepisów.

Tabela Nr 3.17

Zestawienie wartości stężeń głównych zanieczyszczeń zawartych w ściekach oczyszczonych odprowadzanych z Ceramika Avanti Sp. z o.o.⁹

| Wskaźnik | Jednostka | Stężenia zanieczyszczeń ścieków | | | |
|------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------|--|---------------------------------|
| | | Oczyszczonych w Ceramika Avanti | | dopuszczalne wg Rozporządzenia MŚ z dn. 29.11.2002r. (Zał. 3, tab. II) | wymagane wg Dyrektywy nr 91/271 |
| | | Analiza z 30.09.03r | Analiza z 30.12.03r | | |
| BZT ₅ | mg O ₂ /dm ³ | 28 | 31 | 25 | 25 lub 70-90% redukcji |
| ChZT | mg O ₂ /dm ³ | 120,6 | 102,3 | 125 | 125 lub 75% redukcji |
| Zawiesina ogólna | mg/dm ³ | 34 | 26 | 35 | 35 lub 90% redukcji |
| Azot ogólny | mgN/dm ³ | 26,6 | 15,91 | 30 | 10 lub 70-80% redukcji |
| Chlorki | mg Cl/dm ³ | 166,1 | 160,7 | 1000 | |
| Siarczany | mg SO ₄ /dm ³ | 320,1 | 228 | 500 | |
| Bar | mgBa/dm ³ | 0,0505 | 0,062 | 2 | |
| Bor | mgB/dm ³ | 0,061 | 0,234 | 1 | |

Pozostałe zakłady nie przedstawiły analiz jakości ścieków odprowadzanych do wód lub kanalizacji.

Zakłady Tworzyw Sztucznych "Erg – Profil" i "Okfens", odprowadzają ścieki z własnego systemu kanalizacji rozdzielczej do miejskiej sieci kanalizacji w ul. Nowopogońskiej, administrowanej przez ZIK, z rozdziałem do kolektora KSL i kanalizacji deszczowej.

Z uwagi na lokalne zastoiska wód w obszarach bezodpływowych ich wody muszą być przepompowywane do systemu kanalizacji. Przykładem są wody deszczowe odprowadzane z obszarów Centrum Handlowego M1, które są gromadzone w zbiorniku retencyjnym, oczyszczane w separatorach zawieszin i ropopochodnych i przepompowywane do kanalizacji w kierunku rz. Brynicy.

Sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej

Długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej i ogólnospławnej w Mieście Czeladź wynosi ok. 59,7km kanałów.

Liczba dostawców ścieków do sieci kanalizacyjnej w obszarze Gminy wynosi:

- dostawcy indywidualni -1740 szt.,
- zakłady przemysłowe – 54 szt.

Do pełnego pokrycia uregulowaną siecią kanalizacyjną odbioru ścieków w obszarze Gminy nadal pozostaje, wg stanu na rok 2003 około:

- dostawcy indywidualni - 1070 szt.,
- zakłady przemysłowe – 36 szt.

Długość sieci kanalizacyjnych ZIK w gminie wynosi w ostatnich latach wynosiła:

- dla sieci sanitarnych:
 - w roku 2001 - 31,3 km,
 - w roku 2002 - 32,6 km,
 - w roku 2003 - 32,6 km.

⁹ Dane przedstawione przez PPBUH Euro-Eko-Pol pismem znak EU/324/AK/2004 z dn. 25.03.03r.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA CZELADŹ

- dla sieci ogólnospławnych:
 - w roku 2001 – 13,9 km,
 - w roku 2002 – 13,9 km,
 - w roku 2003 – 13,9 km.
- długość przyłączy kanalizacyjnych
 - w roku 2001 – 12,8 km,
 - w roku 2002 – 13,2 km,
 - w roku 2003 – 13,2 km.

Długość kanałów deszczowych w Gminie Czeladź wynosi 41 km.

Kanalizacja wykonana jest z rur betonowych w 58%, z rur kamionkowych w 22%, z rur żeliwnych w 10%, z rur PCV i PE-HD typu "SPIRO" w 10%.

Okres eksploatacji kanalizacji wynosi:

- do 5 lat 10%,
- do 10 lat 15%,
- do 20 lat 30%,
- powyżej 20 lat 45%.

W obecnym stanie skanalizowania zlokalizowane są następujące obiekty na sieci kanalizacyjnej:

- pompownia ścieków sanitarnych P₁ na kolektorze KSL zlokalizowana w Parku Jordana przy ul. Katowickiej,
- pompownia P₃ na kolektorze KS XII. Zespólna jest z układem zbiorników retencyjnych i pompowniami wód deszczowych,
- zbiornik retencyjny wód deszczowych dla os. Dziekana zlokalizowany jest przy ul. Matejki,

Ścieki sanitarne z osiedla Piłsudskiego zostały włączone do kolektora KSL a wody deszczowe oczyszczane są w separatorze lamelowym przed zrzutem do Brynicy. Przy ul. Staszica z eksploatacji wyłączono Osadniki Imhoffa a piaskowniki zlikwidowano.

Stan kanalizacji Czeladzi jest znacznie zróżnicowany pod względem technicznym jak i funkcjonalnym.

Na terenie Miasta można wyróżnić następujące obszary, które charakteryzują się uporządkowaną kanalizacją rozdzielczą:

- Osiedle Dziekana I i II oraz Norwida,
- Osiedle Piłsudskiego,
- Osiedle Szpitalna-Ogrodowa,
- Osiedle Nowotki oraz Musiała,
- Osiedle Słoneczne,
- Osiedle Borowa – częściowo.

Do uregulowania pozostają obszary nie posiadające kanalizacji, w tym zachodnia strona dzielnicy Piaski, cała dzielnica Madera tj. obszar od ul. Przełajskiej, Ogrodowej w północno-zachodniej części miasta oraz łącznie ok. 42 ulice na terenie miasta (Batorego, Bema, Brzechwy, Będzińska, częściowo Boczna, częściowo Borowa, Broniewskiego, częściowo Bytomska, Chmielna, Cicha, Chopina, Ciasna, częściowo Cmentarna, częściowo Daleka, częściowo Grodziecka, Dojazd, Górna, Graniczna, Harcerska, Kacza, częściowo Katowicka, częściowo Kilińskiego, Klonowa, Kopernika, Kościelna, Kościuszki, Krasickiego, 3-go Kwietnia, częściowo Legionów, 21 listopada, Lotnicza, Lwowska, Łączna, 1-go Maja, Matejki, Małobądzka, Mickiewicza, Miła, Moniuszki, Nadrzeczna, Niwa, Niecała, Nowa, częściowo Piaskowa, Piastowska, Pieńkowskiego, Prosta, Prusa, Pusta, Promyka, częściowo Przełajska, Reymonta, Lotnicza, Rynkowa, Rzemieślnicza, część Saturnowskiej, Sikorskiego, Skorupki, Słoneczna, Staropogońska, część Staszica, Stawowa, Stalowa, 3-ci Szyb, Strzelecka, Ślepa, Szyb Jana,

Szybikowa, Walna, Wapienna, Węglowa, Wypiańskiego, Wspólna, Wojciechowskiego, Zamiejska, Zielona, Zwycięstwa, Żeromskiego, Żytnia).

Awarie sieci kanalizacyjnej występują rzadziej niż na sieci wodociągowej. Wskaźnik awaryjności wynosi 0,3 na 1 km sieci w ciągu roku.

Istniejąca sieć kanalizacyjna wg stanu na rok 2003 r. zaspokaja:

- 72 % potrzeb w stosunku do ilości zużytej wody,
- 52 % potrzeb w stosunku do ilości odbiorców,
- 50% potrzeb w stosunku do długości sieci planowanych.

W mieście Czeladź zgodnie z opracowanym w 1994r. programem rozwoju kanalizacji realizuje się system kanalizacji rozdzielczej. Sieć kanalizacyjna w 30% jest w złym stanie technicznym.

Na terenie gminy znajdują się również sieci kanalizacji przemysłowych będące w eksploatacji:

- Przedsiębiorstwa Ceramika „AVANTI” Sp. z o.o. Czeladź, ul. Katowicka 157,
- SRK SA Centralnego Zakładu Odwadniania Kopalń (CZOK).

Sieć kanalizacji CZOK posiada długość ok. 16 km (jest to sieć po byłej KWK „SATURN”) będącej aktualnie w eksploatacji Spółdzielni Mieszkaniowej „SATURN”.

Sieć kanalizacyjna po byłej KWK „SATURN” jest w złym stanie technicznym, wymaga uporządkowania i przebudowy.

Pozostałe ścieki sanitarne na terenie Gminy gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych i wywożone do najbliższych oczyszczalni ścieków: oczyszczalni „Centrum”, Elektrowni „Łagisza”, MPWiK Będzin, oczyszczalni w Wojkowicach lub odprowadzane w sposób niekontrolowany do ziemi i wód płynących.

Usługi wywozu ścieków beczkownikami asenizacyjnymi prowadzą firmy posiadające stosowne zezwolenia.

Wody deszczowe z terenu nie skanalizowanego spływają powierzchniowo.

3.4.1.7 Wpływ eksploatacji górniczej kopalń węgla kamiennego

Teren Miasta znajduje się pod wpływem zakończonej eksploatacji górniczej. Działały tu kopalnie węgla kamiennego: KWK „Saturn” i KWK „Grodziec”.

Prowadzona przez ok. 170 lat eksploatacja górnicza węgla kamiennego spowodowała znaczące zmiany w środowisku w tym stosunków wodnych. W wyniku drenującego oddziaływania eksploatacji na górotwór karboński został on najpierw w trakcie eksploatacji niemal całkowicie osuszony z wody, która była wypompowywana do cieków powierzchniowych a obecnie trwa jego zatapianie po zlikwidowaniu kopalń. Pozostały jedynie studnie, które bazują na zasobach dynamicznych wód triasowych.

Obecnie sprawą regulacji stosunków wodnych w wymienionych zlikwidowanych kopalniach węgla zajmuje się Centralny Zakład Odwadniania Kopalń Spółki Restrukturyzacyjnej Kopalń w Katowicach siedzibą w Czeladzi (CZOK).

W ramach zapewnienia bezpieczeństwa hydraulicznego dla sąsiednich kopalń i kontroli zatapiania zlikwidowanych kopalń prowadzone jest selektywne ujęcie i pompowanie wód triasowych i karbońskich w Szybie „Pawel” zlokalizowanym na terenie Czeladzi i obsługującym obszar byłej KWK „Saturn”. Wody te są w większości zrzucane bezpośrednio do rz. Brynicy. Jedynie 20% pompowanych wód triasowych jest wykorzystywanych i uzdatnianych przez „Cehamog”, a później sprzedawane do sieci wodnej. Ustalona rzędna granicznego poziomu bezpieczeństwa wód: triasowych wynosi 40m n.p.m. (poz. 210m), karbońskich 69m n.p.m. Obszar zasilania ujęcia określono na mapę w Załączniku nr 1 (na podstawie dokumentacji CZOK).

Planowane jest w 2004r. rozpoczęcie pompowania wód dołowych w szybie zlokalizowanym na obszarze byłej KWK „Grodziec” po wypełnieniu wodą zrobów do ustalonego granicznego poziomu bezpieczeństwa tj. 57m n.p.m. (poz. 300) Wody te zrzucane będą bezpośrednio do Potoku Wielonka (dopływ rz. Brynicy).

Charakterystyka rejonów odwadnianych przez Centralny Zakład Odwadniania Kopalń

Rejon „Saturn” w Czeladzi

W Rejonie „Saturn” utrzymywany jest mieszany system odwadniania. Na poziomie 210 m funkcjonują dwie pompownie stacjonarne - wody przemysłowej (wody z formacji karbońskiej) i pitnej (wody triasowe) - o łącznej nominalnej wydajności ok. 43,7 m³/min oraz pompownia głębinowa zwana „przewalową” w szybiku „Andrzej”, w której pracuje 6 głębinowych agregatów pompowych firmy Vogel o wydajności nominalnej 7,5 m³/min każda.

Od kwietnia 2001 r. pompownia głębinowa w szybiku „Andrzej” utrzymuje poziom wody w zrobach w granicach rzędnych ustalonych dla zbiornika retencyjnego tj. od +35,00 do +38,00 m npm, przepompowując wodę do stacjonarnych pompowni głównego odwadniania na poziomie 210 m.

Za pomocą pomp stacjonarnych wody triasowe i karbońskie odprowadzane są selektywnie na powierzchnię, rurociągami zabudowanymi w szybie „Paweł”.

Dopływ naturalny do Rejonu „Saturn” w 2003 roku wahał się od 25,14-21,04 m³/min., średnio wyniósł 23,20 m³/min. Odwadnianie w Rejonie „Saturn” wymaga utrzymywania 5640 m wyrobisk korytarzowych, szybów „Paweł” (wdechowo-zjazdowego) i „N-II” (wentylacyjnego) oraz dwóch rozdzielni głównych.

W październiku 1998 r. została zlikwidowana pompownia na poziomie 290 m w partii „Piaski”, a 3.11.2000 r. pompownie stacjonarne w partii „Czeladź” na poziomie 188 m i 320 m. Po wyłączeniu pompowni do kwietnia 2001 r. trwało retencjonowanie wody w zrobach. Czynnymi pozostały obecnie funkcjonujące 2 pompownie na poziomie 210 m przy szybie „Paweł”.

W zatopionych zrobach Rejonu „Saturn” powstał zbiornik wodny o szacunkowej objętości ok. 6,0 mln m³, dla rzędnej zwierciadła wody + 35,0 m npm.

Rejon „Saturn” posiada pośrednie połączenia hydrauliczne z wyrobiskami KWK „Grodzicz” poprzez wąski filar graniczny w pokładzie 615 na rzędnej 12,0m npm oraz w pokładach 510, 615 i 620 z Rejonem „Siemianowice” w zakresie rzędnych - 81,0 ÷ + 94,0 m npm.

Dla zabezpieczenia sąsiednich Rejonów przed zagrożeniem wodnym, szczególnie zaś Rejonu „Siemianowice” z zatrudnioną na dole załogą, ustalono dopuszczalną rzędną piętrzenia wód w zrobach Rejonu „Saturn” na wysokości +40m npm. Komisja ds. Zagrożeń Wodnych przy Wyższym Urzędzie Górniczym pozytywnie zaopiniowała te ustalenia. Zrzut wód z Rejonu „Saturn” następuje do rzeki Brynicy w km 7+990 jej biegu.

Tabela Nr 3.18

Zestawienie wartości stężeń głównych zanieczyszczeń zawartych w wodach dołowych odprowadzanych przez CZOK do Brynicy

| Wskaźnik | Jednostka | Stężenia zanieczyszczeń wód/ścieków | | | |
|------------------|-------------------------------------|--|--------------------|--|---------------------------------|
| | | Wody z odwadniania CZOK Rejon „Saturn” | | dopuszczalne wg Rozporządzenia MŚ z dn. 29.11.2002r. (Zał. 3, tab. II) | wymagane wg Dyrektywy nr 91/271 |
| | | Analiza z 24.07.02r. ¹⁰ | Analiza z 9.07.03r | | |
| Zawiesina ogólna | mg/dm ³ | 43,4 | 14 | 35 | 35 lub 90% redukcji |
| Chlorki | mg Cl/dm ³ | 319 | 308 | 1000 | |
| Siarczany | mg SO ₄ /dm ³ | 509 | 393 | 500 | |

Rejon „Grodzicz”

Dopływ naturalny do wyrobisk górniczych w momencie likwidacji pompowni stacjonarnych w roku 2000 wynosił około 4,5 m³/min. Do 27 października 2000 roku kopalnia utrzymywała

¹⁰ Na podstawie analiz przedstawione przez CZOK. Badania z dn. 30.07.02r. wykonane przez Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego Sp. z o.o. Łędziny.

stacjonarne pompownie na poz. 300 m i 500 m oraz związaną z nimi sieć wyrobisk dołowych i dwa szyby wraz z całą infrastrukturą energomechaniczną. Od momentu wyłączenia pompowni stacjonarnych do chwili obecnej trwa retencjonowanie całego dopływu i zatapianie zrobów oraz prowadzony jest ciągły monitoring poziomu lustra wody, który na dzień 31.12.2003 r. wynosił - 7,0m npm.

Na wniosek Zakładu CZOK, Komisja Zagrożeń Wodnych WUG w dniu 9.04.2003r. podjęła Uchwałę nr 2/1/2003 o pozytywnym zaopiniowaniu podniesienia dopuszczalnego poziomu piętrzenia wody w zrobach Rejonu „Grodziec” z dotychczas obowiązującego +40,0 do +57,0m npm. Przewiduje się, że przy obecnym tempie zatapiania zrobów wynoszącym średnio około 0,20m/d uruchomienie pompowania w szybie „II” musiałyby nastąpić pod koniec 2004r. Zatonione zroby Rejonu „Grodziec” do rzędnej + 57,0 utworzą podziemny zbiornik wody o pojemności około 7,9 mln m³. Zrzut wód prowadzony będzie do potoku Wielonka w km 1+600.

3.4.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej

Regulacje prawa wspólnotowego

Przyjęte wspólne dla Unii Europejskiej regulacje prawa w zakresie gospodarki wodno-ściekowej zawarte są w następujących dyrektywach:

- Dyrektywa Rady 75/440/EWG w sprawie wymaganej jakości wód powierzchniowych przeznaczonych do pobierania wody pitnej w krajach członkowskich (zmieniona dyrektywą Rady 79/869/EWG i 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 76/160 dotycząca jakości wody w kąpieliskach,
- Dyrektywa Rady 76/464/EWG w sprawie zanieczyszczenia powodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 78/659/EWG w sprawie jakości wód wymagających ochrony lub poprawy dla zachowania życia ryb (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 79/869/EWG dotycząca metod badań i częstotliwości analiz wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej w krajach członkowskich (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 79/923/EWG w sprawie jakości wód wymaganych dla hodowli skorupiaków i mięczaków (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 80/68/EWG w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem powodowanym przez niektóre substancje niebezpieczne (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 82/176/EWG w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów rtęci z przemysłu elektrolizy chlorków metali alkalicznych (zmieniona dyrektywą Rady 91/692 EWG),
- Dyrektywa Rady 83/513/EWG w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów kadmu (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 84/156/EWG w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów rtęci z sektorów innych niż przemysł elektrolizy chlorków metali alkalicznych (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 84/491/EWG w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów sześciochlorocykloheksanu (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 86/280/EWG w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów niektórych niebezpiecznych substancji ob-

jętych wykazem I załącznika do dyrektywy 76/464/EWG (zmieniona dyrektywą Rady 88/347/EWG, 90/415/EWG i 91/692/EWG),

- Dyrektywa Rady 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych,
- Dyrektywa Rady 91/676/EWG w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami spowodowanymi przez azotany ze źródeł rolniczych,
- Dyrektywa Rady 93/481/EWG dotycząca formularzy dla prezentowania narodowych programów przewidzianych w Art.17 Dyrektywy Rady 91/271/EWG,
- Dyrektywa Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczenia (IPPC),
- Dyrektywa Rady 98/83/WE w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE ustanawiająca ramy dla polityki i działań Wspólnoty w dziedzinie gospodarki wodnej (zmieniona decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady 2455/2001/WE).

Pozostałe obszary związane z gospodarką wodno-ściekową nie ujęte w powyższych dyrektywach, państwa członkowskie normują na poziomie krajowym.

Aktualny stan prawa polskiego

W Polsce sprawy związane z ochroną środowiska w zakresie gospodarki wodno-ściekowej regulują ustawy wraz z rozporządzeniami.

Poniżej podane zostały ustawy wraz z ważniejszymi rozporządzeniami dotyczącymi tego zagadnienia:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wysokości jednostkowych stawek kar za przekroczenie warunków wprowadzenia ścieków do wód lub do ziemi (Dz. U. 2001 Nr 146 poz. 1640),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych. (Dz. U. 2002 Nr 129 poz. 1108),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 marca 2003 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. 2003 nr 55 poz. 477),
- Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. 2001 nr 115 poz. 1229) z późn. zm.,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. 2003 Nr 4 poz. 44),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 2002 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy, przyporządkowania zbiorników wód podziemnych do właściwych obszarów dorzeczy, utworzenia regionalnych zarządów gospodarki wodnej oraz podziału obszarów dorzeczy na regiony wodne. (Dz. U. 2002 Nr 232 poz. 1953),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. 2002 Nr 204 poz. 1728),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2002 r. w sprawie metodyk referencyjnych badania stopnia biodegradacji substancji powierzchniowoczynnych zawartych w produktach, których stosowanie może mieć wpływ na jakość wód. (Dz. U. 2002 Nr 196 poz. 1658),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach (Dz. U. 2002 Nr 183 poz. 1530),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. 2002 Nr 176 poz. 1455),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz. U. 2002 Nr 212 poz. 1799),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. (Dz. U. 2002 Nr 241 poz. 2093),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 31 stycznia 2003 r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych. (Dz. U. 2003 Nr 35 poz. 309).
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001 r. (Dz. U. 2001 Nr 72 poz. 747; zm.: Nr 115, poz. 1229),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody. (Dz. U. 2002 Nr 8 poz. 70),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2002 r. w sprawie określenia taryf, wzoru wniosku o zatwierdzenie taryf oraz warunków rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków (Dz. U. 2002 Nr 26 poz. 257),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. 2002 Nr 129 poz. 1108),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2002 Nr 203 poz. 1718),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 października 2002 r. w sprawie warunków wprowadzania nieczystości ciekłych do stacji zlewnych. (Dz. U. 2002 Nr 188 poz. 1576),
- Ustawa Prawo budowlane tekst jednolity (Dz. U. 2003, Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

Polskie prawo w dalszym ciągu jest w trakcie dostosowywania do wymogów Unii Europejskiej, w związku z tym należy oczekiwać wejścia w życie kolejnych nowych rozporządzeń związanych z gospodarką wodno-ściekową.

Mechanizmy prawno ekonomiczne

Podstawowym aktem prawnym regulującym sprawy w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej jest ustawa z dnia 18 lipca 2001 - Prawo Wodne. Ustawa uwzględnia szczegółowe rozwiązania zawarte m.in. w dyrektywach:

- 96/61/EC dotyczącej zintegrowanej ochrony przed zanieczyszczeniem,
- 91/271/EEC w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych, która ma na celu zapewnienie skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem,
- 91/676/EEC w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami azotanami ze źródeł rolniczych.

Ustawa reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie wodami.

Wody podlegają ochronie niezależnie od tego, czyją stanowią własność. Celem ochrony jest utrzymywanie lub poprawa ich jakości, biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na obszarach zalewowych tak, aby wody osiągnęły, co najmniej dobry stan ekologiczny i jakość zależną ich przeznaczenia.

Ochrona wód polega w szczególności na:

- unikaniu, eliminacji i ograniczaniu zanieczyszczenia wód, w szczególności zanieczyszczeniami substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego,
- zapobieganiu niekorzystnym zmianom naturalnych przepływów wody albo naturalnych poziomów zwierciadła wody.

Ustawa nakazuje, aby aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2000 były wyposażone w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków (art. 43 ustawy). Zapis powyższy jest implementacją dyrektywy Rady nr 91/271/EWG i w negocjacjach stowarzyszeniowych Polska uzyskała 10 letni okres przejściowy (do 31.12. 2015r.) na dostosowanie do tego wymogu.

W miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania (art. 42 ustawy).

Produkcję rolną należy prowadzić w sposób ograniczający i zapobiegający zanieczyszczeniu wód związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych. Należy upowszechniać dobre praktyki rolnicze, w szczególności na drodze organizowania szkoleń dla rolników (art. 47 ustawy). Dyrektywa 91/676/EEC w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniem azotanami ze źródeł rolniczych definiuje właściwy sposób postępowania z nawozami i odpadami w gospodarstwach rolnych, który pozwoli zapewnić wysoki poziom ochrony wód przed zanieczyszczeniem azotanami.

Odnosnie zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rolniczych, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej, określi, w drodze rozporządzenia, wody powierzchniowe i podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszary szczególnie narażone, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

Władze samorządowe powinny wyznaczyć tzw. strefy wrażliwe - czyli obszary, na których w wyniku działalności rolnej nastąpiło lub prawdopodobne jest zanieczyszczenie wód azotanami tak, że ich stężenie wynosi ponad 50 mg N/dm³. Zgodnie z wymaganiami Ustawy o nawozach i nawożeniu zbiorniki do magazynowania odchodów zwierzęcych (pozwalające na magazynowanie odchodów przez okres co najmniej czterech miesięcy) do 2008 roku powinny wybudować wszystkie gospodarstwa rolne posiadające zwierzęta.

Szczególnej ochronie podlegają zasoby wód podziemnych, ustawa nakazuje, aby wody podziemne były wykorzystywane przede wszystkim do:

- zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz na cele socjalno-bytowe,
- na potrzeby produkcji artykułów żywnościowych oraz farmaceutycznych.

W zakresie ochrony przed powodzią i suszą obowiązek ten ciąży na organach administracji rządowej i samorządowej (art. 81).

Ochronę przed powodzią i suszą realizuje się w szczególności przez:

- zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, budowę i rozbudowę zbiorników retencyjnych, suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz polderów przeciwpowodziowych,
- racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, sterowanie przepływami wód,
- funkcjonowanie systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze,
- kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, budowanie oraz utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych, a także kanałów ulgi (art. 80 ustawy).

Ochrona wód jest realizowana również z uwzględnieniem ustawy - Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z póź. zm.) i polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymywaniu ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej. Powinno się to odbywać przez:

- utrzymywanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach,
- doprowadzanie jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty.

Ochrona wód zarówno powierzchniowych jak i podziemnych w gminie związana jest bezpośrednio z wielkością poboru wód, stopniem skanalizowania gminy i jakością sieci wodno-kanalizacyjnych.

Warunki, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 (Dz. U. Nr 212, poz. 1799). Oczyszczone ścieki komunalne wprowadzane do wód lub do ziemi nie powinny przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń, lub powinny spełniać minimalny procent redukcji. Wymagane wartości wskaźników ścieków oczyszczonych według Załącznika nr 1 do rozporządzenia, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela Nr 3.19

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń lub minimalny procent redukcji zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków komunalnych

| Nazwa wskaźnika | Jednostka | Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników lub minimalny procent redukcji zanieczyszczeń przy RLM | | | | |
|---|---------------------------------------|---|-------------------|---------------------|---------------------|-----------------|
| | | Poniżej 2 000 | Od 2 000 Do 9 999 | Od 10 000 Do 14 999 | Od 15 000 Do 99 999 | Powyżej 100 000 |
| BZT ₅ oznaczane z dodatkiem inhibitora nityfikacji | mgO ₂ /l min % redukcji | 40 - | 25 lub 70-90 | 25 lub 70-90 | 15 lub 90 | 15 lub 90 |
| ChZT ₅ oznaczane metoda dwuchromianową | mgO ₂ /l min % redukcji | 150 - | 125 lub 75 | 125 lub 75 | 125 lub 75 | 125 lub 75 |
| Zawiesiny ogólne | mg/l min % redukcji | 50 - | 35 lub 90 | 35 lub 90 | 35 lub 90 | 35 lub 90 |
| Azot ogólny (suma azotu Kjeldahla, azotu azotynowego i azotu azotanowego) | mg N/l min % redukcji | 30 - | 15 - | 15 35 | 15 lub 80 | 10 lub 85 |
| Fosfor ogólny | mg P/l min % redukcji | 5 - | 2 - | 2 40 | 2 lub 85 | 1 lub 90 |

Rozporządzenie określa wymagania odnośnie oczyszczalni ścieków, które będą obsługiwały system kanalizacji miasta. Z uwagi na wymagania stawiane oczyszczonym ściekom komunalnym, zastosowana technologia oczyszczania powinna zapewnić wymaganą redukcję biogenów (azotu i fosforu ogólnego).

3.4.3 Spis celów i kierunków działań wynikających z obowiązujących programów

Cele i kierunki szczebla krajowego

Rząd zatwierdził "Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych".

Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych określa wykazy:

- aglomeracji, które powinny być wyposażone - w terminach ustalonych w art. 208 (Prawo wodne) w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków oraz wielkość ładunków zanieczyszczeń biodegradowalnych z tych aglomeracji koniecznych do usunięcia,
- przedsięwzięć w zakresie budowy i modernizacji zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków komunalnych oraz terminy ich realizacji.

Miasto Czeladź jest ujęte w załączniku do Programu, którego wycinek wyszczególniono poniżej.

Tabela Nr 3.20

Program wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków w dostosowaniu do wymogów Prawa Wodnego i Traktatu Akcesyjnego”

Lata 2006 – 2010. Przedział 100 000 > RLM >= 15 000.

| Lp. | n_gminy | r_gminy | powiat | woj. | DR | RW | aglomeracja | oczyszczalnia | RLM | POŚ | ROWR | DRO | PI | TR | DPOK | KWOK | BS | KWS | KWS05 | KWS10 | KW | Z_i |
|-----|---------|---------|-----------|------|----|----|-------------|-----------------------|-------|-----|------|------|----|------|------|-------|----|------|-------|-------|-------|-----|
| 28 | Czeladź | m | będziński | SL | W | MW | Czeladź | Oczyszczalnia Czeladź | 50750 | | - | PUB2 | BN | 2008 | 4500 | 16500 | 2 | 4735 | | 2914 | 21235 | |

Legenda do w/w tabel:

Lp. – Liczba porządkowa

n_gminy – nazwa gminy

r_gminy – rodzaj gminy

powiat – nazwa powiatu

DR – dorzecze: W – Wisła

RW – region wodny MW – Region Małej Wisły, SW – Region Średniej Wisły

aglomeracja – nazwa aglomeracji

oczyszczalnia – nazwa oczyszczalni

RLM – równoważna liczba mieszkańców

POŚ – średnia przepustowość oczyszczalni w m³/d

ROWR – rodzaj oczyszczalni wg kryteriów rozporządzenia

DRO – docelowy rodzaj oczyszczalni: B – biologiczna, PUB2 – z podwyższonym usuwaniem biogenów ze standardami odpływu:

Nog = 15 mg/l, Pog = 2 mg/l

PI – potrzeby inwestycyjne w zakresie oczyszczalni ścieków: BN – budowa nowej oczyszczalni, M – modernizacja oczyszczalni w tym gospodarki osadowej

TR – termin realizacji inwestycji oczyszczalni ścieków

DPOK – potrzebna docelowa przepustowość oczyszczalni w m³/d

KWOK – koszty wyposażenia aglomeracji w oczyszczalnię dostosowaną do wymagań UE w tys. zł

BS – przewidywana budowa sieci w km

KWS – koszty budowy i modernizacji sieci kanalizacyjnej w aglomeracji w tys. zł

KWS05 – koszty wyposażenia aglomeracji w sieć kanalizacyjną w tys. zł do 2005 r.

KWS10 – koszty wyposażenia aglomeracji w sieć kanalizacyjną w tys. zł do 2010 r.

KW – koszty wyposażenia aglomeracji w sieć kanalizacyjną i oczyszczalnię dostosowaną do wymagań UE w tys. zł

Z_i – źródło finansowania.

Cele i kierunki szczebla wojewódzkiego

- Cel przyjęty w „Strategii rozwoju województwa śląskiego na lata 2000-2015”: „*utworzenie systemu kształtowania i wykorzystania zasobów wodnych*”.
- Cel długoterminowy do 2015r przyjęty w „Programie ochrony środowiska województwa śląskiego: „*Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania*”.

Cele i kierunki szczebla powiatowego

Zatwierdzona Uchwałą Rady Powiatu Nr XVI/134/2000 z dnia 27 kwietnia 2000r.) **Strategia rozwoju powiatu będzińskiego na lata 2000-2006** określa:

CEL STRATEGICZNY Nr 2

Poprawa jakości środowiska Powiatu poprzez zmniejszenie w okresie do 2005 roku emisji zanieczyszczeń do powietrza, zrzutu nie oczyszczonych ścieków oraz ochronę ziemi.

KIERUNEK 2: *Poprawa odprowadzania i oczyszczania ścieków przemysłowych i komunalnych.*

3.4.4 Priorytety ekologiczne

Priorytetem programu w zakresie gospodarki wodno-ściekowej jest „**Przywrócenie czystości wód powierzchniowych, ochrona zasobów wód podziemnych oraz zmniejszenie strat i zapewnienie wysokiej jakości wody do picia.**”. Priorytet ten jest zgodny z celami przyjętymi dla województwa śląskiego i powiatu będzińskiego.

Gospodarka wodna

Poprawa gospodarki wodnej, w tym zaopatrzenia w wodę nastąpi poprzez:

- ograniczenie strat wody na ujęciach (wody technologiczne) i sieci wodociągowej,
- sukcesywną wymianę i modernizację sieci wodociągowej w złym stanie technicznym re-

- alizowaną w ramach bieżących remontów,
- modernizację istniejących ujęć wód podziemnych (tylko dla wymagających),
 - budowę nowego ujęcia wód podziemnych lub zwiększenie wykorzystania wody z odwadniania wyrobisk górniczych (szyb „Paweł”),
 - rozbudowę sieci wodociągowej w dostosowaniu do realizacji projektowanych inwestycji gospodarczych i mieszkaniowo-usługowych,
 - budowę i modernizację urządzeń służących poprawie jakości wody tj. instalacji dezynfekcji wody na ujęciach (np. dla ujęcia „Grodziecka”, „Szpitalna”), instalacji zmiękczenia wody itp,
 - dalszą ochronę istniejących ujęć wód podziemnych (ochrona gruntów, zasobów zbiorników wód przed skażeniem i zanieczyszczeniem fizycznym i bakteriologicznym) i powierzchniowych (ochrona powierzchni i cieków przed zanieczyszczeniami),
 - zwiększone wykorzystanie wód triasowych istniejącego głębinowego ujęcia w Szybie „Paweł” w Czeladzi do zaopatrywania sieci wodnej Miasta co wymaga budowy magistrali wody do dzielnic północnych oraz budowy zbiornika zasobowego wód oczyszczonych,
 - wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego uwarunkowań z ustanowionych stref ochrony wód (np. zakazu: lokalizacji kopalni głębinowych, zakładów chemicznych, stacji paliw, przydomowych oczyszczalni z drenażami rozsączającymi do ziemi lub deszczowni).
 - realizowanie zadań wynikających z wieloletniego programu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych w Mieście Czeladź¹¹.

Gospodarka ściekowa (kanalizacyjna)

W celu poprawy jakości życia mieszkańców i gospodarki ściekowej należy stworzyć sprawny system odprowadzania i oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych i deszczowych. Stąd należy:

- skanalizować istniejące i planowane obszary zabudowy terenów mieszkaniowych, usługowych i wytwórczości na których terenie brak sieci kanalizacyjnej,
- utrzymywać bieżące kierunki odprowadzenia ścieków do oczyszczalni "Centrum" i "Radocha" do czasu wybudowania własnej oczyszczalni ścieków,
- wybudować miejską oczyszczalnię ścieków komunalnych w Czeladzi,
- adaptować istniejące sieci ogólnospławne i w systemie mieszanym do rozdziału ścieków sanitarnych i deszczowych (np. poprzez zabudowę na nich przelewów burzowych, separatorów, ropopochodnych itp) z podłączeniem do istniejących oczyszczalni ścieków,
- utrzymywać w należytym stanie urządzenia znajdujące się na sieci kanalizacyjnej (np. studzienki, osadniki, przelewy burzowe, przepompownie, zbiorniki retencyjne, separatory ropopochodnych),
- wszystkie nowe sieci kanalizacyjne budować w systemie rozdzielczym,
- zlikwidować zrzuty ścieków nie oczyszczonych do cieków powierzchniowych. Dotyczy to głównie zrzutu ścieków z Osiedla Sadek i sieci SRK S.A.,
- uregulować sprawy formalno-prawne odprowadzenia ścieków z pokopalnianej sieci kanalizacyjnej (byłej KWK „Saturn”) jak również sprawę administrowania tą siecią,
- eliminować tworzące się rozlewiska (likwidacja zastoisk wód opadowych),
- preferować zamknięte obiegi technologiczne wód i ścieków w zakładach przemysłowych,
- preferować gospodarcze wykorzystanie wód deszczowych, kopalnianych i ścieków,
- preferować rozwiązania odprowadzania i oczyszczania ścieków w układzie zlewni terenowych istniejących oczyszczalni, w tym rozwiązań regionalnych wspólnie z innymi gminami,
- promować indywidualne biologiczne oczyszczalnie ścieków na obszarach w których budowa sieci kanalizacji nie jest ekonomicznie uzasadniona (z wcześniejszym sprawdzeniem warunków ochrony środowiska (wodnego) i planu zagospodarowania przestrzennego),

¹¹ Aktualnie opracowany został w 2004r. „Wieloletni programkanalizacji” przez Główny Instytut Górnictwa w Katowicach na zlecenie Miasta Czeladź.

- realizować zadania wynikające z wieloletniego programu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych w Mieście Czeladź.

Ochrona przeciwpowodziowa i melioracja

Program ochrony przeciwpowodziowej dla terenów zlewni rzeki Brynicy przewiduje:

- udział w programie wojewódzkim dotyczącym małej retencji.
- udział w aktualizacji opracowanego powiatowego planu ochrony przeciwpowodziowej obejmującego:
 - regulację cieków powierzchniowych,
 - zasięg fali awaryjnej i spowodowanej ewentualną awarią na zbiorniku wodnym w Kozłowej Górze,
 - wyznaczenie obszarów zalewowych z fali wezbraniowej do wyłączenia z zabudowy z wytycznymi do planów zagospodarowania przestrzennego,
- realizacja zadań wynikających z powiatowego planu ochrony przeciwpowodziowej,
- prowadzenie regulacji istniejących cieków powierzchniowych zgodnie z opracowanymi dokumentacjami.

3.4.5 Identyfikacja ogólnych potrzeb dla Gminy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej wraz ze stanem docelowym

Zestawienie potrzeb w zakresie kompleksowego rozwiązania problematyki zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Czeladź zinwentaryzowano i rozpisano na zadania w Planie inwestycji w gminie na lata 2004-2006. Zakres zadań do uregulowania odprowadzenia ścieków i sieci kanalizacyjnej przedstawiono opracowanym "Wieloletnim programie modernizacji i rozbudowy sieci i urządzeń kanalizacyjnych w Mieście Czeladź". Program ten obejmuje zarówno przedsięwzięcia modernizacyjne, jak i przedsięwzięcia rozwojowe do realizacji w rozbiciu na dwa horyzonty czasowe:

- lata 2004 ÷ 2008 zawierający harmonogram szczegółowy,
- rok 2009 i lata następne harmonogram ogólny.

Zaopatrzenie w wodę

Długość sieci wodociągowej będącej w eksploatacji ZIK w Gminie wynosi ok. 115,7 km.

Sieć wodociągowa jest rozbudowana w stopniu wystarczającym dla potrzeb mieszkańców gminy. Docelowo przewiduje się jedynie nieznaczny wzrost długości sieci związany z wyposażeniem nowych terenów pod budownictwo mieszkaniowe oraz tereny komercyjne.

Ogólny stan sieci wodociągowej na terenie Gminy nie jest zadowalający. Stan techniczny sieci wykonanej z tworzywa PE jest dobry a stalowej jest średni.

Spowodowane jest to przede wszystkim znacznym wiekiem eksploatacji rurociągów, rodzajem materiałów do wykonania i wpływem zakończonej eksploatacji górniczej.

Sieć wodociągowa zbudowana jest w 50% z rur stalowych, w 11% z rur żeliwnych i 35% z rur PE. Procentowy okres eksploatacji przedstawia się następująco:

- do 5 lat – 25%,
- do 10 lat – 10%,
- do 20 lat – 35%,
- powyżej 20 lat – 30%.

W związku z powyższym przewiduje się w najbliższych latach wymianę znacznych odcinków sieci łącznie z przyłączami.

Zestawienie zakresu niezbędnych działań modernizacyjnych i rozwojowych do zrealizowania w dziale zaopatrzenia w wodę zgodnie z opracowanym „Planem inwestycji w gminie na lata 2004-2006” (obejmujący również zadania inwestycyjne przeznaczone do realizacji po 2006r.) przedstawiono poniżej.

Tabela Nr3.21

Plan inwestycji rozwojowych, modernizacyjnych i doposażenia ZIK z zakresu uregulowania systemu wodociągów wg „Planu inwestycji w gminie...”

| Nr zad. | Nazwa i zakres zadania |
|---------|---|
| G.1 | PRZYGOTOWANIE TERENÓW NA CELE INWESTYCYJNE. |
| G.1.2 | Uzbrojenie terenów pod budownictwo mieszkaniowe. |
| G.1.3 | Uzbrojenie terenu po szybie Kondratowicz • etap 1 - teren pod garaże. |
| G.2 | MODERNIZACJA DRÓG |
| G.2.1 | Modernizacja skrzyżowania ul. Sikorskiego. |
| S.4 | MODERNIZACJA ISTNIEJĄCYCH ZASOBÓW MIESZKANIOWYCH |
| S.4.6 | Dosprzętowanie ZBK w środki trwałe |

Tabela Nr3.22

Plan inwestycji z zakresu zaopatrzenie w wodę wg „Planu inwestycji w gminie...”

| Nr zad. | Nazwa i zakres zadania |
|---------|---|
| E.2.1 | Dosprzętowanie ZIK |
| E.2.2 | Rozbudowa zaplecza bazy ul. Będzińska |
| E.2.3 | Modernizacja wodociągu w ul. Szybkowej od Katowickiej do Saturnowskiej |
| E.2.4 | Modernizacja wodociągu w ul. Borowej zadanie IV od Poniatowskiego do ul. Szybkowej |
| E.2.5 | Modernizacja wodociągu w ul. Grodzieckiej od ul. Asfaltowej do granic miasta |
| E.2.6 | Modernizacja wodociągu w ul. Francuskiej |
| E.2.7 | Modernizacja wodociągu w ul. 3-ci Szyb od Nowopogońskiej do „Prod-Win” |
| E.2.8 | Modernizacja wodociągu w ul. Dehnelów od ul. Legionów do ul. Powstańców Śląskich |
| E.2.9 | Modernizacja wodociągu w ul. Skłodowskiej |
| E.2.10 | Modernizacja wodociągu w ul. Narutowicza |
| E.2.11 | Modernizacja wodociągu w ul. Kościuszki - Poniatowskiego |
| E.2.12 | Modernizacja wodociągu w ul. Powstańców Śl |
| E.2.13 | Modernizacja wodociągu w ul. Pustej |
| E.2.14 | Studnia głębinowa SP – 24 |
| E.2.15 | Modernizacja wodociągu w ul. Stalowej |
| E.2.16 | Modernizacja przyłączy wody „białe domy” ul. Nowopogońska + przyłącza ul. Betonowa |
| E.2.17 | Przekroczenie wodociągiem rzeki Brynicy - ul. Dehnelów |
| E.2.18 | Zakup sprzętu zabezpieczającego warunki specjalne |
| E.2.19 | Modernizacja wodociągu w ul.Trznadla |
| E.2.20 | Modernizacja wodociągu zasilającego hydroformię przy ul. Szpitalnej od ul. Szpitalnej do Grodzieckiej |
| E.2.21 | Modernizacja wodociągu w ul. 11-go Listopada |
| E.2.22 | Modernizacja wodociągu w ul. Sienkiewicza |
| E.2.23 | Modernizacja wodociągu w ul. Wojkowickiej od ul. Szpitalnej do cmentarza |
| E.2.24 | Modernizacja wodociągu w ul. Asfaltowej |
| E.2.25 | Modernizacja wodociągu w ul. Szkolnej |
| E.2.26 | Modernizacja wodociągu w ul. Tuwima od 17-go Lipca do ul. Grodzieckiej |
| E.2.27 | Monitoring i modernizacja obiektów |
| E.2.28 | Przekroczenie wodociągiem przez ul. Legionów |
| E.2.29 | Remonty obiektów i sprzętu |
| E.2.30 | Modernizacja wodociągu rozdzielczego w ul. Piaskowej od Robotniczej do Wiejskiej |
| E.2.31 | Rozbudowa zaplecza Bazy ZIK ul. Będzińska 64. Budowa budynku administracyjno-socjalnego |
| E.2.32 | Modernizacja wodociągu 0 160 w ul. Chmielnej od Ogrodowej do Wojkowickiej |
| E.2.33 | Modernizacja wodociągu w ul. Niwa od ul. Bytomskiej do Boguckiego |
| E.2.34 | Modernizacja wodociągu w ul. Staropogońskiej od Wiejskiej do 3-ci Szyb 1 ul. Boczna |
| E.2.35 | Modernizacja wodociągu w ul. Szybkowej od Sikorskiego do Saturnowskiej Ø 250 mm |
| E.2.36 | Modernizacja wodociągu w ul. 27-go Stycznia i Skorupki |
| E.2.37 | Modernizacja wodociągu w ul. Reymonta (od Nowopogońskiej do Katowickiej) |
| E.2.38 | Modernizacja wodociągu w ul. Katowickiej 0 250 od Nowopogońskiej do Reymonta |
| E.2.39 | Modernizacja wodociągu w ul. Przeląjskiej od Sadowej do punktu wymiany - 200 m za torami |
| E.2.40 | Modernizacja wodociągu w ul. Kilińskiego od bud. 19 do ul. 1-go Maja |
| E.2.41 | Modernizacja wodociągu w ul. Bocznej od Szpitalnej, Komendantów do ul. Przeląjskiej |
| E.2.42 | Modernizacja wodociągu w ul. Zwycięstwa |

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA CZELADŹ

| Nr zad. | Nazwa i zakres zadania |
|---------|--|
| E.2.43 | Modernizacja wodociągu w ul. Mickiewicza |
| E.2.44 | Modernizacja wodociągu w ul. Matejki – Rzemieślniczej |
| E.2.45 | Modernizacja wodociągu w ul. Cmentarnej |
| E.2.46 | Modernizacja wodociągu w ul. Reymonta od Będzińskiej do ul. Nowopogońskiej |
| E.2.47 | Modernizacja wodociągu w ul. Cichej E.3 |
| E.4.1.1 | Przebudowa skrzyżowania ulic: 1-go Maja, Szpitalna, Bytomska wraz z przekładką sieci podziemnych |
| E.4.1.2 | Kanalizacja i modernizacja wodociągów w Rynku i ulicach przyległych |
| E.4.1.3 | Kanalizacja ul. Dojazd |
| E.4.1.4 | Modernizacja wodociągu w ul. Pieńkowskiego. |
| E.4.1.5 | Modernizacja wodociągu w ul. Kaczej |
| E.4.1.6 | Kanalizacja ul. Związku Orła Białego |

Szczegółowe zestawienie inwestycji w zakresie rozbudowy i modernizacji sieci wodnej określony zostanie z wieloletnim planie inwestycyjnym opracowywanym przez Gminę.

Wyżej wymienione zadania w zakresie modernizacji urządzeń wodociągowych przewidują:

- ograniczenie strat wody,
- poprawę jakości wody dostarczanej odbiorcom,
- poprawę warunków funkcjonowania sieci pod względem hydraulicznym, ograniczenie zużycia energii oraz zapewnienie ciągłości dostaw wody.

Łącznie w zakresie modernizacji i rozbudowy sieci wodociągowej wymienione wyżej przedsięwzięcia dotyczą rozbudowy ok. 45 km sieci.

Jako najważniejsze zadania wymienia się:

- budowę urządzeń UV do dezynfekcji wody na studniach głębinowych „Grodziecka” i „Szpitalna”,
- budowę ujęcia wody dla Gminy Czeladź - studnia głębinowa SP – 24,
- alternatywnym rozwiązaniem do budowy nowego ujęcia wód podziemnych jest zwiększenie wykorzystania wód ujmowanych do celów pitnych z Szybu „Paweł”.

Prace modernizacyjne prowadzone na sieci mają na celu eliminację strat wody wynikających z nieszczelności sieci i ograniczenie jej awaryjności, poprawę jakości wody oraz warunków funkcjonowania systemu pod względem hydraulicznym. Do głównych działań w tym zakresie należy zaliczyć:

- wymianę najbardziej awaryjnych i skorodowanych sieci wraz z uzbrojeniem,
- wymianę sieci zamortyzowanych wraz z uzbrojeniem,
- wymianę przyłączy,
- zakładanie wyższej klasy urządzeń pomiarowych,
- modernizację obiektów,
- w perspektywie budowę zbiorników sieciowych.
- budowę systemu monitoringu i opomiarowania ciśnienia i przepływów.

Zmniejszenie strat i zużycia wody przyczynią się do zachowania cennych zasobów wody pitnej, stąd należy prowadzić działania uświadamiające mieszkańców o tej konieczności poprzez np. akcje w szkołach, kampanie reklamowe itp.

Kanalizacja i oczyszczanie ścieków sanitarnych

Aktualnie do sieci kanalizacji sanitarnej podłączonych jest ok.72% mieszkańców Miasta.

Do pełnego uregulowania odprowadzenia ścieków, w tym budowy nowej sieci kanalizacyjnej w obszarach nie skanalizowanych oraz modernizacji sieci istniejącej należy:

- wybudować ok. 67,78 km sieci kanalizacji sanitarnej,
- wybudować ok. 56,6 km sieci kanalizacji deszczowej.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA CZELADŹ

Oprócz rozbudowy sieci kanalizacyjnej ważnym zadaniem jest przeprowadzenie modernizacji istniejącej sieci z uwagi na znaczne jej zdekapitalizowanie. Modernizacja polegać będzie na przebudowie odcinków uszkodzonych oraz posiadających przeciwnospadki powstałe na skutek szkód górniczych.

Do uregulowania systemu odprowadzenia ścieków opracowany został „Plan inwestycji w gminie na lata 2004-2006” (obejmujące zadania inwestycyjne planowane do realizacji również po 2006r.), którego zakres dla sieci kanalizacyjnej przedstawiono poniżej.

Tabela Nr3.23

Plan inwestycji niezbędnych do uregulowania sieci kanalizacyjnej

| Nr zad. | Nazwa i zakres zadania |
|----------|---|
| E.1 | BUDOWA SIECI KANALIZACYJNYCH |
| E.1.1 | Program porządkowania gospodarki ściekowej części prawobrzeżnej etap 1, zad. 2 Kanalizacja ul. Staszica |
| E.1.2 | Kanalizacja w ul. Staropogońskiej wraz z modernizacją wodociągu i budowę nawierzchni drogi |
| E.1.3 | Dolna Węgroda - kanalizacja (Katowicka, Reymonta, Strzelecka, Moniuszki, Łączna, Ślepa, Lotnicza, Nowa, Chopina, Powst. Styczniowego, Niecała, Borowa Wojciechowskiego, Poniatowskiego - stara zabudowa, Al. Róż, Astrów, W skład tego projektu wchodzi zadania od E.1.3.1. do E.1.3.4. |
| E.1.3.1 | Kanalizacja ulic Katowicka, Reymonta, Strzelecka, Moniuszki, Łączna, ślepa, Lotnicza, Szopena, Nowa |
| E.1.3.2 | Kanalizacja ul. Poniatowskiego - stara zabudowa |
| E.1.3.3 | Kanalizacja ul. Katowickiej (dwa odcinki) |
| E.1.3.4 | Kanalizacja Al. Róż – Astrów |
| E.1.4 | Kanalizacja KS X etap II - ul. Kilińskiego. Bytomska, Przełajska, Boguckiego, Sobieskiego, Niwa, przepompownia ścieków w ul. Zielona, Rolnicza, Wspólna, Boczna. W tym projekcie ujęte są zadania E. 1.4.1. i E. 1.4.2. |
| E.1.4.1 | Kanalizacja ul. Kilińskiego - KS X - etap II wraz z modernizacją wodociągu |
| E. 1.4.2 | Kanalizacja ul. Przełajskiej od Sadowej do torów |
| E.1.5 | Kanalizacja w dz. Piaski - cz. zachodnia s ul. Kościuszki, Francuska, 3 Kwietnia, Sikorskiego, Mickiewiczza, Warszawska, Krakowska, Bema, Płocka, Zwycięstwa, Trznadla, Lwowska, Borowa (od Wojciechowskiego do Szybikowej) W tym projekcie ujęte jest zadanie E.1.5.1. |
| E.1.5.1 | Kanalizacja dz. Piaski - część zachodnia - ul. Kościuszki, 3-go Kwietnia, Sikorskiego, Mickiewiczza |
| E.1.6 | Dz. Piaski - cz. wschodnia . Kanalizacja w ulicach - Słowackiego, Klonowej, Zamiejskiej, Promyka, Kopernika, ks. Skorupki, Rzemieślniczej, Matejki, Prusa. W skład tego projektu wchodzi zadania E. 1.6.1. do E. 1.6.3. |
| E.1.6.1 | Kanalizacja ul. Słowackiego i Klonowej |
| E.1.6.2 | Kanalizacja dz. Piaski - część wschodnia - ul. Zamiejska, Promyka, Kopernika, Skorupki |
| E.1.6.3 | Kanalizacja ul. Rzemieślniczej, Matejki, Prusa |
| E.1.7 | Kanalizacja ul. 21-go Listopada wraz z modernizacją wodociągu |
| E.1.8 | Kanalizacja - Górna Węgroda - ulice Żytnia, Reymonta (na odcinku od Staszica do nowopogońskiej), Górna, Cmentarna, poprzeczna. Katowicka (od Urzędu do Nowopogońskiej). W skład tego projektu wchodzi zadanie E. 1.8.1. E.1.8.1. Kanalizacja ul. Żytnej |
| E.1.9 | Kanalizacja ul. Nowopogońskiej KS V i KD IV etap III zad. 2 |
| E.1.10 | Kanalizacja WSE - III etap |
| E.1.11 | Doposażenie przepompowni na kolektorze KSL |
| E.1.12 | Odprowadzenie wód deszczowych - modernizacja kanalizacji w rejonie budynku Pałacu ślubów i innych budynków przy ul. Dehnelów |
| E.1.13 | Opracowania dotyczące porządkowania gospodarki ściekowej w gminie Czeladź E.2 |

Harmonogram zadań i kosztów wynikających z opracowanego w 2004 roku wieloletniego programu uregulowania systemu odprowadzenia ścieków i budowy kanalizacji przedstawiono poniżej.

Tabela Nr 3.24

Zbiornicze zestawienie przedsięwzięć inwestycyjnych z zakresu kanalizacji do wykonania na terenie Czelandzi zgodnie z „Wieloletnim programem...”

| Nr zadania | | Nazwa zadania, zakres | Długość [m] | | Koszty [zł] | | |
|---------------------------|-------------|---|------------------------|---------------|-------------------|----------------------|--------------------|
| Wg Programu Wieloletniego | Wg Planu UM | | sanitarna | deszczowa | Dokumentacja | Nakłady inwestycyjne | Nakłady ogółem |
| E.1.1. | E.1.1. | Program porządkowania gospodarki ściekowej części prawobrzeżnej etap I, zad. 2 - kanalizacja ul. Staszica | dokończenie inwestycji | 0 | 0 | 600 000 | 600 000 |
| E.1.2. | E.1.2. | Kanalizacja w ul. Staropogońskiej wraz z budową nawierzchni drogi | 818 | 868 | 165 000 | 3 135 000 | 3 300 000 |
| E.1.3. | E.1.3. | Kanalizacja Dolnej Węgrody | 7 805 | 5 890 | 1 767 200 | 29 032 000 | 30 799 200 |
| E.1.4. | E.1.4. | Kanalizacja zlewni KS X, KD IX i KD X | 9 845 | 6 736 | 1 831 545 | 34 959 905 | 36 791 450 |
| E.1.5. | E.1.5. | Kanalizacja w dz. Piaski - cz. Zachodnia (zlewnia KS II) | 11 398 | 9 760 | 1 719 200 | 32 879 500 | 34 598 700 |
| E.1.6. | E.1.6. | Kanalizacja w dz. Piaski - cz. Wschodnia | 4 618 | 5 360 | 1 046 760 | 20 170 190 | 21 216 950 |
| E.1.7. | E.1.7. | Kanalizacja w ul. 21 Listopada | 1 176 | 1 651 | 0 | 4 800 000 | 4 800 000 |
| E.1.8. | E.1.8. | Kanalizacja Górnej Węgrody | 3 022 | 1 361 | 425 000 | 8 075 000 | 8 500 000 |
| E.1.9. | E.1.9. | Kanalizacja w rejonie ul. Nowopogońskiej i Mysłowickiej (KS V i KD IV) - etap III, zad. II: | 2 820 | 2 350 | 495 150 | 9 483 000 | 9 978 150 |
| E.1.10. | E.1.10. | Kanalizacja wschodniej strefy ekonomicznej - etap III | 3 230 | 3 100 | 633 000 | 12 027 000 | 12 660 000 |
| E.1.11. | E.1.11. | Doposażenie przepompowni na kolektorze KSL | 0 | 0 | 6 000 | 114 000 | 120 000 |
| E.1.12. | E.1.12. | Modernizacja kanalizacji w rejonie Pałacu Ślubów i ul. Dehnelów | 3 277 | 2 943 | 356 500 | 6 773 500 | 7 130 000 |
| E.1.13. | - | Modernizacja i rozbudowa kanalizacji w rejonie ul. Staszica (zlewnia KS VI) - etap II: | 1 349 | 1 747 | 277 060 | 5 264 140 | 5 541 200 |
| E.1.14. | - | Modernizacja i rozbudowa kanalizacji w rejonie Starego Miasta | 2 931 | 2 263 | 235 200 | 4 704 678 | 4 939 878 |
| E.1.15. | - | Modernizacja i rozbudowa kanalizacji w rejonie ul. Norwida i Spacerowej | 4 240 | 3 070 | 470 000 | 8 930 000 | 9 400 000 |
| E.1.16. | - | Modernizacja i rozbudowa kanalizacji w rejonie Józefowa | 2 312 | 1 619 | 395 000 | 7 505 000 | 7 900 000 |
| E.1.17. | - | Modernizacja i rozbudowa kanalizacji w rejonie Os. Nowotki | 4 835 | 4 285 | 953 250 | 18 740 000 | 19 693 250 |
| E.1.18. | - | ul. Katowicka, ul. Staszica i ul. Będzińska (KS-IX) | 2 300 | 2 100 | 550 000 | 11 000 000 | 11 550 000 |
| E.1.19. | - | ul. Legionów, Słoneczna, Cicha, Sportowa (część) | 1 800 | 1 500 | 313 500 | 6 270 000 | 6 583 500 |
| SUMA: | | | 67 776 | 56 603 | 11 639 365 | 224 462 913 | 236 102 278 |

Tabela Nr 3.25

Źródła finansowania programu inwestycyjnego do wykonania z zakresu kanalizacji na terenie Czeladzi dla wariantów – Wariant I (bez dotacji z Funduszu Spójności) i Wariant II (z Funduszem Spójności) zgodnie z „Wieloletnim planem ...”

| Źródło finansowania | Lata realizacji | | | | | | 2009 i lata następne |
|------------------------------|-----------------|-----------|------------|------------|------------|----------------|----------------------|
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | SUMA 2004-2008 | |
| Wariant I - bez dotacji [zł] | 1 361 500 | 3 961 742 | 60 56 300 | 5 213 748 | 5 114 278 | 21 707 568 | 214 394 710 |
| Wariant II - z dotacją [zł] | 1 361 500 | 5 361 287 | 14 287 725 | 16 423 153 | 13 542 788 | 50 976 453 | 185 125 825 |

Oprócz wymienionych działań, modernizacji mogą wymagać istniejąca sieć kanalizacyjna znajdująca się na terenie zakładów przemysłowych.

W przypadkach, gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie nieuzasadniona należy przewidzieć budowę oczyszczalni przydomowych z wyłączeniem rejonów, dla których wprowadzone zostało ograniczenie wynikające z Prawa wodnego i przepisów ochrony środowiska.

Zgodnie z zapisami w „Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych” planowana jest budowa miejskiej oczyszczalni ścieków w Czeladzi. Realizacja inwestycji nastąpi w okresie do 2015 roku.

Wody z kanalizacji deszczowej będą odprowadzane do lokalnych cieków powierzchniowych. Przy odprowadzaniu ścieków deszczowych z terenów zanieczyszczonych (stacje benzynowe, parkingi, centrum miasta, drogi wojewódzkie itp.) należy przewidywać wykonanie podczyszczalni wód deszczowych w celu usunięcia:

- zawiesiny - do wartości 100 mg/l,
- substancji ropopochodnych - do wartości 15 mg/l¹².

Ochrona przed powodzią i suszą

Z analizy zagrożenia powodziowego wynika, że jest ono nieznaczne.

Niezależnie od powyższego Gmina powinna współdziałać przy aktualizacji powiatowego planu ochrony przed powodzią i jego realizacji, przy czym wskazane jest, aby programy opracowywane były w układzie zlewniowym. Opracowania takie wykraczają poza obszar gminy i powiatu, dlatego przy pracach nad nimi należy współdziałać z sąsiednimi gminami oraz administratorem rzeki Brynicy.

Program powinien zawierać przede wszystkim:

- regulację rzek i potoków,
- budowę obiektów małej retencji,
- wyznaczenie terenów zalewowych.

Gmina powinna włączyć się do wojewódzkiego systemu budowy małej retencji.

Aktualnie dla potrzeb tworzenia planów zagospodarowania przestrzennego gminy należy brać pod uwagę i analizować zagrożenia wodne pochodzące z potencjalnych katastrof zbiornika wodnego Kozłowa Góra na Brynicy. Mapy zasięgu zagrożeń wystąpienia katastrof wodnych są dostępne u administratorów tych zbiorników (RZGW Gliwice). Mapy te powinny być elementem danych do tworzenia planów i wprowadzania ograniczeń w zabudowie i zagospodarowaniu terenów.

Aktualnie zidentyfikowane potrzeby prowadzenia bieżących napraw i konserwacji na administrowanych przez RZGW Gliwice odcinkach rzek w Powiecie (w tym w obszarze Czeladzi) wynoszą ok. 1,5 mln zł/rok¹³.

¹² Według Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz.U. Nr 212, poz.1799 z 2002r).

¹³ Dane wg RZGW Gliwice O/Przeczyce.

Natomiast w obszarze gminy Czeladź należy uregulować odwodnienie stref bezodpływowych. Zgodnie z opracowanym „Planem inwestycji w gminie na lata 2004-2006”, określono zadania do wykonania odwodnienia niecek.

Tabela Nr3.26

Plan inwestycji niezbędnych do uregulowania odwodnienia niecek

| Nr zad. | Nazwa i zakres zadania |
|---------|--|
| G.2.4 | Odwodnienie niecki ul. Borowej. Odwodnienia wymaga odcinek w rejonie działek między ul. Poniatowskiego i Szybikową: istniejący rów przydrożny nie jest w stanie przejąć wód deszczowych w czasie ulewnych deszczy. |
| G.2.5 | Odwodnienie ul. 3-ci Szyb i Batorego. Teren pomiędzy ul. Nowopogońską - Batorego i 3-ci Szyb ze względu na ukształtowanie musi być odwodniony albo przez wybudowanie przepompowni albo zbiornika retencyjnego i drenażu. Realizację musi poprzedzić analizą geologiczną. |

Melioracje wodne i leśne

Aktualnie nie zidentyfikowano potrzeb z zakresu melioracji wodnych i leśnych na obszarze Gminy.

3.4.6 Priorytety prawne dla obszarów objętych lub wskazanych ochroną prawną na podstawie przepisów szczególnych

Na podstawie obowiązujących przepisów określa się, że:

- parametry jakości wód dostarczanych mieszkańcom do celów pitnych powinny być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z dnia 5 grudnia 2002 r. Nr 203, poz. 1718).
- parametry jakości ścieków (w tym oczyszczonych) odprowadzanych do wód i do ziemi nie powinny przekraczać dopuszczalnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. dnia 16 grudnia 2002 r. Nr 212, poz. 1799) lub określonych w pozwoleniu wodno-prawnym.
- udokumentowane zasoby wód podziemnych w granicy ustalonej strefy ochronnej pośredniej decyzje Wojewody Katowickiego decyzją nr OS-I-7211/221/97 z dnia 15.12.1997r. obejmującą część zasobów Głównego Zbiornika Wód Podziemnych "Bytom" eksploatowanych przez ujęcie wód „Przełajka” w Czeladzi. Ustalenie zawarte w decyzji Wojewody muszą być uwzględnione w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, które sporządzane będą dla obszaru strefy.

Na terenie strefy ochrony pośredniej dla ujęcia wód głębinowych "Przełajka" obowiązują zakazy:

- lokowania przemysłowych zakładów chemicznych,
- stosowania chemicznych środków chwastobójczych i owadobójczych,
- intensywnego nawożenia gleby,
- budowania nowych stacji benzynowych,
- składowania odpadów przemysłowych,
- wykonywania głębokich wierceń geologicznych.

Należy stosować również ochronę wyznaczonego obszaru zasilania poprzez ograniczenie możliwości wprowadzenia ścieków i wód do ziemi za pomocą powierzchniowych i podpowierzchniowych urządzeń infiltracyjnych oraz deszczowni. Szczegóły ograniczenia określa §11 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. dnia 16

grudnia 2002r. Nr 212, poz. 1799). Przybliżony zasięg strefy ochrony pośredniej ujęcia "Przełajka" wyznacza teren o powierzchni 12,0 km² i dotyczy gmin: Czelandź, Będzin, Wojkowice, Siemianowice Śląskie. Strefa została wkreślona na mapę gospodarki wodno-ściekowej.

- jeśli zostaną wyznaczone i ustanowione strefy ochrony pośredniej dla innych ujęć to należy stosować się do tych ustaleń jw.
- wprowadzić zapisy do planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniające:
 - zasięg fali awaryjnej (spowodowanej ewentualnymi awariami na zbiornikach wodnych w Przeczycach i Kozłowej Górze) obejmuje największe tereny, w dużej mierze intensywnie zagospodarowane
 - wprowadzenie w strefie zakazu lokalizacji kopalni głębinowych oraz zakaz lokalizacji zakładów chemicznych.
- dla wszystkich terenów powiatu w zasięgu fali wezbraniowej określić warunki zabudowy terenów zalewowych w dolinie Przemszy, Brynicy. Dla Przemszy i Brynicy ustalenie terenów nastąpi w oparciu o mapy zasięgu wpływu fali powodziowej katastroficznej na rzekach administratorów zbiorników przeciwpowodziowych oraz z ekspertyz hydrotechnicznych¹⁴.

3.4.7 Podsumowanie działu gospodarki wodno-ściekowej

- Ze względu na retencyjną funkcję zbiornika w Kozłowej Górze na Brynicy teren gminy nie jest zagrożony powodzią.
- Wymiana odcinków rurociągów w złym stanie technicznym przyczyni się do zmniejszenia strat wody oraz zapewnienia dostawy wody do picia wysokiej jakości.
- Istniejące zasoby studni głębinowych "Grodziecka", "Szpitalna", "Przełajka nie pokrywają zapotrzebowania na wodę w Gminie. Studnie te znajdują się w obszarze strefy ochrony pośredniej ujęcia "Przełajka".
- Jakość wody z ujęcia "Przełajka" spełnia warunkowo (są przekroczenia) kryteria jakości wód do celów pitnych. Wody te należy mieszać (rozcieńczać) z wysokiej jakości wodami z magistrali GPW przed wprowadzeniem do sieci lub uzdatniać. W przeciwnym razie należy dążyć do ograniczenia wydobycia wody z ujęcia.
- W związku z powyższym należy poszukiwać nowych obszarów ujęcia wód podziemnych i wybudować nowe głębinowe ujęcie wód (SP-24).
- Alternatywnym rozwiązaniem (do budowy nowej studni) jest zwiększone wykorzystanie pompowanych i uzdatnianych wód triasowych z Szybu "Paweł", co wymaga budowy magistrali wody w centralny rejon Miasta i zbiornika zasobowego wód oczyszczonych.
- Zdecydowana poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych może być uzyskana poprzez uregulowaniu zbiorowego systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków sanitarnych.
- Do poprawy jakości wód rzeki Brynicy potrzebne są skoordynowane działania ograniczające głównie zrzut ścieków nie oczyszczonych z obszarów gmin leżących w zlewni rzeki.
- Zakłada się utrzymanie bieżących kierunków oczyszczania ścieków sanitarnych z odprowadzeniem głównie na oczyszczalnię "Centrum" i "Radocha".
- W dzielnicach centralnych zakłada się pozostawienie istniejącego układu kanalizacji ogólnospławnej z rozdzieleniem wód deszczowych na przelewach burzowych od ścieków sanitarnych, które należy odprowadzić na oczyszczalnię.
- Wody deszczowe ujęte w system kanalizacji przed odprowadzeniem do odbiornika (w tym rz. Brynicy) należy oczyszczać w piaskownikach i separatorach ropopochodnych.

¹⁴ - Dla obszaru Będzina opracowano „Ekspertyzę hydrotechniczną...” Hydroprojekt Warszawa z września 1999r.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ

- Łączna długość sieci kanalizacji sanitarnej do wykonania w ramach modernizacji wynosi około 67,78km.
- Łączna długość kanalizacji deszczowej do wykonania wynosi ok. 56,6km.
- Ochrona zbilansowanych zasobów wód podziemnych i racjonalne gospodarowanie powierzchnią strefy ochrony pośredniej "Przelajka" zarówno na terenie Miasta jak i Gmin sąsiadujących winno przyczynić się do zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł powierzchniowych.
- Realizacja kompleksowego programu porządkowania gospodarki wodno – ściekowej na terenie Gminy w latach 2004–2015, w zdecydowany sposób uzależniona jest od pozyskania odpowiednich środków finansowych z Unii Europejskiej.
- Przy pozyskiwaniu wsparcia finansowego z funduszy Unii Europejskiej zamierzenia inwestycyjne w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej należy włączać w programy o charakterze regionalnym.

Zadania do realizacji na terenie miasta Czeladź

| Komponent: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA | | | |
|--|---|---|--|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Ograniczenie zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Ograniczenie zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych | | |
| <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| Rozpoznanie problemu oczyszczania wód deszczowych z dróg wojewódzkich i powiatowych | b.d. | Zarząd Dróg Wojewódzkich Powiatowy Zarząd Dróg | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |
| Rozpoznanie problemu oczyszczania wód deszczowych z terenów przemysłowych | b.d. | WIOŚ Przedsiębiorcy | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |
| Budowa kanalizacji deszczowej w drogach wojewódzkich i powiatowych o długości ok. 10 km | b.d. | Zarząd Dróg Wojewódzkich Powiatowy Zarząd Dróg | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |
| Ustanowienie stref ochrony ujęć wód podziemnych w obszarach GZPW i UZPW w ramach ochrony ujęć wody pitnej | b.d. | Właściciel lub użytkownik ujęcia | środki własne |
| Budowa i wymiana sieci i urządzeń kanalizacji: – sanitarnej, L=ok. 67,78km (w tym ok. 14,9 km do 2008r.), – deszczowej, L=ok. 56,6 km (w tym ok. 12,6 km do 2008r.), do roku 2008 po roku 2008 | 50 976,4 185 125,8 | Gmina Czeladź, ZIK | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |
| Budowa miejskiej oczyszczalni ścieków w Czeladzi (po roku 2008) | 21 235* | Gmina Czeladź | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |
| Budowa zakładowych oczyszczalni i podczyszczalni ścieków lub modernizacja istniejących | b.d. | Właściciele zakładów | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |
| Propagowanie oczyszczalni przydomowych w miejscach, gdzie jak wynika z planów zagospodarowania przestrzennego, brak będzie systemów kanalizacji | b.d. | Gmina Czeladź | środki własne |
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Kształtowanie zrównoważonego odpływu wód z terenów gminy (w tym wyeliminowanie zagrożeń wylewów rzek i potoków) | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Kształtowanie zrównoważonego odpływu wód z terenów gminy (w tym wyeliminowanie zagrożeń wylewów rzek i potoków) | | |
| <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| Odwodnienie niecek terenowych przy ul. Borowej, ul. 3-ci Szyb i Batorego, | 1070 | Gmina Czeladź | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |
| Rozpoznanie bieżących potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego | 30 | | |
| Regulacja cieków i rowów powierzchniowych (administrowanych przez Gminę) | b.d. | | |

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ

| Komponent: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA | | | | |
|--|---|--|--|--|
| Udział w aktualizacji i realizacji powiatowego planu ochrony przed powodzią w gminie Czeladź | b.d. | Powiat, RZGW w Gliwicach, SZMiUW w Katowicach, Inni administratorzy cieków wodnych, Zarząd Gminy | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska | |
| Udział w tworzeniu wojewódzkiego systemu małej retencji | b.d. | Zarząd Województwa (SZMiUW) Powiat Administratorzy cieków i wód | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska | |
| Bieżąca konserwacja rzeki Przemszy, Brynicy i Zbiornika Przeczyce (Koszt rocznej konserwacji rzek w całym Powiecie wynosi 1,5 mln zł/rok). | b.d. | RZGW Gliwice | środki własne fundusze ochrony środowiska | |
| Regulacja rowów i wód stojących stanowiących własność prywatną | b.d. | Właściciele | środki własne fundusze ochrony środowiska | |
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Racjonalizacja zużycia wody i zabezpieczenie potrzeb w zakresie zaopatrzenia w wodę | | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Racjonalizacja zużycia wody i zabezpieczenie potrzeb w zakresie zaopatrzenia w wodę | | | |
| <i>Zadania</i> | | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| Wymiana sieci i urządzeń wodociągowych w ramach zadań modernizacyjnych oraz rozbudowa sieci zgodnie z planem zagospodarowania, L=ok. 45 km | | 30845 | Gmina Czeladź i ZIK | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |
| Budowa ujęcia wód - studni głębinowej SP-24 | | 3300 | Gmina Czeladź | |
| Edukacja oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody | | 10 | | |
| Wymiana przyłączy do sieci wodociągowej | | b.d. | Właściciele budynków | środki własne, fundusze ochrony środowiska |
| Włączenie do sieci wodociągowej wód z ujęcia Szyb „Paweł” w Czeladzi, budowa magistrali wody i zbiornika zasobowego wód oczyszczonych | | b.d. | PPHU Cehamog Sp. z o.o., ZIK | środki własne, fundusze ochrony środowiska |

* - koszt szacunkowy wg "Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych".

3.5 Powierzchnia terenu

3.5.1 Tereny zdegradowane

Degradacja terenów w Gminie Czeladź związana jest z działalnością górnictwa. Bezpośrednimi przyczynami degradacji były:

- odkrywkowa eksploatacja piasków do podsadzki hydraulicznej w kopalniach węgla kamiennego,
- składowanie odpadów przemysłowych,
- osiadanie terenu na skutek podziemnej eksploatacji węgla kamiennego.

Na terenie Czeladzi zidentyfikowano ogółem 5 takich terenów. Lokalizację tych terenów przedstawiono na zał. 3, a poniżej zamieszczono opis poszczególnych rejonów, obejmujący charakter i przyczynę degradacji oraz aktualny stan i zamierzenia odnośnie ich rekultywacji.

Teren przy byłym szybie „Jan”, zlokalizowany w zachodniej części miasta, w pobliżu granicy z Siemianowicami Śląskimi. Była to niegdyś mała odkrywkowa kopalnia piasku, dostarczająca piasek podsadzkowy do pobliskich szybów „Jan” i „Wojciech”. Pierwotna powierzchnia terenu wynosiła około 10ha. Obecnie teren rekultywowany jest przez zasypanie gruzem, ziemią z wykopów itp.

Zwałowisko „Węglowa” i staw osadowy „Hieronim”, zlokalizowane na południe od głównych obiektów byłej Kopalni „Saturn”. Teren ten ma powierzchnię około 8ha. Pierwotnie również była to lokalna piaskownia, później wykorzystywana jako składowisko skały płonej. Zdeponowane na zwałowisku iłowce i mułowce uległy przepaleniu i w latach 90-tych były

pozyskiwane jako substytutowe kruszywo dla drogownictwa i budownictwa. Po wybraniu przepalonego „łupka” teren poddany został rekultywacji według projektu opracowanego w 1998r przez Agencję Gospodarki Odpadami AGOS S.A. w Katowicach. Rekultywację tę prowadzi katowicka firma „Haller” S.A. Rekultywacja techniczna została już zakończona, do końca roku 2004 przewiduje się zakończenie rekultywacji biologicznej. Następcą prawnym KWK „Saturn”, na którym spoczywa obowiązek rekultywacji jest Spółka Restrukturyzacji Kopalń w Katowicach o/Sosnowiec.

Zwałowisko (hałda) „Graniczna” zlokalizowana w południowej części dzielnicy Piaski, częściowo położona na terenie Sosnowca. Zwałowisko to pochodzi z lat międzywojennych. Rekultywacja prowadzona jest etapowo według zatwierzonego projektu. Początkowo prowadziła ją firma GWAREK. Obecnie pozostało do zrehabilitowania około 5ha (2,5ha na terenie Czeladzi) w południowej części zwałowiska. Będąca Inwestorem SRK Katowice o/Sosnowiec ogłosiła przetarg na realizację ostatniego etapu rekultywacji. Według zamierzeń przewiduje się zakończyć prace jeszcze w 2004r.

Staw osadowy „Alfred”, zlokalizowany na południe od ulicy Dehnelów. Teren ten zajmuje łącznie powierzchnię około 0,7ha. Projekt techniczny rekultywacji zalewiska wykonała Agencja Gospodarki Odpadami AGOS S.A. w Katowicach. Projekt ten przewiduje zasypanie zalewiska inertnymi materiałami odpadowymi i jest aktualnie realizowany przez firmę LA-MEX z Siemianowic Śląskich. Jego zakończenie według informacji uzyskanych u Inwestora (SRK Katowice o/Sosnowiec) planowane jest na rok 2005.

Niecka w rejonie ulic Nowopogońskiej i Poniatowskiego, o powierzchni 4,3ha. W latach 90-tych za zgodą Urzędu Miasta, PEMB ENERGOPOL zasypywał niecką ziemią, pochodzącą z wykopów wykonywanych w trakcie budowy Centrum Handlowego M1. Projekt rekultywacji wykonała Agencja Gospodarki Odpadami AGOS S.A. w Katowicach. Wobec mniejszych ilości ziemi z wykopów niż pierwotnie zakładano w projekcie budowlanym Centrum M1, rekultywację przejęła firma TRANSPRI. Brak informacji o postępie i planowanym zakończeniu robót.

Oprócz tych terenów w Czeladzi występuje również hałda żużli hutniczych Huty Katowice, zlokalizowana w południowo - zachodniej części miasta, częściowo położona na terenie Siemianowic Śląskich. Teren ten został zrehabilitowany przez zadrzewienie, w związku z czym nie został on zaliczony w niniejszym programie do terenów zdegradowanych. Nie zaliczono do terenów zdegradowanych, dwóch niewielkich zalewisk pomiędzy ulicą Wiejską, a drogą Katowice - Warszawa. Wykonane przez Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska badania stanu zanieczyszczenia wód wykazały, że mieszczą się one w granicach dopuszczalnych dla I i II klasy czystości, przy nieznacznym przekroczeniu zawartości cynku, siarczanów i chlorków. Stawy te stały się lokalnym siedliskiem ptactwa wodnego i ryb.

W Czeladzi oprócz opisanych wyżej terenów, na skutek dokonanej w przeszłości płytkiej eksploatacji węgla kamiennego część w Czeladzi występują 3 rejony potencjalnie zagrożone powstawaniem deformacji nieciągłych, których lokalizację pokazano na zał. 3.

W sąsiedztwie granicy Czeladzi i Siemianowic Śląskich występuje rejon płytkiej eksploatacji kopalni „Saturn”. Teren ten na podstawie „*Ekspertyzy i projektu technicznego zabezpieczenia powierzchni nad starą, płytką eksploatacją węgla na obszarze górniczym KWK „Saturn”*” wykonanej na zlecenie KWK „Saturn” przez Przedsiębiorstwo „Gemes” Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej objęto badaniami geofizycznymi wykonanymi przez Akademię Górniczo - Hutniczą w Krakowie. Po wykonaniu badań wyznaczono punkty lokalizacji wierceń kontrolnych i ewentualnie technologicznych. Lokalizacja starych zrobów, częściowo pod zwałowiskiem Huty Katowice, a częściowo pod opisywaną wyżej piaskownią przy szybie „Jan”, czyli pod terenami o niskiej wrażliwości na deformacje nieciągłe, spowodowała że odstąpiono od kosztownych prac wiertniczo - podsadzkowych.

W Czeladzi - Piaskach częściowo pod hałdą „Graniczna” zlokalizowany jest następny teren płytkiej eksploatacji. We wspomnianej wyżej analizie teren ten zaliczono do zagrożonych powstawaniem deformacji nieciągłych. Z powodów analogicznych do podanych przy opisie poprzedniego terenu nie był on zabezpieczany.

Trzeci rejon płytkiej eksploatacji zlokalizowany jest również w dzielnicy Piaski, na północ od budynków byłej kopalni, wzdłuż ulicy Nowopogońskiej. Teren ten w „Ekspertyzie...” uznano za słabo zagrożony deformacjami nieciągłymi. W przeciwieństwie jednak do dwóch wcześniejszych opisywanych terenów, jest to teren zwartej zabudowy. Długoletnie doświadczenia KWK „Saturn” wykazywały jednak, że deformacje w tym rejonie powstawały sporadycznie i miały niewielkie rozmiary. Nie wydaje się więc konieczne podejmowanie działań w celu całkowitego zabezpieczenia powierzchni terenu.

Zadania do realizacji na terenie miasta Czeladź

| Komponent: POWIERZCHNIA TERENU | | | |
|---|--|------------------------|---|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych Gminy. | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Sukcesywne zagospodarowanie terenów przemysłowych i zdegradowanych, w tym w pierwszej kolejności zlokalizowanych w zabudowie miejskiej | | |
| | <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> |
| | | | <i>Źródło finansowania</i> |
| | Wprowadzenie w MPZP zapisów odnośnie terenów zdegradowanych (2005) | b.d. | Gmina Czeladź |
| | Dokończenie rekultywacji zalewiska „Alfred” (2005) | b.d. | SRK o/Sosnowiec |
| | Dokończenie rekultywacji hałdy „Graniczna” (2004) | b.d. | SRK o/Sosnowiec |
| | Wykonanie rekultywacji biologicznej zwałowiska „Węglowa” (2004) | b.d. | SRK o/Sosnowiec |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Rewitalizacja terenów zdegradowanych | | |
| | Opracowanie Lokalnych Programów Rewitalizacji (2006) | b.d. | Gmina Czeladź |
| | Wykonanie inwentaryzacji terenów zdegradowanych (2005) | 40 | Powiat |
| | | | środki własne, fundusze unijne |
| | | | środki własne, fundusze ochrony środowiska |
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Kontrola stanu zanieczyszczeń gleb | | |
| | Opracowanie aktualnej mapy zanieczyszczeń gleb | 160 | Powiat, Gmina Czeladź |
| | | | środki własne, fundusze ochrony środowiska |

3.6 Lasy

Na terenie Gminy Czeladź nie występują obszary leśne. Występują jedynie obszary nieuprządkowanej zieleni wysokiej, z których największy to zrekultywowane składowisko odpadów Huty Katowice, zlokalizowane w pobliżu granicy z Siemianowicami Śląskimi. Inne tego typu obszary mają znacznie mniejsze powierzchnie i stanowią izolowane enklawy.

3.7 Gospodarka łowiecka, rybactwo, wędkarstwo

Na terenie gminy Czeladź działa koło łowieckie „Orlik Czeladź”. Koło łowieckie corocznie przygotowuje plany łowieckie obejmujące pozyskanie zwierzyny, stan populacji na podstawie corocznej inwentaryzacji oraz koncepcję zagospodarowania szkód łowieckich.

W skali miasta trudno ocenić najcenniejsze tereny łowieckie – lokalnie największe populacje zwierzyny łownej można spotkać w zbiorowiskach zaroślowych, wzniesieniach i miedzach śródpolnych. Dobre warunki bytowania znajdują gatunki charakterystyczne dla terenów otwartych i preferujące wymienioną mozaikowość zbiorowisk (bażant, zając, sarna) – dotyczy to również obszarów łągowych w dolinie Brynicy.

Gospodarka wędkarska w skali miasta, pomimo znacznej ilości członków lokalnego koła wędkarskiego posiada marginalne znaczenie (brak łowisk wędkarskich, pozostających w oficjalnej ewidencji PZW). Koło wędkarskie podejmuje okresowe działania dotyczące zarybień stawów przy ul. Staszica (karp, karaś, płoć, wzdręga, lin, okoń, słonecznica i szczupak).

3.8 Środowisko przyrodnicze

3.8.1 Walory przyrodnicze i krajobrazowe - charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Szata roślinna gminy Czeladź została znacznie przekształcona różnorodną działalnością człowieka, związaną głównie z rozwojem przemysłu i urbanizacją terenu. Na terenie gminy nie zachowały się nawet fragmenty naturalnej roślinności – występuje za to specyficzna roślinność ruderalna.

Zbiorowiska roślinne tego obszaru to: wtórne murawy napiaskowe zaliczane do klasy *Koelerio glaucae-Corynoprhorsetea canesentis*, zbiorowiska segetalne klasy *Stellarietea mediae*, towarzyszące uprawom oraz zbiorowiska ruderalne wykształcające się na obszarach nieużytków poprzemysłowych, przydrożach, wysypiskach, terenach kolejowych, placach budów klasy *Artemisietea vulgaris*¹⁵. Na szczególną uwagę zasługują gatunki roślin i zwierząt związane z siedliskami wodnymi i wilgotnymi, jak również obszary po dawnej eksploatacji powierzchniowej.

3.8.2 Zbiorowiska roślinne, chronione i ginące elementy flory i fauny

Na terenie miasta nie występują obiekty przyrodnicze, chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody bądź na podstawie uchwał Rady Miasta. Przeprowadzona waloryzacja przyrodnicza wykazała, że na terenie miasta występuje około 20 drzew posiadających wymiary kwalifikujące je jako pomniki przyrody. Największą ich ilość stanowią klony, jawory, jesiony, brzozy, lipy, głogi, oraz miłorzęby, wiązy i winobluszcz, trzmielina pospolita, bez czarny (forma drzewiasta). Na podstawie wspomnianej waloryzacji przyrodniczej (*Zakład Badawczo-usługowy „Ekos”, Katowice; B.Tokarska-Guzik, J. Gorczyca, A.Herczek, A.Rostański*) wytypowano również obszary postulowane do ochrony prawnej:

- *proponowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy Wzgórze „Bożecha” wraz z kamieniołomem i wapiennikiem*. Antropogeniczne zbiorowiska leśne z dominującym udziałem klonu jesionolistnego jesionu wyniosłego, brzozy brodawkowatej i robinii akacjowej. Do najbardziej przyrodniczo interesujących fragmentów roślinności należą niewielkie powierzchniowo płaty ciepłolubnych i piaszczyskowych muraw. Spośród gatunków charakterystycznych występują tu: gęsiówka szorstkowłosista, bylica polna, dziewięciśń pospolity, chaber nadreński, wilczomlec sosnka. Z płązów występują: ropucha szara, ropucha zielona oraz żaba trawna. Ptakiem gniazdującym w samym kamieniołomie jest białorzytka oraz dudek. Teren wzgórza jest w znacznym stopniu antropogenicznie przekształcony;
- *proponowany użytek ekologiczny „Stawy przy ul. Staszica”* na granicy z Siemianowicami Śląskimi z dominującym szuwarem mózgowym oraz trawiastymi zbiorowiskami z dużym udziałem roślin ruderalnych takich jak bylica pospolita, słonecznik bulwiasty oraz nawłóć późna. Na brzegach występują płaty szuwaru pałkowego z patką szerokolistną i szuwaru właściwego z trzciną pospolitą. Zbiorniki wodne wraz z otaczającymi zbiorowiskami łąkowymi i luźnymi zaroślami wierzbowymi stanowią miejsce występowania szeregu gatunków zwierząt związanych z tego typu siedliskami;
- *proponowany użytek ekologiczny „Stawy przy ul. Wiejskiej”*. Zbiorniki wodne i otaczające je trzcinowisko jest jednym z niewielu miejsc w mieście zapewniającym warunki byto-

¹⁵ Kompała A. 2000. Zbiorowiska roślinne Kotliny Dąbrowskiej. Praca doktorska, Uniwersytet Śląski, Katowice, (mskr.)

wania zwierzętom wodnym, wodnoblótnym i szuwarowym. Zarośla tworzone są głównie przez wierzby: białą, iwę, purpurową i pięciopęcikową z domieszką topoli osikowej i białej. Szuwary tworzą: trzcina pospolita, pałka szerokolistną i mozga trzciniowata. Na terenie oczka wodnego występują ważki, nartniki i pluskolce oraz kilka gatunków chrząszczy wodnych. Występujące ryby to: karaś zwyczajny i srebrzysty, płoć, lin i słonecznice. Na terenie zbiornika gniazdują łyskiskrzyżówki, a także objęte ochroną prawną kokoszki wodne i perkozki;

- *proponowany użytek ekologiczny - skarpa dawnego kamieniołomu przy Urzędzie Miasta.* Enklawa zieleni o znaczeniu lokalnym. Fragment ściany dawnego kamieniołomu. Urwiste, zacienione zbocze porasta nitrofilne zbiorowisko drzewiasto-zaroślowe z przewagą klonu pospolitego, jaworu, bzu czarnego i głogu. Występują drobne ssaki, a z bezkręgowców m.in. ślimaki zaroślowe, winniczki oraz biegacze i pomrowiki. Skarpa jest miejscem gniazdowania ptaków.

Wymienione obszary winny być rozważone jako propozycje tworzenia spójnego systemu obszarów chronionych, po ustaleniu odpowiednich zapisów w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego.

Przez teren gminy przepływa uregulowana w środkowym i dolnym biegu rzeka Brynica. Należy nadmienić, że w Systemie Chronionych Obszarów Województwa Katowickiego (*Joseph-Tomaszewska, 1991r.*) dolina Brynicy została sklasyfikowana jako korytarz ekologiczny łączący regionalne elementy Systemu Obszarów Chronionych przez tereny najściślejszego za-inwestowania GOP. Włączenie doliny rzeki w obszar chroniony pozwoli na wzmocnienie jej funkcji i pozwoli na utrzymanie przylegających terenów otwartych – proponowane jest więc objęcie całego odcinka Brynicy ochroną w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego.

3.8.3 Zieleni urządzona

W skład zieleni urządzonej wchodzi: parki, zieleńce, skwery, zieleń cmentarna i przykościelna, zieleń osiedlowa, zieleń w pasach drogowych, ogrody działkowe i przydomowe. Najcenniejszymi obiektami tego typu na terenie gminy Czeladź są:

- *park Kościuszki* - ul. Katowicka (pow. 2,4ha), położony jest w centralnej części miasta w dolinie Brynicy. Dendroflora parku liczy 41 gatunków: kasztanowce białe, jesiony wyniosłe, robinie akacjowe, topole i brzozy. W północnej części parku okazała topola berlińska;
- *park Jordana* (pow.7,0ha) - położony jest między wałem rzeki Brynicy a skarpią biegnącą wzdłuż ul. Katowickiej. Dendroflora liczy 38 gatunków drzew i krzewów, m.in: jesion wyniosły, klon srebrzysty, grab pospolity, świerk kłujący, sosna wejrnutka;
- *park Grabek z Ogrodem Morwowym* (pow. 13,0ha), położony na prawym brzegu rzeki Brynicy w pobliżu centrum miasta. Park przylega do zabytkowego Ogrodu Morwowego. Dendroflora parku liczy 42 gatunki drzew i krzewów - głównie rodzime drzewa i krzewy liściaste;
- *park Prochownia przy ul. Nowopogońskiej*, (pow. 4,43ha). Park współczesny. Na terenie parku dominują topole i robinie;
- *park przy ul. Mickiewicza na Piaskach* (pow. 1,5ha). Na uwagę za należą dwa milorząby japońskie, głogi, czarny bez, jesion wyniosły, czeremchy późne;
- *park przy Dyrekcji b. Kopalni „Saturn”* (pow. 1,0ha). Park położony jest przy ul. Dehnelów. Założony został na początku naszego stulecia. Wiek drzew tu rosnących wynosi ok. 80 lat. Wymiary pomnikowe posiada kasztanowiec biały oraz wiąz szypułkowy. Do innych ciekawych okazów należą perełkowiec japoński i dereń jadalny;
- *park przy dawnym budynku mieszkalnym przy ul. Dehnelów* (pow. 1,0 ha). Wiek rosnących tu drzew szacuje się na ok. 80 lat. Najokazalszym drzewem jest topola późna o obwodzie pierścieniowym pnia 4,75 m. Znacznymi rozmiarami odznaczają się także buki, graby i czeremcha późna;

- *park na Piaskach* (klony jawory, klony pospolite, jesiony, kasztanowce, brzozy, olsza czarna i lipa drobnolistna). Wiele drzew posiada rozmiary pomnikowe.

3.8.4 Wnioski dotyczące środowiska przyrodniczego na terenie gminy Czeladź

Gmina Czeladź na podstawie dotychczas sporządzonych opracowań posiada pełne i bardzo szczegółowe rozpoznanie, przede wszystkim obszarów przyrodniczo cennych oraz zasobów zieleni miejskiej, a także ma wizję docelowej sieci obszarów i obiektów przyrodniczych, kwalifikujących się do objęcia ochroną prawną oraz kształtowania terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej - z uwzględnieniem naturalnej sukcesji terenów poeksploatacyjnych i poprzemysłowych. Uwagę zwraca brak obszarów prawnie chronionych w stosunku do wstępnie rozpoznanych walorów przyrodniczych (głównie występowanie roślin i zwierząt prawnie chronionych oraz gatunków rzadkich). W związku z tym należy przede wszystkim rozważyć objęcie ochroną, wytypowanych obszarów przyrodniczo cennych (dolina Brynicy, Wzgórze Bożecha). Obszary te winny być rozważone jako propozycje tworzenia spójnego systemu obszarów chronionych, po ustaleniu odpowiednich zapisów w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego. Szczególną uwagę należy zwrócić na zachowanie lub – jeśli to możliwe - łączenie terenów przyrodniczo cennych z pozostałościami po terenach poeksploatacyjnych i poprzemysłowych w celu zachowania unikalnych wartości krajobrazowych.

Należy rozważyć możliwość współpracy władz gminy z środowiskiem naukowym w celu wspólnego rozpoznania walorów przyrodniczych (Wydział Nauk o Ziemi oraz Wydział Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego), choć niewykluczone jest współdziałanie z innymi jednostkami. Potrzeby miasta w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego dotyczą również podejmowania inicjatyw z sąsiednimi gminami na rzecz wspólnej ochrony obszarów przyrodniczo cennych, rekultywacji zdegradowanych terenów poeksploatacyjnych i poprzemysłowych oraz rozwoju funkcji rekreacyjnych o zasięgu ponadlokalnym.

Do pozytywnych aspektów dotyczących środowiska przyrodniczego na terenie gminy należy zaliczyć:

- występowanie chronionych i zagrożonych wyginięciem gatunków flory i fauny,
- bogatą, naturalną strukturę przyrodniczą wraz z bogatym zasobem terenów zieleni urządzonej,
- różnorodność terenów przyrodniczo cennych i atrakcyjnych krajobrazowo, postulowanych do wprowadzenia odpowiednich form ochrony prawnej.

Do negatywnych aspektów dotyczących środowiska przyrodniczego na terenie gminy należy zaliczyć:

- postępującą degradację obszarów przyrodniczo cennych m.in. wskutek długoletniego oddziaływania przemysłu i dynamicznego rozwoju gminy (zmiany środowiskowe spowodowane dewastacją terenów głównie na skutek prowadzonej eksploatacji górniczej oraz zanieczyszczeniem powietrza i wód),
- zagrożenia dla środowiska przyrodniczego wynikające z konfliktu między charakterem terenów postulowanych do ochrony prawnej a potencjalnymi możliwościami inwestycyjnymi terenu,
- duże przemieszanie terenów przyrodniczo cennych, zurbanizowanych i zdegradowanych.

3.8.5 Zgodność celów związanych z ochroną środowiska naturalnego z dokumentami strategicznymi

Zgodność z II Polityką ekologiczną państwa.

- pkt 110: „...Bezpieczeństwo ekologiczne państwa zakłada m.in. utrzymanie na odpowiednim poziomie krajowej różnorodności biologicznej i krajobrazowej”.

- pkt 111, pkt 112, pkt 113, pkt 114
- pkt 115: „Perspektywicznym celem ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej, zakładanym do realizacji do 2025 r, jest: zabezpieczenie zachowania cennych przyrodniczo obszarów, dotychczas nie chronionych prawnie, poprzez objęcie ich różnymi formami ochrony przyrody”.

Zgodność z „Programem Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego”

- Cel długoterminowy do 2015 roku: „*Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej (genetycznej gatunkowej i siedliskowej), ochrona i wzrost różnorodności krajobrazowej oraz wzrost lesistości województwa i ochrona lasów*”.

Zgodność ze „Strategią rozwoju województwa śląskiego”

Ukształtowanie regionalnego systemu obszarów chronionych

(cel strategiczny C7)

Kierunki działań:

- FC₇K₁ - zachowanie bioróżnorodności,
- FC₇K₂ - określenie obszarów chronionych na terenie Województwa Śląskiego,
- FC₇K₃ - przeciwdziałanie niekontrolowanym wyrębom lasu,
- FC₇K₄ . opracowanie systemu rozwoju i funkcjonowania obszarów chronionych,
- FC₇K₅ . opracowanie programu odtworzenia i utrzymania wartości przyrodniczych i kulturowych na obszarach chronionych,
- FC₇K₆ . ochrona zasobów leśnych i poprawa kondycji przyrodniczej obszarów leśnych oraz ich otulin.
- FC₇K₇ . zalesianie terenów nieużytkowanych rolniczo i o małej wartości rolniczej.

Zgodność ze „Strategią rozwoju powiatu będzińskiego na lata 2000-2006”

Priorytet strategiczny nr 2

Zwiększenie efektywności ochrony środowiska i rewitalizacji obszarów zdegradowanych.

3.8.6 Regulacje prawne

- ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r.,
- ustawa o lasach z dnia 28 września 1991r. (z późniejszymi zmianami),
- ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995r. (z późniejszymi zmianami),
- ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r (z późniejszymi zmianami),
- ustawa o ochronie zwierząt z dnia 21 sierpnia 1997r. (z późniejszymi zmianami),
- ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995r. (z późniejszymi zmianami),

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. określa cele, zasady i formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu m.in. poprzez:

- *zachowanie różnorodności biologicznej,*
- *utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,*
- *zapewnienie ciągłości gatunków roślin lub zwierząt wraz z siedliskami poprzez utrzymywanie lub przywracanie ich do właściwego stanu,*
- *kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody,*
- *zachowanie dziedzictwa geologicznego,*
- *ochronę zieleni w miastach i wsiach, w szczególności ochronę drzew oraz krzewów,*
- *utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych, a także innych zasobów przyrody i jej składników.*

Ograniczenia na obszarach chronionych wynikają wprost z ustawy lub są wprowadzone aktem prawnym powołującym daną formę ochrony przyrody. Szczególny nacisk kierowany jest na ochronę:

- dziko występujących roślin lub zwierząt,
- siedlisk przyrodniczych,
- siedlisk gatunków chronionych roślin lub zwierząt,
- zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia,
- roślin lub zwierząt, objętych ochroną na podstawie odrębnych przepisów,
- przyrody nieożywionej,
- krajobrazu,
- zieleni w miastach i wsiach.

Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju, a w szczególności:

- *warunków ochrony zasobów środowiska,*
- *warunków wprowadzania substancji lub energii do środowiska,*
- *udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie,*
- *udział społeczeństwa w postępowaniu w sprawie ochrony środowiska,*
- *obowiązki organów administracji,*
- *odpowiedzialność i sankcje.*

Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995r. reguluje zasady ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji i poprawiania wartości użytkowej gruntów. Ustawa wprowadza pojęcie gruntu rolnego i gruntu leśnego oraz określa zasady ich ochrony. Ochrona gruntów leśnych polega m.in na zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej. Ochrona gruntów rolnych polega m.in: zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych.

Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991r. określa zasady zachowania, ochrony i powiększania zasobów leśnych oraz zasady gospodarki leśnej w powiązaniu z innymi elementami środowiska i z gospodarką narodową. Przepisy ustawy stosuje się do lasów bez względu na formę ich własności. Ustawa określa zasady prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej z uwzględnieniem w szczególności: zachowania lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą, ochrony lasów, zwłaszcza lasów i ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych ze względu na:

- *zachowanie różnorodności przyrodniczej,*
- *zachowanie leśnych zasobów genetycznych,*
- *walory krajobrazowe.*

Zgodnie z „Narodowym Programem Przygotowania do Członkostwa w UE (1998 r.) oraz „Polityką Ekologiczną Państwa na lata 2003-2006, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” przyjętą przez Radę Ministrów w grudniu 2002 r. ustalona została lista priorytetów w działaniach na rzecz dostosowania do wymogów UE w zakresie ochrony przyrody, w tym jej dyrektyw i rozporządzeń, tj.:

1. Dyrektywy Nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (zmienionej dyrektywą 97/62/WE),
2. Dyrektywy Nr 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (zmienionej dyrektywami 81/854/EWG, 91/244/EWG i in.)¹⁶,

¹⁶ Wymienione dyrektywy wiążą się z koniecznością opracowania propozycji europejskiej Sieci Ekologicznej „NATURA 2000”

3. Rozporządzenia WE/338/97 — dotyczącego uregulowania obrotu gatunkami dzikiej fauny i flory (zobowiązania wynikające z „Konwencji Waszyngtońskiej” o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem), zmienionego rozporządzeniami rady: WE/2307/97, WE/2214/98.

Zadania do realizacji na terenie miasta Czeladź

| Komponent: ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE | | | |
|---|---|--|--|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | ochrona różnorodności biologicznej środowiska przyrodniczego gminy poprzez zintensyfikowanie działań związanych z ochroną prawną | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | realizacja ochrony czynnej w obszarach przyrodniczo cennych, pełne rozpoznanie walorów środowiska przyrodniczego na terenie gminy | | |
| <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| Kształtowanie nowych terenów zieleni miejskiej, bieżąca pielęgnacja istniejących terenów zieleni urządzonej. | 350 | Gmina Czeladź | środki własne |
| Nawiązanie współpracy władz gminy ze środowiskiem naukowym w celu wspólnego rozpoznania walorów przyrodniczych (Uniwersytet Śląski - Wydział Nauk o Ziemi oraz Wydział Biologii i Ochrony Środowiska) | b.d. | Gmina Czeladź, organizacje ekologiczne | środki własne, fundusze ochrony środowiska |
| Realizacja form zieleni izolacyjno-osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych | b.d. | Zarząd Dróg Woj. w Katowicach Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |
| Ochrona czynna zieleni łąkowej (niskiej) w dolinie Brynicy | 250 | Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |

3.9 Surowce mineralne

Na terenie gminy Czeladź znajdują się udokumentowane złoża węgla kamiennego oraz wapienie i margle dla przemysłu wapienniczego.

Złoża węgla kamiennego występują praktycznie na całym obszarze gminy. Eksploatację węgla kamiennego prowadzono od XIXw. Na omawianym obszarze węgiel eksploatowany był przez kopalnię „Saturn” do 31 grudnia 1995r. Ze względu na trudną sytuację górnictwa spowodowaną zmniejszającym się zapotrzebowaniem na węgiel oraz wyczerpanie się zasobów kopalnia została zlikwidowana a złożo zaniechane.

W złożu węgla kamiennego „Saturn” pozostały tylko zasoby pozabilansowe, których ilość zgodnie z „Bilansem zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2002r.”, Ministerstwo Środowiska, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2003r., przedstawia się następująco:

- zasoby pozabilansowe poza filarami - 44 904tys. ton,
- zasoby pozabilansowe w filarach - 61 074tys. ton.

Obecnie ze względów bezpieczeństwa (połączenia z sąsiednimi kopalniami) złożo jest odwadnianie przez Centralny Zakład Odwadniania Kopalń Spółki Restrukturyzacyjnej Kopalń w Katowicach (siedziba w Czeladzi).

W Czeladzi udokumentowane jest złożo wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego „Calcium Brynica - Czeladź”. Złożo to zlokalizowane jest w rejonie ul. Saturnowskiej na wzgórzu Bożecha. W przeszłości prowadzono odkrywkową eksploatację złoża. Obecnie, zgodnie z „Bilansem zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2002r.”, Ministerstwo Środowiska, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2003r, złożo jest zaniechane a jego zasoby oszacowano na 1254tys. ton. Powierzchnia złoża wynosi 3,6ha.

Obecnie żaden podmiot gospodarczy nie posiada koncesji na eksploatację złoża, a z uwagi na niewielką ilość zasobów pozostałych w złożu wątpliwe jest aby jakikolwiek podmiot gospodarczy wnioskował o uzyskanie takiej koncesji. Biorąc to pod uwagę ochrona złoża „Calcium

Brynica - Czeladź” jest nieuzasadniona i właściwym wydaje się podjęcie działań w kierunku skreślenia złoża z ewidencji zasobów. Zgodnie z Prawem geologicznym i górnictwem z dnia 4 lutego 1994r (Dz.U. Nr 27 poz. 96, z późniejszymi zmianami) wniosek taki opiniuje się na podstawie dokumentacji geologicznej złoża uwzględniającej aktualne kryteria bilansowości ustalone w tym konkretnym przypadku przez Wojewodę Śląskiego.

Cele krótkoterminowe:

- Skreślenie z ewidencji zasobów złóż złoża „Calcium Brynica - Czeladź” - złoża nie stanowi wystarczającej bazy dla nowych inwestycji.

Cele długoterminowe:

- Odwadnianie złóż węgla kamiennego.

Zadania do realizacji na terenie miasta Czeladź

| Komponent: SUROWCE MINERALNE | | | |
|---|---|----------------------------|---|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Ochrona złóż udokumentowanych | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Ochrona złóż udokumentowanych | | |
| | <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> |
| | | | <i>Źródło finansowania</i> |
| | Odwadnianie złóż węgla kamiennego | b.d. | CZOK |
| | środkami własnymi | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Weryfikacja zasobów złóż udokumentowanych | | |
| | Skreślenie z ewidencji zasobów złóż złoża „Calcium Brynica - Czeladź” | b.d. | Gmina Czeladź |
| | | | środkami własnymi |

3.10 Rolnictwo

Na terenie gminy są trzy duże powierzchniowo kompleksy terenów rolnych, pierwszy obszar w północno-zachodniej części gminy, drugi w południowo-zachodniej, a trzeci w centralno-wschodniej.

Tereny należą do III, IVa i IVb klasy bonitacji, enklawami występują tereny z klasy II i V. Występujące tu kompleksy rolniczej przydatności gleb to: kompleks pszenno-dobry (2), pszenno-wadliwy (3), żytnio-ziemniaczany bardzo dobry, dobry i słaby (4, 5, 6). Przeprowadzone badania gleb (1999r) wykazały, że zawartość metali ciężkich (cynk, kadm i ołów) przekracza dopuszczalne stężenia – zgodnie z Rozp. Ministra Środowiska w sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. nr 165 poz. 1359 z 2002r).

Użytki rolne zajmują 718ha gruntów (43% powierzchni gminy), w tym ok. 96% grunty orne, a tylko 4% sady, łąki i pastwiska.

Na terenie Gminy jest 288 indywidualnych gospodarstw rolnych, dominują gospodarstwa o powierzchni do 1ha – 258, powierzchnię od 1 do 5 ha wykazało 27 gospodarstw, brak gospodarstw o powierzchni powyżej 5 i 10 ha. Powierzchnia gruntów jaką władają indywidualni rolnicy, z siedzibą gospodarstwa w Gminie, to ok. 230 ha, we władaniu gminy jest 480ha.

Tereny rolnicze we władaniu gminy wykorzystywane są: pod ogródki działkowe – 60ha, dzierżawione głównie na przydomowe ogródki – 42ha, pozostała część około 378ha leży odłogiem.

Indywidualne gospodarstwa rolne tylko w nieznacznym stopniu wykorzystują grunty. Załedwie 26ha jest pod zasiewami, prawie 150ha to odłogi i ugory, a 18ha wykorzystywanych jest jako sady, pastwiska i łąki.

Działalność wyłącznie rolniczą prowadzi 24% gospodarstw, wyłącznie pozarolniczą 10,7%, rolniczą i pozarolniczą 4,5%, natomiast 61% nie prowadzi działalności rolniczej ani pozarolniczej.

Na terenie gminy nie funkcjonują jednostki prowadzące przemysłowych formy działalności rolniczej.

3.10.1 Kierunki rozwoju

Według zamierzeń Gminy, które będą zawarte w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego, obszary o dotychczasowych funkcjach rolniczych będą sukcesywnie zalesiane (grunty o najniższych klasach bonitacji) lub przekształcane w tereny o innych funkcjach (przemysłowe, mieszkaniowe, usługowe). Działanie takie powodowane jest w znacznym stopniu ograniczeniami występującymi na obszarach rolniczych, takimi jak:

- niskie klasy bonitacyjne gleb,
- zanieczyszczenie gleb,
- 100% gospodarstw o małej powierzchni użytków rolnych do 5ha,
- zanik funkcji rolniczych,
- mała opłacalność produkcji rolnej.

Na obszarach o zachowanej funkcji terenów użytkowanych rolniczo, a odznaczających się znacznym zanieczyszczeniem gleby uprawiane będą rośliny przemysłowe.

Zadania do realizacji na terenie miasta Czeladź

| Komponent: ROLNICTWO | | | |
|---|---|----------------------------|--|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Dostosowywanie struktur obszarów wiejskich do warunków działania w UE z uwzględnieniem minimalizacji wpływu gospodarki rolnej na środowisko i rozwoju infrastruktury ochrony środowiska obszarów wiejskich. | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Udział gospodarstw rolnych w programach rolnośrodowiskowych oraz zalesianie ekstensywnie użytkowanych gruntów rolnych. | | |
| | <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> |
| | Zalesianie gruntów najniższych klas bonitacji | b.d. | ARiMR rolnicy |
| | | | <i>Źródło finansowania</i> EFOiGR Jednostka płatnicza: ARiMR |

3.11 Turystyka i rekreacja

Bogata historia miasta na przestrzeni wieków, stara zabudowa oraz walory przyrodnicze i krajoznawcze znajdują potwierdzenie w przechodzących szlakach turystycznych przez miasto służące turystyce pieszej - Szlak Husarii Polskiej oraz Szlaku Dwudziestopięciolecia PTTK. Istniejące znakowane szlaki turystyczne prowadzone są w sposób umożliwiający zwiedzanie najcenniejszych obiektów dziedzictwa kulturowego w mieście.

Gmina Czeladź posiada opracowaną dokumentację nt: wytyczenia tras rowerowych (*Opracowanie tras rowerowych na terenie miasta Czeladź: Kazimierz Bąk, Mirosław Bugajski*). W wymienionym opracowaniu na terenie Czeladzi opracowano 6 tras rowerowych. Są to:

- trasy T - 1 (*czerwona o długości 4,3 km*). Rynek-Kościelna-Bytomska-1 Maja;
- trasa T - 2 (*żółta o długości - 4,5 km*);
- trasa T - 3 relacji Czeladź - Będzin Park Rozkówka (*zielona o długości 4,1 km*). Rynek-Bytomska-Grodziecka;
- trasa T - 4 okrężna od Siemianowic (*niebieska o długości 4,0 km*). Bytomska-most na Brynicy-Staszica;
- trasa T - 5 (*zielona o długości 3,6 km*). Saturnowska-„Wapienniki”.
- trasa T - 6 spinka tras T-2 i T- 3 (*czarna o długości 0,5 km*).

W przyszłości niezbędna jest synchronizacja zamierzeń gminy Czeladź z planami gmin ościennych w celu stworzenia spójnej sieci ponadlokalnych połączeń rowerowych. Należy podkreślić, że trasy wytyczane były w sposób umożliwiający zwiedzanie wymienionych powyżej obiektów z uwzględnieniem stopnia zaawansowania i przygotowania kondycyjnego podróżujących (podział tras na poszczególne stopnie trudności).

Pozytywne aspekty dotyczące turystyki i rekreacji na terenie gminy Czeladź:

- tereny atrakcyjne turystycznie wraz z obiektami dziedzictwa kulturowego,
- łatwo dostępne tereny rekreacji codziennej i tygodniowej.

3.11.1 Zgodność celów związanych z turystyką i rekreacją z dokumentami strategicznymi

Zgodność z „Strategią rozwoju województwa śląskiego”:

- EC₅K₂ - rozbudowa infrastruktury turystycznej na terenach o walorach przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych,
- EC₅K₃ - wypracowanie specjalności turystycznych i produktów markowych w turystyce,
- EC₅K₄ - promocja produktów turystycznych w kraju i za granicą,
- EC₅K₅ tworzenie centrów sportowo-rekreacyjnych z bazą hotelarską,
- EC₅K₇ - wspieranie rozwoju agroturystyki.

Zgodność ze „Strategią rozwoju powiatu będzińskiego na lata 2000-2006”

- Priorytet strategiczny nr 4: Tworzenie warunków dla rozwoju kultury, rekreacji i turystyki w powiecie
- Cel strategiczny nr 4: *Wzrost upowszechnienia dorobku kulturowego powiatu oraz zwiększenie liczby turystów odwiedzających powiat [kierunek 2: Promocja kultury, turystyki i rekreacji]*
- Cel strategiczny nr 5: *Polepszenie wizerunku powiatu poprzez jego promocję oraz intensyfikację współpracy z tradycyjnymi partnerami w kraju i zagranicą, jak również poszukiwanie nowych, atrakcyjnych kontaktów.*

Zadania do realizacji na terenie miasta Czeladź

| Komponent: TURYSTYKA I REKREACJA | | | |
|--|---|---|----------------------------|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Wzrost atrakcyjności rekreacyjno-wypoczynkowej gminy z zachowaniem równowagi ekologicznej obszarów przyrodniczo cennych | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Promocja walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych gminy | | |
| <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| Rozwój sieci tras komunikacji rowerowej na terenie Gminy | 50 | Gmina Czeladź | środki własne |

3.12 Edukacja ekologiczna

3.12.1 Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

W realizacji polityki ochrony środowiska duże znaczenie ma aktywność społeczeństwa i jego uczestnictwo w tym procesie. Aktywność oparta jest głównie na świadomości mieszkańców w zakresie ochrony środowiska, dlatego też tak dużą rolę odgrywa proces edukowania społeczeństwa w zakresie ekologii.

Edukacja ekologiczna obejmuje wiele dyscyplin, definiowana jest na wiele sposobów i ulega wpływom różnych gałęzi wiedzy. Wspólną cechą tych wszystkich kierunków jest próba przybliżenia ludziom naturalnych procesów ekologicznych oraz kształtowanie preferencji w zakresie wychowania dla środowiska - ma to na celu utrzymanie świadomych i odpowiedzialnych zachowań prośrodowiskowych.

Ważna jest wszechstronność edukacji, a więc uwzględnienie w niej możliwie wszystkich aspektów zagadnienia dotyczących wszystkich elementów środowiska i wszystkich sfer życia. Istotne jest również nastawienie do odbiorcy, głównie pod kątem jego wieku i wykształcenia. Wśród wielu tematów edukacji ekologicznej, znaczące miejsce należy przypisać edukacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

Selektywna zbiórka odpadów wymusiła konieczność działań edukacyjnych, których celem była zmiana i kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców Czeladzi.

Proces edukacji prowadzony jest nadal przy zastosowaniu wszelkich dostępnych form, a głównie poprzez dialog ze społeczeństwem oraz realizację programów edukacyjnych. Materiały reklamowe programu racjonalnej gospodarki odpadami pod hasłem „Śmieci mniej- Ziemi lżej”, ulotki „Zanim posegregujesz”, plakaty i broszura – „Gminny Regulamin Utrzymania Czystości i Porządku w Gminie Czeladź” w przystępnej formie podają niezbędną wiedzę i uczą ekologicznego postępowania.

Od 1999 roku Miasto wprowadza selektywną zbiórkę odpadów komunalnych.

W zabudowie wielorodzinnej wyposażono 47 gniazd po trzy pojemniki typu IGLOO 1,5 wykonane z kompozytu poliestrowo-szklanego na papier, szkło i tworzywa sztuczne, a w zabudowie jednorodzinnej - 401 posesji wyposażono w stelaże z workami foliowymi w czterech kolorach na papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale.

Adresatem programu edukacyjnego są mieszkańcy w przedziale wiekowym od 7 do kilkunastu lat. Tak szeroka grupa docelowa wymusiła użycie wielu narzędzi marketingowych. Zastosowano następujące instrumenty:

- prasa lokalna (*Miesięcznik Samorządowy Echo Czeladzi*),
- druki bezadresowe- w atrakcyjnej szacie graficznej ulotki przekazujące podstawowe informacje,
- reklama zewnętrzna – tablice wielko-formatowe, słupy informacyjno-reklamowe (sugestywna forma silnie oddziałująca na odbiorcę),
- materiały drukowane (gazetka informacyjna-reklamowa, plakaty, naklejki,),
- imprezy masowe (koncerty, festyny).

Wydział Rozwoju Miasta Urzędu Miasta Czeladź czynnie uczestniczy w edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży poprzez:

- finansowanie ekologicznych kół zainteresowań we wszystkich szkołach podstawowych, gimnazjach i średnich.

W szkołach funkcjonuje 15 ekologicznych kół zainteresowań.

- organizowanie warsztatów ekologicznych dla dzieci z przedszkoli, dzieci i młodzieży ze szkół oraz nauczycieli zajmujących się edukacją ekologiczną w czeladzkich placówkach oświatowych. W 1999 roku w Międzynarodowym Miasteczku Edukacji Ekologicznej w Rogoźniku w warsztatach ekologicznych uczestniczyło 166 uczniów z czeladzkich szkół oraz 108 przedszkolaków. W 1999r i 2000r zorganizowano trzy edycje szkolenia polsko-amerykańskiego programu edukacji ekologicznej „KRAĞ” dla 36 nauczycieli zajmujących się edukacją ekologiczną w placówkach oświatowych w mieście. Do końca czerwca 2001 roku w warsztatach ekologicznych w międzynarodowym Miasteczku Edukacji Ekologicznej w Rogoźniku wzięło udział 133 uczestników kół ekologicznych ze szkół podstawowych, gimnazjów i ponadgimnazjalnych.
- W 2002 roku uczestnicy kół ekologicznych, przedszkolaki, 6-cio latki oraz nauczyciele zajmujący się edukacją ekologiczną szkolili się w Ośrodku Edukacyjnym w Żłotym Potoku. W 2003r dzieci i młodzież uczestniczyła w warsztatach ekologicznych w Ośrodku Edukacji Nadleśnictwa Ustroń;
- organizację akcji „DNI ZIEMI”, „SPRZĄTANIE ŚWIATA”, „CZyste MIASTO”;
- organizacji akcji nasadzeń zieleni przez placówki oświatowe.

W 1999r zorganizowano akcję nasadzeń zieleni w placówkach oświatowych. Każda placówka otrzymała zamówioną ilość drzewek i krzewów do wysadzenia na swoich terenach. W 2000r młodzież szkół średnich wysadziła 2000 drzew.

Z okazji „DNI ZIEMI 2001”- młodzież ze szkół podstawowych oraz gimnazjów wysadzała drzewa przy ul. Wojkowickiej w Czeladzi;

- wspieranie organizowanych w placówkach oświatowych konkursów i olimpiad wiedzy ekologicznej poprzez między innymi finansowanie nagród;
- zakup bazy dydaktycznej o tematyce ekologicznej dla szkół i przedszkoli w postaci kaset, książek, atlasów, encyklopedii, lup, mikroskopów;
- organizowanie na szczeblu miejskim EKORAMBITÓW – konkursów wiedzy ekologicznej dla szkół podstawowych i gimnazjów oraz prezentacji twórczości ekologicznej dla szkół średnich. Wydział Ochrony Środowiska finansuje atrakcyjne nagrody w postaci albumów fotograficznych, gier dydaktycznych itp.
Za udział w tych imprezach szkoły otrzymały w tym roku plansze roślin i zwierząt chronionych, książki o tematyce ekologicznej oraz gry edukacyjne;
- udostępnianie biblioteki i wideoteki Wydziału Rozwoju Miasta;
- udostępnianie opracowań: Przedsiębiorstwa Handlowo-Usługowo-Produkcyjne „BIL-POL” z Chorzowa „Inwentaryzacja zieleni w parkach”, Waloryzacji przyrodniczej miasta Czeladzi” wykonanej przez Zakład Badawczo-Usługowy „EKOS”, „Przeglądu Ekologicznego gminy Czeladź”, którego wykonawcą była Agencja Gospodarki Odpadami „AGOS” Katowice;
- opracowanie, wydawanie i rozpowszechnianie publikacji na tematy ochrony środowiska: Przewodnik przyrodniczy „Powrót do natury”, „Brynica-jaka jest, jaka będzie”, „Raport o stanie środowisk miasta Czeladź”.

Z budżetu miasta w 2003r przeznaczono:

- na zakup nagród dla dzieci – 4500 zł,
- na szkolenia ekologiczne nauczycieli i dzieci – 8000 zł,
- na działalność kół ekologicznych – 14000 zł.

Należy również podkreślić, że na stronach internetowych www.czeladz.pl, www.powiat-bedzin.gronet.pl, www.silesia.org.pl znajdują się informacje o środowisku oraz o podejmowanych działaniach w zakresie ochrony środowiska.

3.12.2 Strategia realizacji celu

Edukacja ekologiczna musi obejmować szeroki krąg ludzi pochodzących z różnych środowisk. Z tego względu istnieją dwa rodzaje edukacji ekologicznej: formalna i nieformalna.

Edukacja formalna obejmuje kształcenie dzieci i młodzieży oraz dorosłych na wszystkich szczeblach kształcenia w systemie edukacji narodowej.

Edukację ekologiczną należy rozpocząć już w początkowych klasach szkoły podstawowej i prowadzić regularnie na wszystkich szczeblach szkolnictwa, ponieważ dzieci i młodzież są najbardziej podatną grupą społeczeństwa na wszelkie formy edukacji i są też doskonałym wzorcem zachowań ekologicznych dla starszego pokolenia.

Edukacja nieformalna stanowi uzupełnienie edukacji formalnej i jest organizowana wspólnie z organizacjami o profilu ekologicznym. Edukacja nieformalna odbywa się poprzez organizowanie imprez, konkursów, wycieczek. Ważną rolę w kształtowaniu postaw proekologicznych spełnia także środowisko rodzinne.

Edukacja ekologiczna dorosłych powinna być połączona również z rozrywką mieszkańców miast i gmin. Interesującymi przykładami są organizowane z powodzeniem przeróżne imprezy ekologiczne np.: festyny, konkursy, wycieczki, koncerty itp. Imprezy tego typu zazwyczaj przeznaczone są dla całych rodzin. Tym samym jest sposobność do włączenia dzieci w prezentacje ekologiczne i przekazywanie wiedzy rodzicom zaangażowanym w występy dzieci. Elementy edukacji można włączać do wszystkich imprez kulturalnych odbywających się na

terenie miasta. Taki sposób edukowania dorosłych (rodziców) jest bardzo skuteczną formą przekazywania treści ekologicznych.

Nie należy również zapomnieć o tzw. „akcjach ekologicznych”, najczęściej sezonowych. Stawiają sobie one za cel ochronę przyrody, ostrzegają przed zagrożeniami, uświadamiają szkodliwość niektórych zachowań człowieka.

Silnym instrumentem kształtowania postaw proekologicznych są środki masowego przekazu. Najbardziej powszechnym źródłem informacji o problemach ochrony środowiska w skali miasta jest prasa, w tym głównie periodyki lokalne.

Dobrze przeprowadzona edukacja w prasie lokalnej ma na celu rozbudzenie świadomości mieszkańców przejawiającej się w ich konkretnych działaniach związanych z troską o otaczające ich najbliższe środowisko. Ważny jest również wybór odpowiednich treści, położenie szczególnego nacisku na uświadomienie, że pojedyncze zachowania każdego z nas mają wielkie znaczenie w zachowaniu czystości i estetyki całego miasta. Dlatego niezbędna jest tematyka związana z odpadami, recyklingiem, oraz ze znaczeniem przyrody. Treści tych nie zaszkodzi przybliżyć kilkakrotnie stosując odmienne, interesujące formy przekazu. Edukacja ekologiczna w mediach, przede wszystkim w prasie, jest stosunkowo prosta do przeprowadzenia, wymaga jednak odpowiedniego przygotowania dziennikarzy.

Również dużą rolę, choć z reguły w odniesieniu do problematyki w znacznie szerszej skali, odgrywa radio i telewizja.

Najbardziej dynamiczny rozwój, w chwili obecnej, pod względem zainteresowania i formy przekazu osiągnął Internet. Dlatego też należałoby również wykorzystać tę drogę przekazu informacji i edukacji.

Prowadząc akcje edukacji ekologicznej należy zwrócić uwagę na następujące elementy:

- istota i cel prowadzenia programu edukacji ekologicznej,
- odbiorcy i organizatorzy programu edukacji ekologicznej,
- metody i sposoby realizacji programu edukacji ekologicznej,
- pomoc specjalistycznych instytucji i organizacji w edukacji ekologicznej,
- analiza odzewu społecznego po przeprowadzonej akcji edukacyjnej.

Istota i cel prowadzenia programu edukacji ekologicznej

Sformułowanie istoty i celu przeprowadzanej akcji edukacji ekologicznej zależy od treści i zakresu danego programu. Może to być np. zanieczyszczenie i ochrona wód, zanieczyszczenie i ochrona powietrza, zagrożenia i ochrona lasów, gospodarowanie zasobami naturalnymi czy gospodarka odpadami.

Istotą programu edukacji ekologicznej jest połączenie edukacji z praktycznymi działaniami na rzecz środowiska.

Odbiorcy i organizatorzy programu edukacji ekologicznej

Realizacją programu edukacyjnego powinien zająć się Urząd Miasta zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 623), art. 405 i 406:

- „Środki funduszy przeznacza się na finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju” oraz
- „Środki gminnych funduszy przeznacza się na edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju (...), realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami (...) oraz inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju (...)”.

Urząd Miejski może realizować program samodzielnie lub poprzez organizacje i instytucje (mające duże doświadczenie w tej dziedzinie) wyłonione podczas konkursu lub przetargu ogłoszonego przez Urząd.

Ze względu na zróżnicowany poziom wiedzy społeczeństwa na temat ochrony środowiska prowadzenie programu edukacyjno-informacyjnego powinno być przeprowadzane na różnych poziomach zaawansowania wiedzy.

Zróżnicowanie powinno również obejmować takie cechy społeczeństwa jak: wiek (dzieci/młodzież, osoby dorosłe), wykształcenie, wykonywany zawód czy miejsce zamieszkania.

Odbiorcami programu edukacyjnego są:

- dzieci (przedszkola, szkoły podstawowe) i młodzież (gimnazja, szkoły średnie wszystkich typów),
- nauczyciele,
- dorośli mieszkańcy z podziałem na następujące grupy: urzędnicy administracji państwowej, nauczyciele, pracownicy spółdzielni mieszkaniowych, przedstawiciele biznesu,
- pozostali dorośli mieszkańcy.

Należy pamiętać, że nauczyciele stanowią najbardziej specyficzną grupę dorosłych, która kształtuje postawy ekologiczne dzieci i młodzieży i pośrednio rodziców.

Metody i sposoby realizacji programu edukacji ekologicznej

Realizowanie programów edukacji ekologicznej powinno być:

- wieloetapowe, tj. rozłożone na wiele lat,
- dwutorowe, realizowane w formie biernej-informacyjnej i formie czynnej polegającej na perswazji,
- skoncentrowane na rozbudzeniu osobistej odpowiedzialności za środowisko,
- upowszechniające wiedzę teoretyczną i praktyczną, dotyczącą zagadnień ochrony środowiska,
- propagujące proekologiczne wzorce zachowań.

Należy wybrać taką metodę edukacji (formę przekazu) aby dokonać w umysłach wszystkich mieszkańców zmian w sposobie myślenia, zachowania i postępowania.

Mogą to być m. in.:

- kampanie (rozpowszechnianie ulotek, broszury, biuletyny, plakaty),
- konferencje,
- szkolenia,
- konkursy organizowane w szkołach,
- tworzenie specjalistycznych ośrodków edukacji ekologicznej.

Wszystkie z wymienionych form przekazu mają swoją specyfikę. Często wybór form przekazu jest kompromisem między przydatnością, a możliwościami finansowymi organizatorów.

Pomoc specjalistycznych instytucji i organizacji w edukacji ekologicznej

W realizacji przedsięwzięcia powinno się korzystać z pomocy organizacji i instytucji, zajmujących się edukacją ekologiczną. Działania z zakresu edukacji ekologicznej publicznej mogą być połączone z kampaniami organizowanymi np. przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska, Polski Klub Ekologiczny oraz podmioty zajmujące się ochroną środowiska i edukacją ekologiczną.

Analiza odzewu społecznego po przeprowadzonej akcji edukacyjnej

Ostatnim etapem prowadzonej edukacji ekologicznej jest badanie odzewu społecznego.

Analiza odzewu społecznego jest sposobem oceny skuteczności zamierzonych w programie edukacyjno-informacyjnym celów, tj. wzrostu świadomości ekologicznej.

Brak protestu nie powinien być odbierany jako sygnał pozytywnego odbioru przeprowadzonego programu. Może to także oznaczać, że informacja nie dotarła do odbiorców lub została nieodpowiednio zrozumiana. Dobrym sposobem sprawdzenia odzewu społecznego jest przeprowadzenie ankiety, najlepiej przed i po zakończeniu programu.

Innym sposobem sprawdzania odzewu jest uruchomienie linii telefonicznej (analiza skarg i wniosków). Dzięki temu można się zorientować, ile było telefonów w danej sprawie, a tym samym na ile przekaz dotarł do odbiorców zgodnie z intencjami organizatorów.

Kolejnym sposobem badania odzewu jest metoda śledzenia zachowań społecznych.

Cele i kierunki działań na lata 2004-2015

Długoterminowa polityka – do roku 2015

Celem długoterminowym edukacji ekologicznej jest:

- wykształcenie u mieszkańców postawy przyjaznej środowisku, racjonalne gospodarowanie i korzystanie z zasobów środowiska naturalnego, czyli
- przekonanie ludzi o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju.

W zakresie poszerzania dialogu społecznego podstawowym celem jest:

- zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku oraz stworzenie warunków umożliwiających wyrażanie przez społeczeństwo swoich opinii i wpływania na podejmowane, istotne dla środowiska decyzje.

Cele szczegółowe to:

- osiągnięcie poprawy stanu środowiska
- podniesienie wśród mieszkańców świadomości ekologicznej,
- usuwanie złych nawyków takich jak: traktowanie rzek, potoków i lasów jako wysypisk śmieci, spalanie wszystkich śmieci w kotłowniach przydomowych,
- wykształcenie „gustów przyjaznych środowisku” wśród nabywców towarów w celu ograniczenia ilości powstających odpadów,
- wykształcenie proekologicznych zachowań,
- upowszechnienie w społeczeństwie wiedzy na temat powtórnego wykorzystania odpadów oraz płynących z tego korzyści ekologicznych i ekonomicznych,
- ulepszenie i zwiększenie dostępu społeczeństwa do informacji.

Cele te osiągnie się przez intensyfikację aktualnych działań w zakresie edukacji ekologicznej oraz poszerzenie sposobów edukowania o nowe formy. Niezbędna jest realizacja następujących działań: współdziałanie władz miasta z mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i działań podejmowanych na rzecz jego ochrony.

współpraca władz miasta ze szkołami, przedstawicielami środowiska naukowego i pozarządowymi organizacjami w celu wykorzystania różnorodnych form edukacji ekologicznej.

organizacja i pomoc merytoryczna w takich przedsięwzięciach jak:

- konkursy związane z tematyką środowiskową (przede wszystkim lokalną),
- organizacja *Dnia Ziemi, Sprzątanie Świata*,
- prowadzenie programów autorskich czy innowacji pedagogicznych w szkołach,
- programy edukacyjne np. związane z gospodarowaniem odpadami w mieście lub innym realizowanym przez miasto przedsięwzięciem na rzecz środowiska,
- prenumerata czasopism przyrodniczych i ekologicznych,
- wzbogacanie bibliotek szkolnych w materiały dydaktyczne przydatne w realizacji zagadnień związanych z ekologią i ochroną środowiska,
- wspieranie programów i ekologicznych przedsięwzięć szkół w niezbędne pomoce naukowe wykorzystywane podczas realizacji tych działań,
- współorganizacja z Wojewódzkim Ośrodkiem Metodycznym i instytucjami z branży ochrony środowiska form doskonalenia nauczycieli (np. warsztatowych) w zakresie edukacji ekologicznej, szczególnie gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- szkolenia i pokazy praktyczne dla rolników i działkowców w zakresie gospodarki ekologicznej i produkcji zdrowej żywności.

Dla osiągnięcia wyznaczonego celu z zakresu dostępu do informacji i poszerzenia dialogu społecznego niezbędne jest podjęcie następujących działań:

- włączanie organizacji pozarządowych i przedstawicieli sfery biznesu w procedury konsultowania ważnych dla środowiska przedsięwzięć i decyzji,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ

- powierzenie organizacjom pozarządowym, dysponującym odpowiednim przygotowaniem i potencjałem, realizacji konkretnych projektów prośrodowiskowych,
- umożliwianie obywatelom i organizacjom społecznym udziału w procedurach oceny oddziaływania na środowisko konkretnych przedsięwzięć oraz zamierzeń o charakterze strategii, planów i programów,
- udostępnianie za pośrednictwem Internetu informacji, w tym z zakresu jakości gleb i ziemi oraz hałasu (wypełnienie obowiązku wynikającego z art. 30 Prawa Ochrony Środowiska).

Polityka krótkoterminowa – do roku 2007

Krótkoterminowe działania z zakresu edukacji ekologicznej powinny koncentrować się na:

- podnoszeniu świadomości mieszkańców w zakresie ochrony środowiska, z uwzględnieniem:
 - znajomości podstawowych problemów ochrony środowiska gminy i regionu,
 - kształtowania aktywnych postaw w procesie podejmowania decyzji z zakresu ochrony środowiska,
 - poszerzenia wiedzy teoretycznej i praktycznej rolników i działkowców (produkcja zdrowej żywności),
 - poszerzanie wiedzy z zakresu prawidłowej gospodarki odpadami (segregacja odpadów komunalnych),
 - upowszechnienie wiadomości o odpadach niebezpiecznych (likwidacja wyrobów zawierających azbest w budownictwie),
 - upowszechnienie społecznego zrozumienia złych nawyków mieszkańców (wypalanie traw, dzikie wysypiska, zanieczyszczanie rzek i wód śmieciami, spalanie tworzyw sztucznych w piecach w kotłowniach przydomowych),
 - wszelkie formy szkolenia różnych grup społeczeństwa (dzieci, młodzież, nauczyciele, przedsiębiorcy, rolnicy i działkowcy).

Działania powinny obejmować różne formy organizacyjne w zależności od grup społecznych, na które są kierowane.

Zadania do realizacji na terenie miasta Czeladź

| Komponent: EDUKACJA EKOLOGICZNA | | | |
|--|--|---|--|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Wykształcenie u mieszkańców postawy przyjaznej środowisku, przekonanie ludzi o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju w celu racjonalnego gospodarowania i korzystania z zasobów środowiska naturalnego | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Podnoszenie świadomości mieszkańców w zakresie ochrony środowiska | | |
| <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży w tym Dni ziemi, Sprzątanie Świata, konkursy | 22,5 | Gmina Czeladź | środki własne |
| Szkolenia ekologiczne dla dzieci i młodzieży ze szkół i przedszkoli | 25,5 | Gmina Czeladź | środki własne |
| Finansowanie ekologicznych kół zainteresowań | 42,0 | Gmina Czeladź | środki własne |
| Ulotki, broszury, plakaty na temat segregacji odpadów w mieście | 14,0 | Gmina Czeladź | środki własne |
| Kampania edukacyjna dorosłych zbiórka odpadów organicznych i odpadów niebezpiecznych | 10,0 | Gmina Czeladź | środki własne |
| Akcja „Wypalanie traw zabija ludzi, zwierzęta, środowisko” | 7,0 | Gmina Czeladź | środki własne |
| Rozpropagowanie Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami | 5,0 | Gmina Czeladź | środki własne |
| Zorganizowanie szkoleń dla przedsiębiorców nt. prawidłowej gospodarki odpadami | 10,0 | Gmina Czeladź | środki własne |
| Realizacja przyrodniczej ścieżki dydaktyczno-rekreacyjnej | 15,0 | Gmina Czeladź | środki własne, fundusze ochrony środowiska |

3.13 Monitoring środowiska

Proces zarządzania i monitorowania środowiska spoczywa głównie na władzach gminnych i powiatowych. Z uwagi na wspólne cele środowiskowe konieczna jest współpraca i koordynacja działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych, a także współpraca ze wszystkimi podmiotami mającymi wpływ na stan środowiska naturalnego. Monitoring środowiska w gminie przy pomocy Programu Ochrony Środowiska wymagać będzie ustalenia roli, zakresu działania i odpowiedzialności poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację. Proces ten wymaga odpowiednich uchwał oraz decyzji administracyjnych władz lokalnych związanych z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych, wspierania podmiotów zaangażowanych w działania ukierunkowane na poprawę środowiska, współpracy i odpowiedniej świadomości ekologicznej społeczności lokalnej oraz działań kontrolnych.

Monitoring jest jednym ze sposobów zbierania i analizowania informacji w oparciu, o które można ocenić zmiany w środowisku naturalnym. Jego wyniki są miernikiem podstawowym efektywności wdrażania polityki środowiskowej i zarządzania środowiskiem.

Monitoring powinien obejmować system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji zbieranych w sposób cykliczny, stosując ujednolicone metody zbierania, gromadzenia i przetwarzania danych w zakresie:

1. Jakości powietrza.
2. Jakości wód powierzchniowych i podziemnych.
3. Jakości gleby i ziemi.
4. Hałasu.
5. Promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych.
6. Stanu zasobów środowiska, w tym lasów.
7. Rodzajów i ilości substancji lub energii wprowadzanych do powietrza, wód, gleby i ziemi.
8. Wytwarzania i gospodarowania odpadami.

3.13.1 Stan aktualny

3.13.1.1 Monitoring wód powierzchniowych

W gminie Czeladź monitoring wód powierzchniowych prowadzony jest przez WIOŚ i OBiKŚ w Katowicach na dwóch stanowiskach opisanych w opracowaniu pt. „Katalog punktów pomiarowych monitoringu wód powierzchniowych w województwie Śląskim” (Katowice 2003).

Wykaz stanowisk pomiarowych:

- W 12 km rzeki Brynicy, powyżej ujścia Rowu Michałkowickiego (na granicy gmin Siemianowic i Czeladzi).
- W 11 km rzeki Brynicy, w pobliżu ul. Bytomskiej.

Lokalizację stanowisk pomiarowych przedstawiono na załączniku mapowym nr 5.

3.13.1.2 Monitoring wód podziemnych

Badania wód podziemnych prowadzone są na dwóch eksploatowanych ujęciach w gminie, które uzyskały decyzją Starosty Będzińskiego pozwolenia wodno-prawne na pobór wód. Wykonywane są one na zlecenie administratora ujęć, częstotliwość i rodzaj pomiarów wynika z prawa wodnego oraz decyzji administracyjnych.

Wykaz monitorowanych ujęć:

- badania jakości (raz na kwartał) i ilości wód podziemnych eksploatowanych z ujęcia „Przełajka” w Czeladzi (przez Zakład Inżynierii Komunalnej w Czeladzi).
- badania jakości (raz na kwartał) i ilości podziemnych wód triasowych eksploatowanych z ujęcia przy szybie „Paweł” w Czeladzi (Bytomska Spółka Restrukturyzacji Kopalń).

Lokalizację ujęć przedstawiono na załączniku mapowym nr 5.

3.13.1.3 Monitoring jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

Badania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w gminie Czeladź wykonywane są przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Dąbrowie Górniczej. Według uzyskanych danych z PSSE w 2003r monitoring był prowadzony na 6 stanowiskach pomiarowych, ich lokalizacje przedstawiono na załączniku mapowym nr 5 oraz opisano w tabeli 3.27.

Tabela Nr 3.27

Wykaz punktów poboru próbek wody w Czeladzi monitorowanych przez PSSE w Dąbrowie Górniczej

| Adres punktu monitorowanego | Lokalizacja punktu poboru próbek wody | Ilość poboru prób wody w ciągu roku |
|------------------------------------|--|--|
| Rynek | Apteka | 24 |
| ul. Wojkowicka 2 | Zakład Inżynierii Komunalnej | 24 |
| ul. Szpitalna | Szpital Miejski | 24 |
| ul. Bytomska | Pogotowie Ratunkowe | 24 |
| Piaski ul. Lwowska | Szkoła Podstawowa i Gimnazjum | 24 |
| ul. Sikorskiego 5 | Dom Pomocy „Ostoja” | 24 |

3.13.1.4 Hałas

Pomiary poziomu emisji hałasu wykonywane były w dwóch miejscach gminy zlokalizowanych w pobliżu głównych drogowych szlaków komunikacyjnych. Wyniki badań przedstawione są w opracowaniu pt. *Raport o stanie środowiska w województwie Śląskim* wykonanym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach (Katowice, 1999r).

Wykaz stanowisk monitoringu poziomu hałasu:

- ul. Staszica 137, droga krajowa nr 94,
- ul. Będzińska 68, droga krajowa nr 94.

Lokalizację punktów przedstawiono na załączniku mapowym nr 5.

3.13.1.5 Monitoring gleb

Badania stanu zanieczyszczenia gleb w gminie Czeladź prowadzone były ostatnio przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Gliwicach w 1999r na zlecenie UM Czeladź w zakresie zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi (ołowiem, kadmem, niklem, cynkiem i miedzą) oraz określenia klasy gleby, pH i zasobności w makroelementy.

Pomiary przeprowadzono w 14 punktach zlokalizowanych w obszarze gminy, których lokalizacje przedstawiono na załączniku mapowym nr 5 i opisano poniżej:

1. ul. Legionów, lewa strona POD.
2. ul. Legionów, prawa strona POD.
3. ul. Węglowa.
4. ul. P. Śląskich, kościół św. Mateusza.
5. ul. 21 Listopada.
6. ul. Borowa.
7. ul. Szybikowa.
8. ul. Sienkiewicza.
9. POD. „Batory”
10. ul. Będzińska, POD. „Miejski”.
11. POD. „Nowotki”.
12. ul. Wojkowicka POD „Słoneczny”.
13. Niwa
14. ul. Staszica.

3.13.1.6 Pomiary opadu pyłu i metali ciężkich

Monitoring opadu pyłu na terenie gminy Czeladź wykonywany jest przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Będzinie, która prowadzi na bieżąco miesięczne badania na

jednym stanowisku. Pomiary prowadziła również w 2003 roku Śląska Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w 6 punktach zlokalizowanych na terenie gminy.

Stanowisko, na którym wykonywane są pomiary opadu pyłu wykonywane przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną:

- Śródmieście ul. 3 Szyb przy cmentarzu żydowskim.

Wykaz stanowisk, na których wykonywane są pomiary opadu pyłu i metali ciężkich wykonywane przez Śląską Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną:

- ul. Poniatowskiego,
- Ceramika Avanti,
- ul. Konopnickiej,
- ul. Staszica,
- ul. Szpitalna,
- ul. Górnicza.

Lokalizację punktów monitoringu przedstawiono na załączniku mapowym nr 5.

3.13.1.7 Emisja zanieczyszczeń pyłowo-gazowych

Pomiary emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych w gminie Czeladź prowadzi się jedynie w ramach kontroli w zakładach zlokalizowanych na terenie gminy, które są zobowiązane decyzją Starosty Będzińskiego do okresowych badań i przekazywania ich wyników Wydziałowi Ochrony Środowiska w Będzinie.

Wykaz zakładów monitorujących emisję zanieczyszczeń pyłowo-gazowych:

- OKFENS Sp. z o.o. w Czeladzi, ul Nowopogońska 98 - pomiary wykonywane raz do roku.
- Kotłownia przy ul. Dehnelów w Czeladzi (Elektrociepłownia Będzin SA) - pomiary wykonywane dwa razy do roku.

Lokalizację zakładów przedstawiono na załączniku mapowym nr 5.

3.13.1.8 Gospodarka wodno-ściekowa

Badania wód opadowych i oczyszczonych ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych z terenu gminy prowadzone są przez podmioty zobowiązane do ich wykonywania decyzją Starosty Będzińskiego.

Wykaz miejsc, w których prowadzone są pomiary oraz rodzaje przeprowadzanych badań:

- Producent Płytek Ceramicznych „Ceramika Awanti” Sp. z o.o. w Czeladzi
 - monitoring jakości i ilości ścieków bytowo-przemysłowych odprowadzanych do rzeki Brynicy w km 8+275 oczyszczonych mechanicznie w przepływowych osadnikach na terenie zakładu - pomiar raz na kwartał.
- SRK SA - Centralny Zakład Odwadniania Kopalń w Czeladzi:
 - monitoring jakości i ilości przemysłowych wód dołowych z odwadniania obszaru górniczego „Saturn” odprowadzanych do rzeki Brynicy w km 7+990.

Wykaz miejsc, w których prowadzone będą pomiary monitoringowe jakości oczyszczonych wód opadowych wprowadzanych do rzeki Brynicy przez:

- Miasto Czeladź (ZIK po przekazaniu w użytkowanie):
 - po zakończeniu budowy i przekazaniu do eksploatacji aktualnie wykonywanych wyłotów numer:
 - nr 11, 9+950 (ul Sportowa), raz do roku,
 - nr 16, 10+265 (ul Legionów), raz do roku,
 - nr 18, 10+450 (ul Staszica), raz do roku,
 - nr 20, 10+570 (ul Staszica), raz do roku,
 - nr 21, 10+710 (ul Siemianowicka i Staszica), raz do roku,

- po zakończeniu budowy i przekazaniu do eksploatacji aktualnie projektowanych wy-
lotów numer:
 - nr 2, 8+412 (ul 21 Listopada), dwa razy do roku,
 - nr 5, 8+077 (ul 21 Listopada) dwa razy do roku,
 - nr 6, 8+020 (ul 21 Listopada) dwa razy do roku.

3.13.2 Cele i zadania

- Prowadzenie stałego monitoringu środowiska zgodnie ze strategią usprawnienia zarządza-
nia środowiskowego P₄₄₃, zawartą w Strategii Rozwoju Zrównoważonego gminy Czeladź.
- Monitoringu gospodarki wodno-ściekowej w latach 2004 - 2006 wg. Planu Inwestycji
miasta Czeladzi na lata 2004 - 2006:
 - monitoring studni wodomierzowej przy ul. Wesołej,
 - monitoring koryta pomiarowego ścieków,
 - monitoring przepompowni ścieków na KSL,
 - monitoring wód opadowych na zbiorniku retencyjnym i przepompowni wód przy ul.
Wiejskiej (rejon Centrum Handlowego M1),
 - modernizacja istniejącego systemu monitoringu środowiska.
- Współpraca między gminami w zakresie monitoringu wód powierzchniowych, zlokalizo-
wanych na terenach sąsiadujących ze sobą gmin.

Zadania do realizacji na terenie miasta Czeladź

| Komponent: MONITORING ŚRODOWISKA | | | |
|---|--|---|--|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Monitoring jakości wód podziemnych, zanieczyszczenia gleb i poziomu emisji hałasu, jakości powietrza atmosferycznego i wód powierzchniowych | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Monitoring jakości wód podziemnych, zanieczyszczenia gleb i poziomu emisji hałasu, jakości powietrza atmosferycznego i wód powierzchniowych | | |
| <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| Monitoring stopnia zanieczyszczenia gleb w obrębie funkcjonują- cych aktualnie i w przeszłości uciążliwych dla środowiska zakła- dów przemysłowych i wokół składowisk odpadów przemysłowych czynnych i wyłączonych z użytkowania | b.d | Jednostki państwo- wego monitoringu, właściciele źródeł zanieczyszczeń | środki własne gminy i powiatu, właściciele źródeł zanieczyszczeń, WIOŚ |
| Monitoring emisji hałasu komunikacyjnego i przemysłowego | b.d | Zarządcy dróg i linii tramwajowych, właściciele źródeł hałasu, WIOŚ | środki własne, WIOŚ |
| Monitoring jakościowy i ilościowy wód podziemnych | b.d | Zarządcy ujęć wód podziemnych, jednostki państwo- wego monitoringu | środki własne gminy i powiatu, właściciele źródeł zanieczyszczeń, zarządzający uję- ciami |
| Utworzenie stanowisk pomiarowych regularnego monitoringu jakości powietrza atmosferycznego | b.d | Jednostki państwo- wego monitoringu, właściciele źródeł zanieczyszczeń | środki własne gminy i powiatu, właściciele źródeł zanieczyszczeń, WIOŚ |
| Badanie jakości wód powierzchniowych w dodatkowych punktach pomiarowych, szczególnie w miejscach odprowadzania wód opa- dowych i oczyszczonych ścieków | b.d | Jednostki państwo- wego monitoringu, właściciele źródeł zanieczyszczeń | środki własne województwa, powiatu i gmin, WIOŚ, właściciele źródeł zanieczysz- czeń |

4 Wykaz zadań do realizacji na terenie miasta Czeladź

| Komponent: POWIETRZE ATMOSFERYCZNE | | | | |
|---|--|------------------------|---|---|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Ograniczenie niskiej emisji pochodzącej ze źródeł zorganizowanych i indywidualnych | | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Redukcja niskiej emisji | | | |
| | <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| | Kontynuacja ograniczenia niskiej emisji | b.d. | Odbiorcy energii cieplnej, Gmina Czeladź, Powiat | fundusze ochrony środowiska środki własne |
| | Termomodernizacja budynków mieszkalnych | b.d. | Zarządzający, Właściciele | fundusze ochrony środowiska środki własne |
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych | | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Redukcja niskiej emisji | | | |
| | <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| | Modernizacja systemu komunikacyjnego i remonty dróg | b.d. | Zarządzający | środki własne, fundusze unijne |

| Komponent: HAŁAS | | | | |
|---|--|------------------------|---|--|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla środowiska gminy Czeladź poprzez obniżenie natężenia do poziomu obowiązujących standardów | | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla środowiska gminy Czeladź poprzez obniżenie natężenia do poziomu obowiązujących standardów | | | |
| | <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| | Przeprowadzenie badań poziomu hałasu dla obszarów położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne | b.d. | Zarządzający | środki własne zarządzających drogą, linią tramwajową |
| | Opracowanie map i programów akustycznych | b.d. | Powiat, Gmina Czeladź | środki własne fundusze ochrony środowiska |
| | Wprowadzenie, w przypadku posiadania danych, zapisu do planu zagospodarowania przestrzennego odnośnie ochrony przed hałasem – wyznaczenie stref ograniczonego użytkowania wokół ciągów komunikacyjnych wszędzie tam, gdzie przekraczany jest równoważny poziom hałasu wynoszący 55 dB w porze nocnej * | b.d. | Gmina Czeladź | środki własne |
| | Budowa ekranów akustycznych i wprowadzenie innych zabezpieczeń przed hałasem (np. montaż okien dźwiękoszczelnych) | b.d. | Zarządca drogi | środki własne, fundusze ochrony środowiska |
| | Sukcesywna eliminacja z użycia urządzeń, maszyn i środków transportu, których hałaśliwość nie odpowiada standardom Unii Europejskiej | b.d. | Przedsiębiorcy | środki własne |

* - w ramach opracowywania miejskiego planu zagospodarowania przestrzennego

| Komponent: PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE | | | | |
|---|--|------------------------|---|-----------------------------|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Minimalizacja zagrożenia polami elektromagnetycznymi mieszkańców Czeladzi. | | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Rozeznanie i minimalizacja zagrożenia polami elektromagnetycznymi mieszkańców Czeladzi | | | |
| | <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| | Przeprowadzenie badań zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym | b.d. | WIOS | fundusze ochrony środowiska |
| | Preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego | b.d. | Gmina Czeladź | środki własne |
| | Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego zagadnień związanych z ochroną przed promieniowaniem elektromagnetycznym | b.d. | Gmina Czeladź | środki własne |

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ

| Komponent: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA | | | | |
|---|--|------------------------|--|--|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Ograniczenie zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych | | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Ograniczenie zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych | | | |
| | <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| | Rozpoznanie problemu oczyszczania wód deszczowych z dróg wojewódzkich i powiatowych | b.d. | Zarząd Dróg Wojewódzkich Powiatowy Zarząd Dróg | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |
| | Rozpoznanie problemu oczyszczania wód deszczowych z terenów przemysłowych | b.d. | WIOŚ Przedsiębiorcy | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |
| | Budowa kanalizacji deszczowej w drogach wojewódzkich i powiatowych o długości ok. 10 km | b.d. | Zarząd Dróg Wojewódzkich Powiatowy Zarząd Dróg | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |
| | Ustanowienie stref ochrony ujęć wód podziemnych w obszarach GZPW i UZPW w ramach ochrony ujęć wody pitnej | b.d. | Właściciel lub użytkownik ujęcia | środki własne |
| | Budowa i wymiana sieci i urządzeń kanalizacji: – sanitarnej, L=ok. 67,78km (w tym ok. 14,9 km do 2008r.), – deszczowej, L=ok. 56,6 km (w tym ok. 12,6 km do 2008r.), do roku 2008 po roku 2008 | 50 976,4 185 125,8 | Gmina Czeladź, ZIK | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |
| | Budowa miejskiej oczyszczalni ścieków w Czeladzi (po roku 2008) | 21 235* | Gmina Czeladź | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |
| | Budowa zakładowych oczyszczalni i podczyszczalni ścieków lub modernizacja istniejących | b.d. | Właściciele zakładów | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |
| | Propagowanie oczyszczalni przydomowych w miejscach, gdzie jak wynika z planów zagospodarowania przestrzennego, brak będzie systemów kanalizacji | b.d. | Gmina Czeladź | środki własne |
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Kształtowanie zrównoważonego odpływu wód z terenów gminy (w tym wyeliminowanie zagrożeń wylewów rzek i potoków) | | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Kształtowanie zrównoważonego odpływu wód z terenów gminy (w tym wyeliminowanie zagrożeń wylewów rzek i potoków) | | | |
| | <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| | Odwodnienie nieek terenowych przy ul. Borowej, ul. 3-ci Szyb i Batorego, | 1070 | Gmina Czeladź | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |
| | Rozpoznanie bieżących potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego | 30 | | |
| | Regulacja cieków i rowów powierzchniowych (administrowanych przez Gminę) | b.d. | | |
| | Udział w aktualizacji i realizacji powiatowego planu ochrony przed powodzią w gminie Czeladź | b.d. | Powiat, RZGW w Gliwicach, SZMiUW w Katowicach, Inni administratorzy cieków wodnych, Zarząd Gminy | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |
| | Udział w tworzeniu wojewódzkiego systemu małej retencji | b.d. | Zarząd Województwa (SZMiUW) Powiat Administratorzy cieków i wód | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |
| | Bieżąca konserwacja rzeki Przemszy, Brynicy i Zbiornika Przeczyce (Koszt rocznej konserwacji rzek w całym Powiecie wynosi 1,5 mln zł/rok). | b.d. | RZGW Gliwice | środki własne fundusze ochrony środowiska |
| | Regulacja rowów i wód stojących stanowiących własność prywatną | b.d. | Właściciele | środki własne fundusze ochrony środowiska |
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Racjonalizacja zużycia wody i zabezpieczenie potrzeb w zakresie zaopatrzenia w wodę | | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Racjonalizacja zużycia wody i zabezpieczenie potrzeb w zakresie zaopatrzenia w wodę | | | |

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ

| Komponent: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA | | | |
|--|----------------------------|---|---|
| <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współ- uczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| Wymiana sieci i urządzeń wodociągowych w ramach zadań modernizacyjnych oraz rozbudowa sieci zgodnie z planem zagospodarowania, L=ok. 45 km | 30845 | Gmina Czeladź i ZIK | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |
| Budowa ujęcia wód - studni głębinowej SP-24 | 3300 | Gmina Czeladź | |
| Edukacja oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody | 10 | | |
| Wymiana przyłączy do sieci wodociągowej | b.d. | Właściciele budynków | środki własne, fundusze ochrony środowiska |
| Włączenie do sieci wodociągowej wód z ujęcia Szyb „Paweł” w Czeladzi, budowa magistrali wody i zbiornika zasobowego wód oczyszczonych | b.d. | PPHU Cehamog Sp. z o.o., ZIK | środki własne, fundusze ochrony środowiska |

* - koszt szacunkowy wg "Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych".

| Komponent: POWIERZCHNIA TERENU | | | |
|--|--|---|--|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych Gminy. | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Sukcesywne zagospodarowanie terenów przemysłowych i zdegradowanych, w tym w pierwszej kolejności zlokalizowanych w zabudowie miejskiej | | |
| <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| Wprowadzenie w MPZP zapisów odnośnie terenów zdegradowanych (2005) | b.d. | Gmina Czeladź | środki własne |
| Dokończenie rekultywacji zalewiska „Alfred” (2005) | b.d. | SRK o/Sosnowiec | środki własne |
| Dokończenie rekultywacji hałdy „Graniczna” (2004) | b.d. | SRK o/Sosnowiec | środki własne |
| Wykonanie rekultywacji biologicznej zwałowiska „Węglowa” (2004) | b.d. | SRK o/Sosnowiec | środki własne |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Rewitalizacja terenów zdegradowanych | | |
| Opracowanie Lokalnych Programów Rewitalizacji (2006) | b.d. | Gmina Czeladź | środki własne, fundusze unijne |
| Wykonanie inwentaryzacji terenów zdegradowanych (2005) | 40 | Powiat | środki własne, fundusze ochrony środowiska |
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Kontrola stanu zanieczyszczeń gleb | | |
| Opracowanie aktualnej mapy zanieczyszczeń gleb | 160 | Powiat, Gmina Czeladź | środki własne, fundusze ochrony środowiska |

| Komponent: ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE | | | |
|---|---|--|---|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | ochrona różnorodności biologicznej środowiska przyrodniczego gminy poprzez zintensyfikowanie działań związanych z ochroną prawną | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | realizacja ochrony czynnej w obszarach przyrodniczo cennych, pełne rozpoznanie walorów środowiska przyrodniczego na terenie gminy | | |
| <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| Kształtowanie nowych terenów zieleni miejskiej, bieżąca pielęgnacja istniejących terenów zieleni urządzonej. | 350 | Gmina Czeladź | środki własne |
| Nawiązanie współpracy władz gminy ze środowiskiem naukowym w celu wspólnego rozpoznania walorów przyrodniczych (Uniwersytet Śląski - Wydział Nauk o Ziemi oraz Wydział Biologii i Ochrony Środowiska) | b.d. | Gmina Czeladź, organizacje ekologiczne | środki własne, fundusze ochrony środowiska |
| Realizacja form zieleni izolacyjno-osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych | b.d. | Zarząd Dróg Woj. w Katowicach Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |
| Ochrona czynna zieleni łąkowej (niskiej) w dolinie Brynicy | 250 | Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach | środki własne fundusze unijne, fundusze ochrony środowiska |

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ

| Komponent: SUROWCE MINERALNE | | | |
|---|---|---|----------------------------|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Ochrona złóż udokumentowanych | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Ochrona złóż udokumentowanych | | |
| <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| Odwadnianie złóż węgla kamiennego | b.d. | CZOK | środki własne |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Weryfikacja zasobów złóż udokumentowanych | | |
| Skreślenie z ewidencji zasobów złóż złoża „Calcium Brynica - Czeladź” | b.d. | Gmina Czeladź | środki własne |

| Komponent: ROLNICTWO | | | |
|---|---|---|--------------------------------------|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Dostosowywanie struktur obszarów wiejskich do warunków działania w UE z uwzględnieniem minimalizacji wpływu gospodarki rolnej na środowisko i rozwoju infrastruktury ochrony środowiska obszarów wiejskich. | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Udział gospodarstw rolnych w programach rolnośrodowiskowych oraz zalesianie ekstensywnie użytkowanych gruntów rolnych. | | |
| <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| Zalesianie gruntów najniższych klas bonitacji | b.d. | ARiMR rolnicy | EFOiGR Jednostka płatnicza: ARiMR |

| Komponent: TURYSTYKA I REKREACJA | | | |
|--|---|---|----------------------------|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Wzrost atrakcyjności rekreacyjno-wypoczynkowej gminy z zachowaniem równowagi ekologicznej obszarów przyrodniczo cennych | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Promocja walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych gminy | | |
| <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| Rozwój sieci tras komunikacji rowerowej na terenie Gminy | 50 | Gmina Czeladź | środki własne |

| Komponent: EDUKACJA EKOLOGICZNA | | | |
|--|--|---|--|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Wykształcenie u mieszkańców postawy przyjaznej środowisku, przekonanie ludzi o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju w celu racjonalnego gospodarowania i korzystania z zasobów środowiska naturalnego | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Podnoszenie świadomości mieszkańców w zakresie ochrony środowiska | | |
| <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży w tym Dni ziemi, Sprzątanie Świata, konkursy | 22,5 | Gmina Czeladź | środki własne |
| Szkolenia ekologiczne dla dzieci i młodzieży ze szkół i przedszkoli | 25,5 | Gmina Czeladź | środki własne |
| Finansowanie ekologicznych kół zainteresowań | 42,0 | Gmina Czeladź | środki własne |
| Ulotki, broszury, plakaty na temat segregacji odpadów w mieście | 14,0 | Gmina Czeladź | środki własne |
| Kampania edukacyjna dorosłych zbiórka odpadów organicznych i odpadów niebezpiecznych | 10,0 | Gmina Czeladź | środki własne |
| Akcja „Wypalanie traw zabija ludzi, zwierzęta, środowisko” | 7,0 | Gmina Czeladź | środki własne |
| Rozpropagowanie Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami | 5,0 | Gmina Czeladź | środki własne |
| Zorganizowanie szkoleń dla przedsiębiorców nt. prawidłowej gospodarki odpadami | 10,0 | Gmina Czeladź | środki własne |
| Realizacja przyrodniczej ścieżki dydaktyczno-rekreacyjnej | 15,0 | Gmina Czeladź | środki własne, fundusze ochrony środowiska |

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ

| Komponent: MONITORING ŚRODOWISKA | | | |
|--|---|--|---|
| <i>Cel długoterminowy (do 2015 roku)</i> | Monitoring jakości wód podziemnych, zanieczyszczenia gleb i poziomu emisji hałasu, jakości powietrza atmosferycznego i wód powierzchniowych | | |
| <i>Cel krótkoterminowy (do 2006 roku)</i> | Monitoring jakości wód podziemnych, zanieczyszczenia gleb i poziomu emisji hałasu, jakości powietrza atmosferycznego i wód powierzchniowych | | |
| <i>Zadania</i> | <i>Koszty tys. zł.</i> | <i>Jednostka realizująca lub współuczestnicząca</i> | <i>Źródło finansowania</i> |
| Monitoring stopnia zanieczyszczenia gleb w obrębie funkcjonujących aktualnie i w przeszłości uciążliwych dla środowiska zakładów przemysłowych i wokół składowisk odpadów przemysłowych czynnych i wyłączonych z użytkowania | b.d | Jednostki państwowego monitoringu, właściciele źródeł zanieczyszczeń | środki własne gminy i powiatu, właściciele źródeł zanieczyszczeń, WIOŚ |
| Monitoring emisji hałasu komunikacyjnego i przemysłowego | b.d | Zarządcy dróg i linii tramwajowych, właściciele źródeł hałasu, WIOŚ | środki własne, WIOŚ |
| Monitoring jakościowy i ilościowy wód podziemnych | b.d | Zarządcy ujęć wód podziemnych, jednostki państwowego monitoringu | środki własne gminy i powiatu, właściciele źródeł zanieczyszczeń, zarządzający ujęciami |
| Utworzenie stanowisk pomiarowych regularnego monitoringu jakości powietrza atmosferycznego | b.d | Jednostki państwowego monitoringu, właściciele źródeł zanieczyszczeń | środki własne gminy i powiatu, właściciele źródeł zanieczyszczeń, WIOŚ |
| Badanie jakości wód powierzchniowych w dodatkowych punktach pomiarowych, szczególnie w miejscach odprowadzania wód opadowych i oczyszczonych ścieków | b.d | Jednostki państwowego monitoringu, właściciele źródeł zanieczyszczeń | środki własne województwa, powiatu i gmin, WIOŚ, właściciele źródeł zanieczyszczeń |