

ZMIANA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY MSZCZONÓW OBEJMUJĄCA CZĘŚĆ
MIEJSCOWOŚCI MSZCZONÓW
PROGNOZA WPLYWU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO NA ŚRODOWISKO

ZLECENIODAWCA:

Burmistrz Miasta i Gminy Mszczonów

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr Jan Diehl

PROJEKTANT PLANU:

Pracownia Urbanistyczno – Projektowa

96-315 Wiskitki, Plac Wolności 35

tel. (0-46) 856 –93 – 94

Grudzień 2007

Spis treści.

1. WSTĘP.....	4
2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	4
2.1. Warunki, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	4
2.2 Cel i zakres opracowania.....	5
3. CHARAKTERYSTYKA I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	5
3.1. Położenie administracyjne	6
3.2. Położenie fizyczno – geograficzne.....	6
3.3. Budowa geologiczna.....	7
3.4. Rzeźba powierzchni	9
3.5. Warunki klimatyczne.....	10
3.6. Wody powierzchniowe	11
3.7. Wody podziemne.....	13
3.8. Wody geotermalne.	15
3.9. Gleby.....	16
3.10. Szata roślinna i świat zwierzęcy.....	16
4. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	19
4.1. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych.....	19
4.2. Zanieczyszczenie wód podziemnych.....	21
4.3. Stan zanieczyszczenia powietrza.....	22
4.4. Zagrożenie hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym.	25
4.5. Zagrożenie środowiska przez odpady	26
5. OCENA SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCYCH Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENÓW W PROJEKCIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	29
5.1. w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza.....	29
5.2.w zakresie emisji zanieczyszczeń do wód lub do ziemi.	30
5.3. w zakresie zagrożenia odpadami i zanieczyszczenia powierzchni ziemi.	32
5.4. w zakresie emitowania hałasu i pól elektromagnetycznych.....	36
5.5. W zakresie występowania poważnych awarii.....	37
5.6. W zakresie wykorzystywania zasobów środowiska i niekorzystnego przekształcania terenu.....	38
6. OCENA SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA NA CAŁOŚĆ ELEMENTÓW ŚRODOWISKA W ICH WZAJEMNYM POWIĄZANIU.	39
7. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCEGO Z UWARUNKOWAŃ OKREŚLONYCH W OPRACOWANIU EKOFIZJOGRAFICZNYM	

ORAZ TENDENCJI DO ZMIAN PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU.	41
8. OCENA ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA Z UWZGLĘDNIENIEM WPŁYWU NA ZDROWIE LUDZI, KTÓRE MOGĄ POWSTAWAĆ NA TERENIE OBJĘTYM PROJEKTEM PLANU LUB INNYCH TERENACH.	43
9. OCENA SKUTKÓW DLA ISTNIEJĄCYCH FORM OCHRONY PRZYRODY, OBSZARÓW CHRONIONYCH LUB ZMIAN W KRAJOBRAZIE.	44
10. OCENA W ZAKRESIE ZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI PRAWA OCHRONY ŚRODOWISKA.	45
11. OCENA W ZAKRESIE TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH ORAZ METODY ZASTOSOWANEJ PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.	45
12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.	46
13. INFORMACJA O RODZAJACH DOKUMENTÓW UWZGLĘDNIONYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.	47

1. WSTĘP

Podstawą opracowania jest umowa Nr 63/2007 z dnia 7-12-2007 zawarta między Burmistrzem Miasta i Gminy Mszczonów, a Akademickim Ośrodkiem Naukowo-Technicznym w Łodzi Sp. z o.o. 91-203 Łódź, ulica Teofilowska 54/56 na wykonanie prognozy oddziaływania na środowisko zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, obejmującego część miasta Mszczonowa.

2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.

Podstawą wykonania prognozy są:

- art. 40 ust. 1 i art 41 ust.2 pkt. 1-12, ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 129/2006 poz.902 – tekst jednolity, z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 r. w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Dz.U.nr.197 poz.1667).

2.1. Warunki, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z cytowanymi wyżej przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska i rozporządzeniem Ministra Środowiska, prognoza sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie oddziaływania na środowisko projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego powinna określać i oceniać między innymi skutki wpływu realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenów.

Ustala się, iż prognoza powinna obejmować obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń miejscowego planu. Zatem obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru objętego miejscowym planem

zagospodarowania przestrzennego, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

2.2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zagospodarowanie terenu ustalone w treści zapisów projektu miejscowego planu zagospodarowania.

Prognoza ma za zadanie:

- określić pojawiające się zagrożenia wynikające z dopuszczenia przez plan nowych sposobów użytkowania terenów,
- sprawdzić, czy zostały uwzględnione uwarunkowania środowiskowe,
- oceniać skutki wynikające z realizacji projektowanych zamierzeń,
- sprawdzić, czy przyjęte sposoby zapobiegania i ograniczania negatywnego oddziaływania przyczyniają się do jego zmniejszenia,
- sprawdzić w jakim stopniu proponowany sposób zagospodarowania może naruszać zasady prawidłowej gospodarki zasobami.

3. CHARAKTERYSTYKA I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Jednym z dokumentów, na podstawie których sporządzono niniejszą prognozę, jest opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenu miasta Mszczonowa,, (patrz rozdział 13 pkt. 2), w którym dokonano szczegółowej analizy charakterystyki i funkcjonowania środowiska na terenie objętym planem. Mając to na uwadze – w rozdziałach 3 – 4 prognozy, ujęta została jedynie synteza tych zagadnień.

3.1. Położenie administracyjne

Północna granica gminy Mszczonów (powiat Żyrardów), oddziela ją od gminy Radziejowice, wschodnia i południowa od gminy Żabia Wola (powiat Grodzisk Mazowiecki) oraz Pniewy i Błędów (powiat Grójec), a zachodnia od gminy Puszcza Mariańska oraz gmin województwa łódzkiego - Biała Rawska (powiat Rawa Mazowiecka) i Kowiesy (powiat Skierniewice).

Miasto Mszczonów – stolica gminy położone jest w bezpośrednim sąsiedztwie północnej granicy gminy, **a obszar opracowania to niewielki – liczący 37,88 ha (4,4% powierzchni miasta)**, północny i graniczny jego fragment, położony w odległości około 1,3 km na NNE od centrum miasta, sąsiadujący z gminą Radziejowice i jej sołectwem Budy Mszczonowskie.

Rozległość terytorialna obszaru opracowania wynosi licząc z północy na południe ok. 0,6 km, a ze wschodu na zachód ok. 0,9 km. Obszar ten sąsiaduje od strony zachodniej z odcinkiem drogi krajowej nr 50 Grójec – Sochaczew (obwodnicy miasta), a od strony południowej ze skrzyżowaniem drogi krajowej nr 50 i drogi krajowej nr 8 Warszawa – Katowice, a także z zabudowaniami i instalacjami produkcyjnymi Przedsiębiorstwa Kruszyw Lekkich KERAMZYT. Obszar obejmuje czynne i nieczynne tereny eksploatacji kopalin PKL KERAMZYT.

3.2. Położenie fizyczno – geograficzne.

Obszar opracowania (oraz miasta i gminy), znajduje się w całości w granicach podprovincji Niziny Środkowo-Polskie (318) oraz jednego z mezoregionów, wchodzących w skład makroregionu Wzniesień Południowo-Mazowieckich (318.8) – **Wysoczyzny Rawskiej (318.83), a w szczególności jej mikroregionu – Wysoczyzny Mszczonowskiej (Wyniesienia Mszczonowskiego) - 318.831**, znajdującej się w północnej części mezoregionu. Wysoczyzna Rawska sąsiaduje od zachodu i południa z mezoregionami: Wzniesień Łódzkich (318.82), Równiny Piotrkowskiej (318.84) i Doliny Białobrzesckiej (318.85).

Natomiast od północy i wschodu, otaczają ją mezoregiony - Równiny: Łowicko – Błońska (318.72), Warszawska (318.76) i Kozienicka (318.77).

3.3. Budowa geologiczna

Obszar opracowania, położony jest w obrębie jednej z geologicznych jednostek strukturalnych Polski – trzeciorzędowej Niecki Mazowieckiej.

Centralna oś części sedymentacyjnej Niecki Mazowieckiej, przebiega przez obszar mezoregionów - Wysoczyzny Rawskiej i Równiny Łowicko-Błońskiej (patrz rozdz.3.2). Niecka Mazowiecka, jest nałożona na powierzchnię następnej, starszej, jednostki geologicznej – Niecki Warszawskiej, która jest środkowym odcinkiem wielkiej jednostki geologicznej Polski - synklinorium brzeźnego. Synklinorium to stanowiące głębokie podłoże obszaru opracowania (i Niecki Mazowieckiej), rozciąga się między antyklinorium kujawsko-pomorskim, a platformą wschodnio-europejską, którą budują utwory paleozoiczne i starsze.

W rejonie obszaru opracowania, utwory krystaliczne tworzące to synklinorium, zapadają gwałtownie ku południowemu zachodowi, występując dopiero na głębokości około 5000 m.

Podłoże Niecki Warszawskiej, tworzą utwory permu i jury (liasu, doggeru i malmu), których miąższość sięga ponad 2 tys. m.

Na utworach tych zalegają zgodnie osady kredy dolnej i górnej, których miąższość w rejonie Mszczonowa, waha się od 800 do 1200 m, zaś strop zalega na głębokości około 260 m. W stropie tym, okresie orogenezy laramijskiej powstała rozległa, synklinalna depresja, tworząca Nieckę Mazowiecką, wypełniona utworami eocenu (iły mułkowate), oligocenu (piaski drobno i średnioziarniste, glaukonitowe), miocenu (iły szare, czarne i brunatne, podścielone węglem brunatnym i piaskami) i pliocenu.

Utwory pliocenu to osady ilaste, tłuste, plastyczne, bezwapienne, zielone lub pstre, znane także jako iły poznańskie, ceglaste, czerwone i żółte (rejon Mszczonowa leży w strefie południowo-zachodniej granicy, ciągłego występowania utworów plioceńskich, na obszarze Niecki Mazowieckiej).

Łączna miąższość osadów trzeciorzędu, oscyluje w granicach obszaru opracowania wokół wartości 165 m. Zmienna głębokość występowania stropu tych utworów, waha się od 94,8 m. do 158,0 m. Rejon miasta, to obszar występowania wychodni tych utworów (iłów plioceńskich), na powierzchni, wyniesionych na nią glacytektoniczną działalnością lodowca, w postaci porwaków (kier), lub lokalnych wyciśnień, ponad osady czwartorzędowe. Jedna z nich jest w mieście przedmiotem eksploatacji – patrz niżej.

Powierzchnię obszaru opracowania, miasta i gminy, tworzą utwory czwartorzędowe – plejstoceny, w postaci piasków i żwirów wodno-lodowcowych zlodowacenia środkowo-polskiego, stadia Warty. Ich zmienna miąższość waha się w granicach od kilku do kilkunastu – maksymalnie do około 50 m. Zalegają one na powszechnie występujących glinach zwałowych, osiągających miąższość do kilkudziesięciu metrów. Na powierzchni glin, spotykane są także piaski, żwiry i głazy narzutowe moren czołowych, tworzące kulminacje obszaru gminy – patrz rozdział 3.4 oraz holoceny osady akumulacji rzecznej - piaski i mułki.

Efektom struktur geologicznych rejonu Mszczonowa, są eksploatowane na jego terenie kopaliny.

Najistotniejsze z nich to surowce ilaste ceramiki budowlanej do produkcji kruszywa lekkiego (iły płoceńskie). Są one eksploatowane w na terenie miasta Mszczonowa, ze złoża „Budy Mszczonowskie”, przez Zakład Górniczy Przedsiębiorstwa Kruszyw Lekkich KERAMZYT Sp. z o.o. w Mszczonowie (produkcja kruszywa budowlanego i prefabrykatów budowlanych). Kopalnia tzn. jej tereny, na których prowadzona jest eksploatacja, jak i wyrobisko poeksploatacyjne, znajduje się w granicach obszaru opracowania – w środkowych i zachodnich partiach terenu planu zagospodarowania.

Zasoby geologiczno-bilansowe tego złoża wg stanu na dzień 31.12.2005 r. wynosiły 812933 tys. m³, zasoby przemysłowe 111254 tys. m³, a wielkość wydobycia 3629 tys. m³ /rok (złóże jest eksploatowane od 1965 r.).

Zakład Górniczy PKL KERAMZYT Sp. z o.o, decyzją z dnia 6.05.2003 r. Wojewody Mazowieckiego uzyskał koncesję na eksploatację tego surowca, do dnia 31.05.2010 r.

Powierzchnia obszaru górniczego kopalni liczy 84680,4 m². Jego granice (ustalone decyzją nr GK/n/EZ/4481/97 b. Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 2.12.1997 r.), wykraczają poza obszar opracowania w kierunku południowo-wschodnim i w kierunku północnym – część zasobów złoża Budy Mszczonowskie, położona jest na terenie sąsiedniej gminy Radziejowice – patrz wyżej pkt. 3.1. Powierzchnia, na której odbywa się wydobycie wynosi około 4,0 ha.

W okresie ponad czterdziestu lat eksploatacji – jej kierunek, w miarę wydobywania surowca - przesunął się z południowego zachodu na północ i północny wschód. Kierunki takie – zgodnie z koncesją będą utrzymane docelowo.

Kopalina wydobywana jest systemem ścianowo - wachlarzowym, podsiębiernie, przy pomocy koparek. Transport surowca do zakładu produkcji kruszyw lekkich, następuje przy pomocy przenośników górniczych.

Teren eksploatacji (odkrywka), zagłębiony jest maksymalnie o ponad 30 m. pod powierzchnię terenu. Złoże jest eksploatowane czterema poziomami (każdy o wysokości 6,5 m):

- I poziomem eksploatacyjnym, położonym na rzędnej 164,6 m.n.p.m,
- II poziomem eksploatacyjnym, położonym na rzędnej 158,4 m.n.p.m,
- III poziomem jw. położonym na rzędnej 151,6 m.n.p.m,
- IV poziomem jw. położonym na rzędnej 146,6 m.n.p.m.

Pomiędzy poszczególnymi poziomami wyprofilowano półki ochronne o szerokości 10 m. Skarpy terenu kopalni – dla ochrony przed osuwiskami – wyprofilowano pod kątem 16° .

Teren eksploatacji oddzielony jest od sąsiadującego z nim od zachodu wyrobiska poeksploatacyjnego – groblą o wysokości 5,0 m, o szerokości w dnie – 17,5 m, a w koronie – 3,0 m i długości 150,0 m. Nachylenie porośniętych trawą, nieregularnych skarp tego wyrobiska, wynoszące początkowo 1 : 2 i 1 : 1,5 – obecnie waha się w granicach od 17° do 35° . Wyrobisko w 50 % zrekultywowane (patrz niżej rozdział 4.5), posiada powierzchnię około 10 ha (częściowo porośniętą krzewami i drzewami), a jego pojemność wynosi około 1,5 mln m³. Jego maksymalna głębokość sięga 33 m pod powierzchnię terenu.

Pozostałe kopaliny pospolite rejonu miasta i gminy, to surowce ilaste ceramiki budowlanej (dwa złoża) oraz piaski budowlane i żwiry (13 złóż). Żadne z nich nie pozostaje ani w obszarze opracowania, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie. W dolinie Okrzeszy – patrz rozdział 3.6, występują także złoża torfu, szacowane na około 30 tys.m³.

3.4. Rzeźba powierzchni

Zaliczenie obszaru objętego planem, do pasa nizin środkowopolskich, a równocześnie do regionu wzniesień – patrz wyżej rozdział 3.2, znajduje potwierdzenie w charakterze jego krajobrazu. Brak tu wybitnych, wyraźnie zarysowanych, wypukłych form rzeźby, silnie nachylonych stoków, jak i wyraźniejszych, naturalnych form wklęsłych. Obszar Wysoczyzny Rawskiej, jest bowiem rozległą, lekko falistą wysoczyzną moreny dennej zlodowacenia warciańskiego, urozmaiconą z rzadka rozsianymi, zdenudowanymi

ostańcami moreny czołowej tego zlodowacenia – fazy Mszczonowa i Grójca. Ostańce te, sięgają swymi kulminacjami w rejonie Piekar (na południe od Mszczonowa) – 210,6 m.n.p.m, a spadki terenu w tej strefie osiągają 5% (średnio w obrębie wysoczyzny - 2-5%).

Nizinny charakter krajobrazu wyraża się w niewielkich deniwelacjach terenu, które średnio wahają się w granicach zaledwie kilku metrów. Deniwelacje te lokalnie sięgają blisko 59 m, wyłącznie jednak między powierzchnią Wysoczyzny Rawskiej, a dnami rozcinających ją dolin rzecznych (Okrzeszy, Pisi Gągoliny i innych). M.in. najniższy punkt Wysoczyzny Rawskiej, położony w jej zachodniej części - w dolinie Suchej (Nidy) w rejonie Wólki Wręckiej, jest wyniesiony na 151,9 m.n.p.m.

Ogólne nachylenie powierzchni zachowuje kierunek SE-NW, który powtarzają doliny głównych rzek wysoczyzny.

Współczesne, holocenyjskie formy rzeźby, to formy antropogeniczne - nasypy, wykopy, wyrobiska, itp.

Powierzchnia szczupłego fragmentu wysoczyzny, stanowiącego obszar opracowania, jest nieomal płaska, nieznacznie nachylona ku północy, a jej wyniesienie oscyluje pomiędzy 168,0 a 177,0 m.n.p.m. Brak w jego granicach jakichkolwiek wyraźnie zarysowujących się zagłębień, dolin rzek lub wyniosłości terenu. Wyjątkami są ostro zarysowane w krajobrazie, antropogeniczne formy terenowe, naruszające naturalną rzeźbę, którymi są odkrywkowa, wielopoziomowa kopalnia iłów płoceńskich Zakładu Górniczego Przedsiębiorstwa Kruszyw Lekkich KERAMZYT Sp. z o.o, położona w środkowej partii obszaru opracowania, a także w części wypełnione (zrekultywowane), wyrobiska poeksploatacyjne (zachodnie partie obszaru opracowania), zagłębiające się lokalnie – w wyniku wieloletniej eksploatacji - w naturalną powierzchnię terenu na ponad 33 m (do rzędnej 142,0 m.n.p.m.) – patrz wyżej, rozdział 3.3.

3.5. Warunki klimatyczne.

Wg regionalizacji klimatycznej A. Wosia, Mszczonów i obszar opracowania, znajdują się w obrębie północno-wschodniej części XVII Regionu Środkowopolskiego.

Decydujący wpływ na warunki klimatyczne obszaru opracowania (i miasta), wywiera napływ określonych mas powietrza. Nad Nizinami Środkowopolskimi najczęściej występują masy powietrza polarno-morskiego - 65 % i arktycznego – 13,5 % dni w

roku. Powietrze polarno-kontynentalne pojawia się z częstotliwością 30%, a zwrotnikowe 2%.

Średnia temperatura roku na całym obszarze gminy i miasta Mszczonów, wynosi (z wielolecia), od 7,8° C do 8,0° C.

Najwyższe średnie temperatury miesięczne (w wieloleciu) występują w lipcu - 18,4° C, a najniższe w lutym – minus 3° C.

Średnia liczba dni z przymrozkami, waha się od 110 do 130. Długość okresu wegetacyjnego trwa 210 – 220 dni,

Na obszarze miasta, dominują wiatry zachodnie i południowo–zachodnie. Równinny charakter rzeźby obszaru (patrz rozdział 3.4.) i niewielkie powierzchnie leśne, wykluczają większy wpływ tych czynników na kierunki i siłę ruchu powietrza.

Udział cisz (stacja w Brwinowie) wynosi średnio 42 dni/rok.

Średnie roczne sumy opadów, oscylują od wartości 514 mm/rok (stacja Brwinów), do 580 mm/rok (posterunek opadowy Mszczonów).

Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną w rejonie opracowania, wynosi 70/rok, wahając się w poszczególnych latach w znacznych granicach od 26 do 90 dni/rok. Pojawianie się pokrywy śnieżnej przypada na ogół 25 XI, a jej zanik 30.III.

Najintensywniejsze zachmurzenie występuje na przestrzeni od listopada do lutego. Roczne maksimum zachmurzenia ogólnego notowane jest w grudniu i wynosi od 76 do 80% dni w miesiącu.

Usłonecznienie czyli ilość godzin ze słońcem w ciągu dnia, wywiera zasadniczy wpływ na warunki termiczne obszaru. Średnia roczna suma godzin ze słońcem, sięga wartości ponad 2160 h/rok. Obszar ten odznacza się wysokimi wartościami rocznych sum promieniowania słonecznego – sięgającymi 86,3 kcal/cm².

Średnie roczne wartości wilgotności względnej powietrza na obszarze miasta i gminy wahają się w granicach 75%.

3.6. Wody powierzchniowe

Obszar opracowania, należy w całości do zlewni (dorzecza) **Okrzeszy**, jednego z lewobrzeżnych dopływów **Pisi Gągoliny** – prawobrzeżnego dopływu **Bzury**. Stanowi więc drobną część składową zlewni środkowej **Wisły**. Miasto i gmina Mszczonów położone są w całości w granicach dorzecza Bzury (Wisły).

Pisia Gągolina i Okrzesza odwadniają w kierunku północnym blisko 50 % powierzchni gminy.

Miasto Mszczonów i obszar opracowania położone są w granicach międzyrzecza (wysoczyzny), ograniczonej dolinami Pisi Gągoliny – na wschodzie i Okrzeszy – na zachodzie. **Te dwie rzeki są głównymi osiami hydrologicznymi obszaru opracowania i jego sąsiedztwa.** Okrzesza, płynąc przez tereny gminy na odcinku 7,6 km, przepływa przez obszar administracyjny miasta, pozostawiając obszar opracowania po swej wschodniej stronie.

Główna rzeka gminy Mszczonów - Pisia, prawobrzeżny dopływ Bzury, aż do ujścia swego prawobrzeżnego dopływu Pisi Tucznej (płynącej równolegle do niej, dalej ku wschodowi), zwana jest Gągoliną. Wypływa na południowy wschód od Mszczonowa, w rejonie Bronisławowa, na wysokości 178 m.n.p.m i przepływa przez gminę w przebiegu S – N odcinkiem o długości 3,2 km. Powierzchnia jej zlewni wynosi 501,4 km² i zbudowana jest z piasków i żwirów stożków napływowych. W jej dorzeczu występuje gęsta sieć drobnych cieków i rowów.

Okrzesza, lewobrzeżny dopływ Pisi Gągoliny, o długości 12,8 km, uchodząca do niej na terenie Żyrardowa, wypływa na południe od Mszczonowa, na wysokości ok. 190 m.n.p.m. i przepływa przez miasto odcinkiem swego środkowego biegu. Tereny Mszczonowa i **obszaru opracowania, położone są w całości w jej zlewni** (która w sumie liczy 32 km²), zbudowanej z piasków i żwirów fluwioglacjalnych z tkwiącymi w nich krami (porwakami) iłów plioceńskich – patrz rozdział 3.3. Rzeka nie jest obwałowana, a w jej korycie wybudowano dwa obiekty hydrotechniczne – jazy w Grabcach Józefpolskich i w Krzyżówce.

Dla rzek dorzecza Bzury, charakterystyczne są dwa okresy wezbrań w roku, decydujące o kształtowaniu się maksymalnych stanów wody. Są to okresy (wezbrania) występujące od marca do kwietnia czyli zimowo-wiosenne, roztopowe oraz od maja do lipca czyli wiosenno-letnie, opadowe.

Ponieważ na obszarze opracowania brak jakichkolwiek rzek lub cieków (patrz wyżej, rozdział 3.4) – uznaje się za zbyteczne, dokonywanie oceny zasięgu tzw. wielkich (powodziowych) wód itp. **Teren opracowania nie jest obszarem zagrożonym powodziowo.**

Dla rzek tych charakterystyczne są także dwa okresy niżówek w roku. Niżówki letnie są wywoływane przez długotrwałe susze atmosferyczne, powodujące zanik odpływu powierzchniowego, a tym samym zasilanie rzek wyłącznie przez wody podziemne.

Niżówki te mają z reguły długotrwały charakter. Natomiast niżówki zimowe powstają w wyniku ograniczenia zasilania rzek przez spływy powierzchniowe, jak i wody podziemne, wywołanego zamarzaniem wierzchniej warstwy ziemi oraz rzek. Niżówki te występujące najczęściej od grudnia do stycznia, są z kolei krótkotrwałe.

Zgodnie z treścią załącznika nr 2 do rozporządzenia R.M. z dnia 17.12.2002 r. w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub ich części stanowiących własność publiczną (Dz.U.nr 16/2003 poz.149) - **Okrzeza** zaliczona została do tychże wód, istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa. Natomiast Pisia Gągolina, którą to rozporządzenie kwalifikuje identycznie, zgodnie z załącznikiem nr 3, została zaliczona do rzek, w stosunku do których, wykonywanie uprawnień Skarbu Państwa powierza się marszałkom województw.

W granicach obszaru opracowania brak wód stojących (stawów lub zbiorników), prócz nielicznych, niewielkich powierzchniowo oczek wodnych, wypełniających zagłębienia bezodpływowe.

Natomiast wielkość zmeliorowanych powierzchni gminy Mszczonów wynosi ponad 1031,23 ha (7,6 % ogółu powierzchni gminy), a zdrenowanych – 1003,70 ha.

Funkcjonujące w mieście rowy odwadniające, osiągają długość – ponad 4440 mb.

3.7. Wody podziemne

Obszar opracowania (i miasta), położony jest w obrębie hydrogeologicznego makroregionu Środkowopolskiego, a także zaliczany jest do części centralnej Subniecki Warszawskiej (A.Kleczkowski) i znajduje się w granicach trzeciorzędowego - porowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP nr 215A).

W rejonie Mszczonowa występują dwa podstawowe – użytkowe poziomy wodonośne – czwartorzędowy i trzeciorzędowy. Są to w obu przypadkach wody typu porowego.

W poziomie czwartorzędowym wyróżnia się dwie płytko zalegające, warstwy wodonośne - jedną w nadmorenowych osadach piaszczystych oraz drugą w piaszczystych wkładkach tkwiących w kompleksie glin zwałowych. Wody tych warstw to wody o niewielkiej zasobności, o na ogół swobodnym zwierciadle wody, bez szerszego, gospodarczego znaczenia, na których funkcjonują wyłącznie płytkie studnie kopane.

Trzecia - głębsza czwartorzędowa warstwa wodonośna, występuje w osadach piaszczystych, zalegających poniżej glin zwałowych (patrz rozdział 3.3). Odznacza się znaczną zasobnością, ciągłością występowania i stanowi podstawowe źródło wody

regionu. Jest odizolowana od wyżej zalegających wód czwartorzędowych, serią glin zwałowych i ilów plioceńskich o łącznej miąższości od 80 do 140 m. Wody tego piętra są wodami ciśnieniowymi. Wydajności ujęć oscylują w granicach 50 m³/h, przy depresjach rzędu 12 – 27 m. O wody te oparty jest miejski system wodociągowy Mszczonowa.

W poziomie trzeciorzędowym występują dwie warstwy wodonośne, o znacznej zasobności. Pierwsza zalega w mioceńskich osadach piaszczystych. Nie jest ona wykorzystywana na obszarze gminy. Druga – związana jest z drobno i średnioziarnistymi piaskami oligoceńskimi. Występuje na całym obszarze GZWP Nr 215A, na głębokościach od 180 do 250 m.

Wody obu tych warstw są wodami głębokimi i ciśnieniowymi. Warstwę napinającą stanowią kompleksy ilów mioceńskich, o miąższości do 100 m, lub glin zwałowych (miąższość do 50 m), izolujące skutecznie te wody od wód czwartorzędowych. Stąd też obszar opracowania (i miasta), nie wchodzi w granice obszarów najwyższej i wysokiej ochrony wód podziemnych ONO i OWO.

W granicach opracowania (w granicach planu), brak ujęć wód wgłębnych. Występują tu wyłącznie płytkie wody czwartorzędowe (patrz wyżej).

Natomiast w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania – poza jego południową granicą, zlokalizowane jest własne ujęcie wód podziemnych PKL KERAMZYT, składające się z dwu studni czwartorzędowych – nr 1 o głębokości 162,0 m i nr 2 o głębokości 140 m. Studnia nr 1 ujmuje do eksploatacji warstwę piasków drobno i średnioziarnistych, występujących na głębokości 140,0 m (o miąższości 18,0 m), zalegających pod naprzemian ległymi utworami nieprzepuszczalnymi - czwartorzędowymi (gliny zwałowe i pyły ilaste lub zwarte) i trzeciorzędowymi (iły pstre, plioceńskie), których łączna miąższość sięga 139,7 m. Studnia nr 2, ujmuje do eksploatacji także warstwę piasków średnioziarnistych, występujących na głębokości 119,0 m (o miąższości 16,0 m), przykrytych jednolitą warstwą utworów nieprzepuszczalnych o miąższości 116,5 m (naprzemian leżące iły pstre, plioceńskie, iły warwowe i gliny zwałowe).

Toteż wody obu studni, są wodami ciśnieniowymi, a ich zwierciadło układa się na głębokościach 11,4 i 14,5 m pod powierzchnią terenu. Ujęcie to zaopatruje w wodę część produkcyjną (zakłady keramzytu i betonu) i administracyjną spółki.

Nieco dalej ku południowi położone są ujęcia czwartorzędowe wodociągów Mszczonowa:

- **Badowo-Mściska (ulica Pogorzałki 100)** - składające się z dwu studni o głębokości 68,0 i 57,0 m i wydajności (zasoby eksploatacyjne wody) – 100 m³ /h,
- **ulica 1000-lecia 50** - składające się z dwu studni o głębokości 112,0 i 114,0 m i wydajności (zasoby eksploatacyjne wody) – 50 m³ /h.

Niezależnie od tego wodociągi miejskie, zasilane są w wodę z dolnokredowego, geotermalnego ujęcia wody (1 studnia o wydajności 60,0 m³/h – patrz niżej, rozdział 3.8).

Mszczonów jest miastem, w którym ludność i podmioty gospodarcze, w 90 % korzystają z sieci wodociągowej. Sieć ta dostarcza wodę także do trzech wsi sąsiedniej gminy Radziejowice – Kuranowa, Słabomierza i Zboisk. Mimo to nadwyżka wody, którą dysponują wodociągi miejskie, zamyka się nadal wielkością około 80 m³/h.

3.8. Wody geotermalne.

Obszar opracowania Mszczonów i gmina Mszczonów, położone są w granicach Grudziądzko - Warszawskiego okręgu geotermalnego Polski.

W 2000 r. uruchomiona została w Mszczonowie przy ulicy Sienkiewicza – ciepłownia geotermalna (zakład geotermalny Geotermii Mazowieckiej S.A), pracująca w oparciu o wody geotermalne o temperaturze 42° C, wydobywane z otworu „Mszczonów IG-1”, zlokalizowanego przy ulicy Tarczyńskiej, o wydajności 60,0 m³/h. Otwór ten wiercony w latach 1974/77 jako poszukiwawczo-badawczy, osiągnął głębokość 4119 m. Wykonana w latach 1996-1997 jego rekonstrukcja, obejmująca m.in. perforację rur o Ø 9,5/8”, w przelocie głębokości 1602,5 – 1645,5 m i 1663,5 – 1714,0 m, umożliwiła wykorzystanie go do eksploatacji **dolnokredowych wód geotermalnych**. Geotermia Mazowiecka S.A. dysponuje koncesją na wydobywanie tych wód, ważną do dnia 25.03.2008 r. Całkowita moc ciepłowni (zakładu geotermalnego) wynosi 7,4 MW, na którą składają się 2,3 MW pozyskiwane z wód geotermalnych i 5,1 MW pozyskiwane z pracy pomp ciepłych i spalania gazu.

Wody geotermalne tego otworu są wodami o niskiej mineralizacji < 500 mg/dm³, co umożliwia ich wykorzystywanie (po odzysku ciepła), do zasilania miejskiego systemu wodociągowego (poprzez stację uzdatniania wody, wspólną dla wód czwartorzędowych – patrz wyżej rozdział 3.7).

3.9. Gleby.

Przydatność rolnicza gleb na obszarze Mszczonowa wg klas bonitacyjnych, przedstawia się jak następuje:

Grunty orne	Użytki zielone
Klasa IIIa - 13,61 ha - 1,59 % powierzchni,	Klasa III – 19,77ha – 2,31%,
Klasa IIIb - 91,85 ha - 10,73 % powierzchni,	Klasa IV –31,41 ha – 3,67 %,
Klasa IVa - 200,77 ha - 23,45 % powierzchni,	Klasa V – 19,53 ha –2,28 %,
Klasa IVb - 257,81 ha - 30,12 % powierzchni,	Klasa VI - 3,32 ha – 0,37%,
Klasa V - 244,34 ha - 28,54 % powierzchni,	Nieużytki - 7,75 ha – 0,91%.
Klasa VI - 129,99 ha - 15,19 % powierzchni,	
Klasa VIz - 6,82 ha - 0,80 % powierzchni.	

Na 423,29 ha gruntów ornych w mieście, aż 231,36 ha, to grunty odłogowane, a 52,08 ha to ugory.

W granicach obszaru opracowania – tj. w północno-wschodnich obrzeżach miasta, występują gleby niskiej jakości – V i VI klasy bonitacyjnej. Ponadto na powierzchni blisko 15 ha – (tzn. ponad 40 % powierzchni obszaru opracowania), zajmowanej przez czynną jak i wyeksploatowaną część kopalni PKL Keramzyt S.A, gleby naturalne uległy nieodwracalnemu zniszczeniu. Pozostała część siedlisk glebowych obszaru opracowania, została antropogenicznie przeobrażona w niewielkim stopniu i w 90 % pozostaje dostępna dla roślin – patrz niżej rozdział 3.10 (mimo to, są to tereny w znacznej części odłogowane). W zalesionym fragmencie obszaru, dominują siedliska glebowe zbliżone do naturalnych.

Reasumując, przeważająca część powierzchni gleb obszaru opracowania, nie jest zaliczana do gleb chronionych.

3.10. Szata roślinna i świat zwierzęcy.

Mszczonów (i obszar opracowania) wg regionalizacji geobotanicznej J.Matuszkiewicza, położone są w południowo-zachodniej części Krainy Południowo – Mazowiecko – Podlaskiej oraz w okręgu Łowicko – Warszawskim.

Natomiast wg podziału zoograficznego A. S. Kostrowickiego – obszar opracowania i Mszczonów, znajdują się w centralnej części Okręgu Środkowopolskiego i centralnej części podokręgu Wielkopolsko – Podlaskiego.

W lasach regionu, przeważa obecnie sosna (*Pinus silvestris*) i modrzew (*Larix polonica*), z domieszką brzozy (*Betula pendula*), dębu (*Quercus robur*) i olszy (*Alnus glutinosa*), które wyparły składniki pierwotnych borów mieszanych, lasów dębowo-grabowych i dąbrów różnego typu.

Jest to rezultat kilkusetletniej, intensywnej gospodarki rolnej na tym terenie, w wyniku której obszar Wysoczyzny Rawskiej, został pozbawiony pierwotnych siedlisk lasów liściastych; zostały one nieomal w całości wytrzebione.

Powierzchnie lasów zajmują w Mszczonowie, zaledwie 6 ha tzn. 0,6 % powierzchni miasta – **wchodzą one m.in. w północno-wschodnie, graniczne fragmenty obszaru opracowania** (w gminie 2452 ha tj. 18 % powierzchni). Są to lasy podlegające znacznej antropopresji, ze względu na łatwą dostępność i sąsiedztwo terenów zurbanizowanych i uprzemysłowionych. Niemniej istniejąc, pełnią ważne funkcje ochronne – wodo i glebochronne.

Obszar opracowania (miasta i gminy), nie wchodzi w granice elementów Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET – Polska, stanowiącej część składową Europejskiej Sieci Ekologicznej „ECONET. Najbliższym elementem tej sieci, jest położony w odległości ok. 8 km na zachód, obszar węzłowy o znaczeniu krajowym - 11K - Puszczy Bolimowskiej. Toteż jedynym korytarzem ekologicznym na terenie Mszczonowa o znaczeniu lokalnym, jest dolina Okrzeszy.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. nr 229 poz.2313), znowelizowane w dniu 5.09.2007 r. (Dz. U. nr 179 poz.1275), wyznacza obszary OSO w Polsce. **Ani obszar opracowania ani Mszczonów (i gmina), nie zostały zakwalifikowane do tych obszarów – także do projektowanych obszarów ochrony siedlisk – SOO.**

Obszary objęte ochroną prawną – w rozumieniu art.6 ustawy o ochronie przyrody - zajmują ponad 30 % powierzchni gminy (4700 ha). Są to: Bolimowsko-Radziejowski Obszar Chronionego Krajobrazu z doliną Rawki, 2 rezerwaty przyrody (łącznie 199,1 ha), 6 zabytkowych parków wiejskich i podworskich (łącznie 17,26 ha) oraz pomniki przyrody, na które składają się: aleja drzew 200 lip drobnolistnych (*Tilia cordata*) oraz ponad 20 drzew pomnikowych i 2 głązy narzutowe.

W wyniku dokonanej korekty istniejących pomników przyrody - zniesiona została ta forma ochrony, wobec dwu drzew rosnących w Mszczonowie, na cmentarzu przy ulicy Dworcowej Toteż w **granicach obszaru opracowania, nie występuje żadna z wymienionych powyżej form prawnej ochrony przyrody.** We fragmentach obszaru

opracowania, w których siedliska glebowe nie uległy większemu przeobrażeniu – patrz wyżej pkt.3.9 – dogodne warunki bytowania znajdują zbiorowiska roślinności segetalnej, spotykanej na nieużytkach, mniejszy jest udział zbiorowisk półnaturalnych i naturalnych, a zbiorowiska ruderalne występują tylko na małych powierzchniach. Występują także fragmentarycznie rosnące skupiska krzewów oraz drzew liściastych i iglastych (samosiewów).

W sumie – z wyjątkiem fragmentów leśnych – flora obszaru opracowania nie przedstawia znaczącej wartości przyrodniczej.

Wylesienie, osuszanie łąk, melioracje, całość tych zabiegów zniszczyła naturalne siedliska i biotopy. Spowodowało to znaczne ubytki fauny regionu.

Dla obszaru opracowania i miasta, charakterystyczne są siedliska tych gatunków fauny, które dostosowały się do swego – **miejskiego** układu biocenotycznego.

Są to pospolite szkodniki: mól ubraniowy (*Tineolla biselliella*), rybik cukrowy (*Lepisma saccharina*), prusak (*Blatella germanica*), karaluch (*Blatta orientalis*), mrówka faraona (*Monomorium pharaonis*) czy pająki z rodzajów *Pholcus* i *Tegenaria*, a także ssaki - szczur wędrowny (*Rattus norvegicus*), mysz domowa (*Mus musculus*), kuna domowa (*Martes foina*) oraz niektóre nietoperze.

Najliczniejsza a jednocześnie najróżnorodniejsza gatunkowo, jest miejska fauna ptasia, znajdująca bardziej sprzyjające warunki bytowania, wyłącznie w dolinie Okrzeszy.

Ilość gatunków zaobserwowanych (z których tylko część gniazduje), w granicach miasta nie przekracza kilkudziesięciu. Najpospolitsze to – gawron (*Corvus frugilegus*), jerzyk (*Apus apus*), kawka (*Corvus monedula*), sikora bogatka (*Parus major*), sroka (*Pica pica*) szpak (*Sturnus Streptopelia decaocto*), i wróbel domowy (*Passer domesticus*).

Powierzchnie leśne, jak i tereny niezabudowane obszaru opracowania i miasta są zbyt szczupłe i zbyt często penetrowane przez człowieka, by tworzyły siedliska właściwe dla bytowania wolno żyjących ssaków. Toteż tylko spotykane są: lis (*Vulpes vulpes*) i sarna (*Capreolus capreolus*), jeż (*Erinaceus roumanicus*), kret (*Talpa europaea*), łasica (*Mustella nivalis*), ryjówki (*Soricidae*), wiewiórka (*Sciurus vulgaris*) i zając (*Lepus capensis*).

4. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.

4.1. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych.

Odbiornikiem ścieków z systemu kanalizacyjnego Mszczonowa jest Okrzesza, do której ścieki te (w tym **także ścieki z obszaru opracowania**), wprowadzane są w 7 km jej biegu – zrzutem z miejskiej oczyszczalni ścieków w Grabcach Józefpolskich (1,3 km na NW od centrum miasta).

Badania rzeki, prowadzone w okresie lat 1995/2003, wykazywały ponadnormatywne jej zanieczyszczenie (wg tzw. starej klasyfikacji obowiązującej do końca 2003 r), przy czym o takiej klasyfikacji rzeki decydowały niezmiennie przekroczenia takich wskaźników jak fosforany, fosfor ogólny, mangan i miano Coli.

Nadto całość górnej zlewni Okrzeszy zlokalizowana jest na terenach gminy o wybitnie rolniczym charakterze, pozbawionych sieci kanalizacyjnych. Prócz tego spływy powierzchniowe z terenów rolnych, składały i składają się na całość źródeł zanieczyszczenia dorzecza, powodując wzrost ładunku zanieczyszczeń wprowadzanego do rzeki.

W okresie po 2004 r (terminie wejścia w życie tzw. nowej klasyfikacji), rzeka nie wykazywała istotnych tendencji do polepszania się jej stanu. Badana w 2006 r. (punkt pomiarowy w Wymysłowie, powyżej zrzutu ścieków Mszczonowa), została zakwalifikowana do V (złej jakości) klasy czystości, przy czym o takiej kwalifikacji zadecydowały głównie przekroczenia liczby bakterii coli, węgla organicznego i olejów mineralnych. Natomiast w punkcie pomiarowym w Chrobotach (2,8 km rzeki), czyli po przyjęciu ścieków Mszczonowa, wzrosła liczba wskaźników decydujących o zaliczeniu wód rzeki do V klasy czystości (azot Kjeldahla, azotyny, amoniak, fosforany, fosfor ogólny i liczba bakterii coli – a więc wskaźniki charakterystyczne dla ścieków sanitarnych). Wyniki te są dowodem nie zadawalającego działania oczyszczalni.

Długość sukcesywnie rozbudowywanej, rozdzielczej sieci kanalizacyjnej Mszczonowa wynosi 22,1 km, a łącznie z podłączeniami do budynków – 40,0 km. Do kanalizacji tej kierowane są także ścieki przemysłowe - ich udział w ogólnej ilości ścieków sięga 17 %. Miasto jest skanalizowane w 85 %.

Ścieki sanitarne z obiektów miejskich nie podłączone do sieci kanalizacyjnej, jak również ścieki sanitarne z miejscowości gminy Mszczonów, nie wyposażonych w

kanalizację, dowożone są wozami asenizacyjnymi do punktu zlewnego kanalizacji miejskiej w ilości około 10 tys. m³/rok.

Miejska sieć kanalizacyjna, sprowadza ścieki, do uruchomionej w 1994 r. miejskiej, mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej w Grabcach Józefpolskich - patrz wyżej - (krata, poziomy, dwukomorowy piaskownik, komora biosorpcji, komora biostabilizacji, osadnik wtórny).

Maksymalna przepustowość oczyszczalni, wynosi 1635 m³/dobę, a średnia 1220 m³/dobę. Obciążenie obiektu (średnie), oscyluje wokół wartości 800 m³ /dobę.

Oczyszczalnia ta, jako nie spełniająca wymaganego stopnia redukcji zanieczyszczeń, została umieszczona w zweryfikowanym w dniu 7.06.2005 r. przez Radę Ministrów - Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych, określającym m.in. konieczne przedsięwzięcia w zakresie modernizacji i rozbudowy obiektu, **a także budowy sieci kanalizacyjnej w mieście, które ma on obsługiwać.** Celem programu było dostosowanie oczyszczalni do wymagań ustawy Prawo Wodne (Dz. U. Nr 239/2005 poz.2019 – tekst jednolity z późn. zmianami) i warunków Traktatu Akcesyjnego do Unii Europejskiej – **z terminem zakończenia modernizacji i osiągnięcia efektu ekologicznego w roku 2006.** Modernizacja ta winna była obejmować:

- zwiększenie przepustowości do wielkości 2400 m³/d, tak aby mogła ona spełniać standardy dla aglomeracji liczącej 15 tysięcy mieszkańców,
- zmodernizowanie części urządzeń, gwarantujące podwyższony stopień redukcji azotu i fosforu, dla aglomeracji jw.

Program ten określił także, że **w okresie 2006-2010** na obszarze miasta, winna być wybudowana sieć kanalizacyjna o długości 15,0 km, a modernizacji powinna być poddana istniejąca kanalizacja na długości 2,0 km.

Zadania określone programem nie zostały w całości wykonane (ostatnia modernizacja oczyszczalni miała miejsce w 1999 r.).

Stan taki jest powodem ciągłego zagrożenia dla czystości wód Okrzeszy, potęgowanego przez nieszczelne zbiorniki do gromadzenia ścieków, niekontrolowane odprowadzenia ścieków do wód i ziemi, brak pełnego, miejskiego systemu kanalizacji deszczowej, a także „dzikie” składowanie odpadów.

Toteż problematyka ochrony wód powierzchniowych – w szczególności Okrzeszy, jest pierwszoplanowym zadaniem ochrony środowiska miasta i gminy

Mszczonów (w tym obszaru opracowania). Jej niedostatki są jedną z głównych barier zrównoważonego rozwoju obszaru.

W granicach obszaru opracowania wykonane zostały urządzenia i budowle, dla odwodnienia wyeksploatowanej części kopalni PKL KERAMZYT, jak i terenu czynnej kopalni oraz dróg dojazdowych.

Odprowadzenie wód z dna wyrobiska, zapewnia rów odwadniający, o długości 220,0 m, doprowadzony do przepustu przeprowadzonego pod groblą dzielącą czynną kopalnię od poeksploatacyjnego wyrobiska (patrz wyżej rozdział 3.3). Przepust ten o $\varnothing$ 500 mm doprowadza wody wyrobiskowe do rząpia wykonanego w dnie IV poziomu eksploatacyjnego kopalni. Długość rząpia – 3,0 m, szerokość 15,0 m, głębokość 6,0 m, skarpy o nachyleniu 1 : 2.

Wzdłuż drogi dojazdowej do poeksploatacyjnego wyrobiska, wykonano rów opaskowy, którego zadaniem jest zbieranie wód napływających do wyrobiska i prowadzenie ich do placu manewrowego. Wody te, odprowadzane są z podnóża placu manewrowego, rowami opaskowymi o długości 180 m, a z nich rurami stalowymi o $\varnothing$ 500 mm do rząpia czynnej kopalni.

Wody z rząpia, przepompowywane są do sieci kanalizacyjnej PKL KERAMZYT i transportowane nią (łącznie z pozostałymi ściekami przedsiębiorstwa), do oczyszczalni miejskiej.

4.2. Zanieczyszczenie wód podziemnych.

Obecność w profilu geologicznym obszaru, utworów w wysokim stopniu nieprzepuszczalnych, o miąższości dochodzącej do blisko 150 m. – patrz rozdziały 3.3 i 3.7, w nieomal idealny sposób zabezpiecza wody podziemne, przed infiltracją zanieczyszczeń powierzchniowych. **M.in. z tych względów, nie wydzielono – dla wód trzeciorzędowych, tworzących GZWP Nr 215A – obszarów najwyższej i wysokiej ochrony.**

Nie mniej jednak wody te są rzeczowo, jak i potencjalnie, stale zagrożone. Wynika to z braku pełnego systemu kanalizacyjnego, zarówno w obszarze opracowania jak i w szerszym – miejskim i gminnym zakresie, czego skutki pozostają bezpośrednim zagrożeniem wód podziemnych. Mimo to monitoring wód podziemnych, wykazuje jak dotąd ogólnie dobrą jakość czwartorzędowego - głównego poziomu użytkowego obszaru (II klasa jakości w ujęciach 1000-lecia i Badowie-Mściskach).

Natomiast wody czwartorzędowe, płytkie - przypowierzchniowe, ujmowane studniami kopanymi (t. zw. wody gruntowe), wykazują generalnie III i IV klasę jakości.

Jakość wód trzeciorzędowych – oligoceńskich, jest w większości badanych przypadków dobra i trwała. Natomiast wody mioceńskie – w większości badanych ujęć regionu, wykazują IV klasę jakości (wody mioceńskie Subniecki Warszawskiej, były i są niechętnie eksploatowane – także ze względu na ich charakterystyczne, geogeniczne zabarwienie, związane z zawartością drobnych frakcji węgla brunatnego w utworach wodonośnych).

4.3. Stan zanieczyszczenia powietrza.

Źródłami zanieczyszczenia powietrza w Mszczonowie, są przede wszystkim indywidualne kotłownie c.o. w budynkach lub piece i paleniska domowe, opalane węglem i jego pochodnymi. Teren miasta jest w 90 % zgazyfikowany, długość sieci rozdzielczej liczy 15,916 km, jednakże znaczna część podmiotów gospodarczych stosuje węgiel i jego pochodne – jako czynnik grzewczy. Te kotłownie węglowe, mogą być w lokalnej skali - wraz z całą emisją z węglowych kotłowni i palenisk gospodarstw domowych i rolnych miasta (budownictwa niskiego) oraz szklarni – **jako niskie źródła emisji** – uciążliwe.

Jak na terenie całego kraju, tak i w Mszczonowie – źródłem zanieczyszczenia powietrza są również pojazdy spalinowe.

Uruchomienie geotermalnej ciepłowni w 1999 r - patrz wyżej rozdział 3.8 – umożliwiło likwidację tradycyjnego, węglowego ogrzewania w miejskim, wielorodzinnym budownictwie mieszkaniowym (z sieci ciepłowniczej korzysta 29 budynków – blisko 3000 mieszkańców), oraz w miejskich obiektach oświaty, ośrodka kultury i hali sportowej. Trwa budowa instalacji zasilającej baseny kąpielowe wodą geotermalną. Nie jest jednak centralnie uciepłownione miejskie budownictwo jednorodzinne (niskie).

Wielkość emisji substancji powstających w procesach spalania paliw kwalifikuje miasto (i gminę), do grupy najmniej zanieczyszczonych.

Tzw. tło zanieczyszczeń powietrza, **w rejonie obszaru opracowania**, kształtuje się (wg danych WIOŚ – Delegatury w Płocku), jak następuje:

- NO₂ - 18ug/m³,
- SO₂ - 10 ug/m³,
- CO - 500 ug/m³,

- Benzen – 0,5 ug/m³ .

Ilość podmiotów prowadzących w mieście działalność gospodarczą oscyluje wokół liczby 600 – dominują usługi, handel i handel obwoźny, usługi transportowe i budowlane oraz zakłady stolarskie. Tylko cztery z nich są źródłami znaczących emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Bezpośrednio **graniczące od południa z obszarem opracowania** – Przedsiębiorstwo Kruszyw Lekkich KERAMZYT jest obiektem, który polskie prawo ochrony środowiska kwalifikuje do zakładów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, przede wszystkim ze względu na wytwarzane w dużej skali emisje zanieczyszczeń – w tym także emisję substancji zanieczyszczających powietrze. Wprowadzane do powietrza zanieczyszczenia technologiczne tego zakładu, pochodzą głównie z węglowni, trzech pieców obrotowych oraz sortowni i stanowią najistotniejsze przemysłowe źródło zanieczyszczeń powietrza w mieście, a tym samym **w obszarze opracowania**.

Do wypalania kruszywa stosuje się węgiel kamienny, a jako dodatki różnego rodzaju odpady.

Emisja ta kształtuje się następująco (Mg/rok):

- pyły – 43,5,
- SO₂ - 69,0,
- NO₂ - 65,7,
- CO - 37,8.,

oraz ponad 30 innych substancji.

W obszarze opracowania – źródłami emisji przemysłowej do powietrza, są wyłącznie silniki spalinowe, pracujących na terenie kopalni i pokopalnianego wyrobiska dwu spycharek i ciągnika. Oszacowana wielkość emisji tych urządzeń (uśredniona dla 8 godzin ich pracy), wynosi (w kg/h): spycharki 0,815 CO i 0,0809 NO₂; ciągnik 0,0198 CO i 0,002 NO₂ .

Poza PKL KERAMZYT, głównymi źródłami przemysłowej emisji do powietrza w Mszczonowie są:

1. Warszawskie Przedsiębiorstwo Robót Drogowych SA, emitujące (Mg/rok): 0,14 pyłów, 12,2 SO₂ , 4,8 NO₂ i 0,5 CO,
2. Roman Bauernfeind – Opakowania Sp. z o.o. emitująca (Mg/rok): 0,077 pyłów, 1,51 SO₂ , 2,13 NO₂ i 0,25 CO.
3. DSM Nutritional Products Sp. z o.o emitujące (Mg/rok) 0,077 pyłów.

Zgodnie z nowym systemem oceny jakości powietrza obowiązującym od 2003 r. – przynajmniej raz w roku dokonuje się oceny poziomu substancji w powietrzu, a następnie klasyfikacji stref (równoznacznych z powierzchnią i granicami powiatów), w których poziom:

- nie przekracza wartości dopuszczalnych – jest to klasa A,
- choćby jednej substancji mieści się między poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji – jest to klasa B,
- chociaż jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji – jest to klasa C.

Przeprowadzona w WIOŚ w Warszawie w roku 2006, ocena jakości powietrza dla 42 stref województwa, z których jedna o kodzie 4.14.20.38 (obszar powiatu żyrardowskiego), jest **reprezentatywna dla oceny stanu zanieczyszczenia powietrza w obszarze opracowania**, pozwoliła zaliczyć powiat (strefę) – a więc i miasto Mszczonów - **w tym obszar opracowania, do klasy C, ponieważ poziomy stężenie pyłu zawieszonego PM₁₀, przekraczają wartości dopuszczalne w zakresie ochrony zdrowia.**

Kwalifikacji takiej nie zmienia fakt, iż przekroczenie stężeń pyłu zawieszonego, stwierdzone zostało tylko w Żyrardowie, na powierzchni 1 km². Pozostałe substancje kwalifikują obszar do strefy A. Taka kwalifikacja – zgodnie z obowiązującym prawem, skutkuje obowiązkiem wykonania dla strefy (powiatu), programu ochrony powietrza.

Natomiast wg kryteriów ochrony roślin strefa ta (powiat), zaliczona została do klasy A (poziomy stężenie wszystkich substancji nie przekraczają tych kryteriów).

Wyniki takie uzyskano jako wypadkową oraz dla poszczególnych substancji.

Zmiana planu zagospodarowania przestrzennego, analizowanego terenu wiążąca się z wprowadzeniem nowych form działalności gospodarczej nie może i nie powinna wiązać się ze znaczącym wzrostem emisji, który spowodowałby przekraczanie wartości dopuszczalnych klas w charakterystycznych wskaźnikach zanieczyszczeń obecnie określonych.

Zastosowanie najlepszych dostępnych technik z angielskiego (BAT) będzie gwarantem dotrzymania obowiązujących standardów emisyjnych oraz utrzymania dotychczasowych klas.

4.4. Zagrożenie hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym.

Obszar opracowania nie jest ani terenem zwartej ani luźnej zabudowy mieszkaniowej lub zagrodowej. Zabudowa ta niska, zagrodowa, rozproszona i rzadka, występuje w oddaleniu od całości tego obszaru. W jego granicach znajdują się obiekty, urządzenia i instalacje czynnej i nieczynnej kopalni łąw PKL KERAMZYT – patrz rozdziały 3.3, 4.1 i 4.3.

Zgodnie z kierunkami zagospodarowania obszaru, określonymi w treści studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego – obszar ten nie jest przeznaczony pod jakikolwiek rodzaj zabudowy mieszkaniowej. Stąd też - stosownie do treści Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14.07.2007 r. w sprawie dopuszczalnego hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120 poz.826), **tereny obszaru opracowania, to tereny nie podlegające ochronie akustycznej.**

Źródła hałasu, wyłącznie przemysłowego, przenikającego do środowiska, funkcjonujące **w granicach obszaru opracowania**, to urządzenia i instalacje pracujące na czynnej i nieczynnej części kopalni PKL KERAMZYT – patrz wyżej pkt.4.3, wytwarzające hałas o natężeniu: spycharka – 94 dB (w godzinach 7.00 - 18.00), ciągnik – 90 dB (7.00 - 18.00 h), a także pojazdy poruszające się po wewnętrznych, przemysłowych drogach – 68 dB (7.00 – 18.00h).

Jedynym znaczącym rodzajem hałasu, **zarówno na obszarze opracowania** jak i na terenie miasta, może być wyłącznie hałas komunikacyjny (kołowy), odczuwalny głównie w otoczeniu dróg. Drogi (ulice) Mszczonowa liczą 40,2 km. Drogi krajowe – nr 8 Warszawa – Katowice i nr 50 Grójec – Sochaczew, to ciągi komunikacyjne, których odcinki **otaczają obszar opracowania** od południowego wschodu (odcinek drogi nr 8) oraz od południowego zachodu i zachodu (odcinek drogi nr 50, będący zarazem odcinkiem obwodnicy miasta).

W latach 2003/2006 w ramach monitoringu środowiska nie wykonywano pomiarów natężenia hałasu drogowego w rejonie Mszczonowa. Wg wyników pomiarów wykonywanych wzdłuż innych dróg krajowych i wojewódzkich - poziom równoważnego dźwięku (w dB), w bezpośrednim sąsiedztwie takich dróg wahał się w granicach 73,0 – 75,0 dB, a dźwięku maksymalnego 88,0 – 94,0 dB. Oznacza to znaczne przekroczenie dopuszczalnego poziomu, określonego dla terenów zabudowanych (hałas drogowy jest odczuwalny dla mieszkańców wszystkich budynków zlokalizowanych w odległości mniejszej niż 3,0 m. od drogi).

Tak więc hałas komunikacyjny na drogach miasta, jest hałasem ponadnormatywnym i kwalifikującym klimat akustyczny obszarów położonych w sąsiedztwie głównych tras kołowych, jako uciążliwy dla mieszkańców.

Źródłami szkodliwego promieniowania elektromagnetycznego na obszarze opracowania mogą być przede wszystkim – przesyłowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne 15, 20, 110, 220 lub 400 kV oraz stacje transformatorowe. W ich strefach oddziaływania, zabronione jest sytuowanie obiektów przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.

4.5. Zagrożenie środowiska przez odpady

Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych w Mszczonowie sięga 1900 Mg/rok. Odpady odbierane od mieszkańców i gromadzone przez nich w kontenerach lub pojemnikach, na terenach budownictwa jednorodzinnego i wielorodzinnego, wywożone są na miejskie składowisko odpadów komunalnych.

Od 2004 roku na terenie miasta, część ludności objęta jest ograniczoną, selektywną zbiórką odpadów „u źródła” - wyłącznie tworzyw sztucznych, szkła i papieru. Częściowa selektywna zbiórka odpadów – prowadzona jest także, na miejskim składowisku odpadów.

Składowisko to - odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, czynne od 1993 r. położone jest w miejscowości Marków – Świnice, w odległości około 2 km na zachód od miasta. Jego powierzchnia wynosi 2,15 ha, a pojemność 60 tys. Mg. Jest wykorzystane (wypełnione) w 72 %. Spełniając minimalne wymagania – (m.in. naturalna izolacja od podłoża w postaci glin zwałowych o miąższości 30 – 35 m), jako składowisko klasy A, dopuszczone jest do eksploatacji, pod warunkiem modernizacji - wyposażenia w instalację ujmowania odcieków (zrealizowany I etap drenażu), instalację odgazowującą (wykonano 6 studni ujmujących gazy składowiskowe) oraz uruchomienia monitoringu (monitorowane są instalacja odgazowująca oraz wody powierzchniowe i podziemne). Zakończenie eksploatacji obiektu, przewidywane jest na 2009 rok.

Składowisko tylko w części zabezpiecza środowisko miasta i gminy przed odpadami. Wiadomym jest, iż funkcjonujący system ich gromadzenia i zbiórki, nie jest „szczelny”, czego dowodem są „dzikie wysypiska” i widoczne zaśmiecanie terenów, a także niedozwolone spalanie odpadów w domowych kotłowniach.

Wytwarzanie odpadów zawierających azbest (będące wynikiem prac rozbiórkowych, usuwania eternitowych pokryć dachowych itp.) - wobec braku pełnego, miejskiego systemu zbiórki, segregacji i odzysku wszystkich odpadów, powoduje albo ich niewłaściwe przechowywanie, albo celowe porzucanie.

W 2003 r. w Mszczonowie - **w sąsiedztwie obszaru opracowania**, w obrębie działek 98,1 i 98,2 uruchomiona została Modelowa Zbiornica Zwierząt Padłych, obsługująca 11 gmin powiatów żyrardowskiego, grodzkiego i sochaczewskiego. Zwierzęce zwłoki gromadzone są w kontenerach przetrzymywanych w komorze chłodniczej, do czasu ich odtransportowania (specjalistycznym sprzętem kołowym) poza teren gminy – celem unieszkodliwienia.

Gospodarowanie odpadami podmiotów gospodarczych miasta, przebiega w trybie i na zasadach określonych przepisami ustawy o odpadach, na mocy decyzji administracyjnych Starosty Żyrardowskiego i Wojewody Mazowieckiego.

M.in. PKL KERAMZYT nie dysponująca klasyczną instalacją do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych – unieszkodliwia takie odpady oraz odpady inne niż niebezpieczne w procesie produkcji. Odpady po zmieszaniu z wsadem, są wypalane w piecach obrotowych w temperaturze 1200 ° C.

Istniejące w granicach obszaru opracowania wyrobisko poeksploatacyjne kopalni PKL KERAMZYT, było już w latach 90 – tych XX w. (m.in. na mocy decyzji nr WOŚ-V-6620/20/2000 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15.03.2002 r. znak WOŚ-V-6620/20/2000) - rekultywowane, poprzez jego wypełnianie, przede wszystkim popiołami Elektrociepłowni Żerań w Warszawie i innymi odpadami.

W świetle ówczesnego brzmienia ustawy o odpadach, wyrobisko to nie było bowiem uznawane za składowisko, a zapewnianie go popiołami, pyłami dymnicowymi i innymi odpadami, było określane jako wykorzystywanie tych odpadów – w ramach prowadzonej rekultywacji terenu wyrobiska.

Nowelizacja ustawy o odpadach dokonana w 2005 r. spowodowała z dniem 13.04.2006 r. utratę ważności decyzji wojewody - przedłużonej (z mocy tejże ustawy), do dnia 13.10.2006 r. Toteż Wojewoda Mazowiecki decyzją nr WŚR.V.AT.6626/9/2006 z dnia 5.10.2006 r. – udzielił Przedsiębiorstwu KL KERAMZYT, zezwolenia na prowadzenie dalszej działalności – na okres do 5.10.2016 roku - w zakresie odzysku odpadów, zgodnie z art.26 znowelizowanej ustawy o odpadach – **czyli odzysku poza instalacjami**, określając rodzaj i warunki odzysku odpadów, dopuszczonych do wypełniania wyrobisk, a także miejsce i dopuszczone metody odzysku odpadów oraz

miejsce i sposób ich magazynowania. To ostatnie zostało uwarunkowane gromadzeniem odpadów na utwardzonym podłożu, zabezpieczonym geomembraną PEHD.

Ilość odpadów, dopuszczona tą decyzją wojewody, do wypełniania wyrobisk, wynosi 200000 mg/rok, w tym - zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów:

- odpadów, stosowanych zamiennie z grupy 10 – 150000 Mg/rok,
- pozostałych, stosowanych zamiennie odpadów z grup 01, 02, 16, 17, 19, i 20 50000 Mg/rok.

Ilość złożonych tylko w 2004 r. odpadów, określana jest na ponad 42,5 tys. Mg. W ich masie przeważają popioły lotne z węgla, popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne, popioły paleniskowe i żużle oraz pyły z kotłów, mieszaniny popiołów lotnych i odpadów stałych, rdzenie i formy odlewnicze, proszki ze złóż fluidalnych, odpady z przygotowania mas wsadowych do obróbki termicznej, okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów metalurgicznych, cząstki i pyły, gruz ceglany, gleba i ziemia w tym kamienie, zawierająca substancje niebezpieczne i inne. Toteż początkowa pojemność wyrobiska kopalni, wynosząca około 1,5 mln m³, została w blisko 50 % zrekultywowana (wypełniona).

Kilkunastoletnia obecność odpadów w czaszy wyrobiska (w tym odpadów niebezpiecznych), nie wywołała niekorzystnych zmian w środowisku, a w szczególności w jego składniku niezwykle wrażliwym na infiltrację zanieczyszczeń – czyli w wodach podziemnych. **Wynika to z unikalnych na skalę krajową warunków geologicznych i hydrogeologicznych podłoża wyrobiska – patrz rozdziały 2.3, 2.7. i 6.2, stwarzających doskonałe – bezpieczne dla środowiska możliwości składowania odpadów (naturalną barierę geologiczną). Tworzą je iły plioceniowe (i gliny), o miąższości kilkudziesięciu metrów i więcej, odznaczające się bardzo niskim współczynnikiem filtracji – $k < 10^{-9}$ m/s.**

W sumie unieszkodliwianie odpadów pozostaje nadal obok odprowadzania i oczyszczania ścieków, głównym problemem ochrony środowiska miasta (i gminy). Wynika to stąd, że Mszczonów (i gmina), znajdują się dopiero w fazie tworzenia pełnego, zorganizowanego i funkcjonującego systemu unieszkodliwiania odpadów - w oparciu o przyjęty przez Radę Miasta i Gminy - Plan Gospodarowania Odpadami (PGO), stanowiący część składową miejsko-gminnego Programu Ochrony Środowiska na lata 2004 – 2012. Wdrożenie, przyjętych w treści miejskiego (i gminnego) PGO, rozwiązań i działań (m.in. budowa w granicach projektu miejscowego planu

zagospodarowania - Zakładu Utylizacji i Unieszkodliwiania Odpadów, z wykorzystaniem wyrobiska kopalni PKL KERAMZYT), składających się na kompleksowy system unieszkodliwiania wszystkich wytwarzanych odpadów – stwarza możliwości definitywnej likwidacji zagrożeń stwarzanych przez te odpady.

5. OCENA SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCYCH Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENÓW W PROJEKCIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

5.1. w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza

Generalne ustalenia projektu planu (§ 15) rozstrzygają o zakazie lokalizowania na terenach przeznaczonych pod zabudowę przemysłową i gospodarowanie odpadami (tereny **P,O**) – przedsięwzięć których działanie (w fazie rozruchu, pracy lub likwidacji), spowoduje przekroczenie dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu (standardów ochrony powietrza).

Równocześnie ustalenia projektu planu, dopuszczają budowę indywidualnych źródeł ciepła (§ 32), preferując wykorzystywanie dla celów grzewczych – w granicach opracowania – gazu (należy rozumieć, że chodzi o gaz przewodowy), oleju niskozasieconego, energii elektrycznej, energii słonecznej, a także innych „czystych” nośników ciepła (§ 15 i 32). Projekt planu dopuszcza także, pozyskiwanie ciepła z odnawialnych źródeł – zezwalając (§ 29 pkt.6), lokalizowanie na obszarze opracowania obiektów i urządzeń produkujących energię odnawialną.

Powyższe oznacza, że plan wyklucza (w granicach terenów objętych opracowaniem), stosowania węgla i jego pochodnych dla celów grzewczych.

Projekt planu zastrzega także, że eksploatacja instalacji, której konsekwencją jest wprowadzanie do powietrza pyłów lub gazów, nie może spowodować przekroczenia standardów jakości powietrza poza terenem, do którego właściciel instalacji posiada tytuł prawny.

W związku z tym, ustalenia planu (§ 29 i § 31), umożliwiają i rozstrzygają o budowie, przebudowie i modernizacji sieci elektroenergetycznej średniego i niskiego napięcia (i związanych z nią urządzeń technicznych) oraz budowie sieci gazowej.

Projekt planu rozstrzyga ponadto (§ 21), że realizacja niezbędnej infrastruktury technicznej, lub urządzeń ochrony środowiska, zapewniających ochronę powietrza, **powinna następować równocześnie lub wyprzedzająco**, w stosunku do okresu realizacji inwestycji lub urządzeń na terenach planu.

Projekt planu przeznacza tereny (rozdział 9 § 35 i § 36), oznaczone symbolem **1P, O** dla budowy obiektów i urządzeń termicznego przetwarzania odpadów, a tereny oznaczone symbolem **1O** dla budowy składowiska odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych i odpadów komunalnych. W związku z tym, projekt planu nakazuje również stosowanie – w obszarze opracowania, rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ przedsięwzięć (instalacji) na środowisko – w szczególności powietrze, a na terenach **1P,O i O**, stosowanie – dla osiągnięcia tego samego celu – **najlepszych, dostępnych technik**.

W takim ujęciu – mimo, że projekt planu dopuszcza (§ 19) w granicach opracowania, wykonywanie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (w rozumieniu art.51 Prawa ochrony środowiska) – realizacja planu, nie może wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru opracowania, ani miasta i gminy, ani też w skali szerszej niż obszar gminy. Rozstrzygnięcia planu są ponadto zgodne z kierunkami działań, przyjętymi dla ochrony powietrza, w treści w Programu Ochrony Środowiska Mszczonowa (i gminy).

5.2.w zakresie emisji zanieczyszczeń do wód lub do ziemi.

W tym zakresie ustalenia projektu planu obejmują:

- W treści Rozdziału 7, nakazy, zakazy i obowiązki, dla całości terenów projektu planu:
 - nakaz (§ 27), poboru wody wyłącznie z istniejącej lub projektowanej miejskiej sieci wodociągowej,
 - obowiązek rozbudowy sieci wodociągowej (§ 27),
 - obowiązek odprowadzania całości ścieków innych niż deszczowe (§28 pkt.1) do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej (istniejącej lub projektowanej),
 - obowiązek odprowadzania ścieków deszczowych (wód opadowych i roztopowych), na teren własnej działki, bez naruszania interesu osób trzecich i nie zmieniania stanu wód, ani kierunków spływu wody na gruncie (§ 28 pkt.3),

- dopuszczenie stosowania lokalnych systemów oczyszczania ścieków (§28 pkt.5).
- W treści Rozdziałów 3 i 7, nakazy, zakazy i obowiązki, dla terenów oznaczonych w projekcie planu symbolami **P,O i O** (patrz rozdział 5.1):
 - obowiązek (wstępnego), oczyszczania ścieków technologicznych z zanieczyszczeń przemysłowych, wytwarzanych na terenach oznaczonych symbolem **P**, przed ich zrzutem do odbiornika, w urządzeniach oczyszczających, znajdujących się w granicach działek, do których inwestor posiada tytuł prawny (§ 28 pkt.2), niezależnie od dalszego sposobu oczyszczania.
 - obowiązek wyprzedzającego wykonania zabezpieczeń (na terenach **O i P,O**), chroniących wody i ziemię przed niekontrolowanym, szkodliwym wpływem odcieków i innych substancji - w stosunku do czasu zgodnego z planem zagospodarowania tych terenów (§ 14 pkt.3),
 - obowiązek wyposażenia terenów oznaczonych symbolem **O** w system drenażu odprowadzający odcieki (§ 14 pkt.5),
 - nakaz gromadzenia odcieków składowiskowych w specjalnych zbiornikach i odprowadzania ich do systemu kanalizacyjnego (w przypadku jego budowy) - §14 pkt 6,
 - zakaz odprowadzania nie oczyszczonych ścieków deszczowych (wód opadowych lub roztopowych), na terenach **P,O i P,U** - z powierzchni szczelnych (utwardzonych), bezpośrednio do wód powierzchniowych lub ziemi ; w projekcie planu określono równocześnie, że ścieki deszczowe (wody opadowe lub roztopowe), z takich powierzchni, wymagają oczyszczenia w separatorach przed ich zrzutem do odbiornika (§ 14 pkt.4),
- W treści Rozdziału 7, dla terenów oznaczonych w planie symbolami **O, PO i PU** – obowiązek oczyszczania ścieków deszczowych (wód opadowych i roztopowych), przez ich zrzutem do odbiornika (§ 28 pkt.4)

Zapisy te są w części niespójne. W treści § 28 pkt.3 – dotyczącego całości terenów wchodzących w skład planu, ustala się obowiązek odprowadzania ścieków deszczowych na teren własnej działki itp. (patrz wyżej). Tymczasem w § 14 pkt.4 – dotyczącym terenów **P,O i P,U**, zakazuje się odprowadzania – takich, nie oczyszczonych ścieków, m.in. do ziemi (patrz wyżej), co rzeczowo jest słuszne, ale nie koresponduje z zapisem § 28 pkt.3.

Ponadto w § 14 pkt.4 ustala się obowiązek oczyszczania ścieków deszczowych w separatorach (patrz wyżej). Tymczasem ani wybór, ani tym bardziej przesądzenie o

rodzaju urządzeń ochrony środowiska, które należy zastosować, nie są funkcją miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Jest to funkcja projektu technicznego systemu lokalnej (lub zbiorczej), kanalizacji deszczowej.

Podobnie nakaz odprowadzenia ścieków innych niż deszczowe z całości terenów planu, do sieci kanalizacyjnej (patrz wyżej § 28 pkt.1), nie koresponduje z treścią § 14 pkt.6, w którym funkcjonowanie tej sieci, określone jest fakultatywnie.

Mimo uchybień w precyzji zapisów (o czym mowa wyżej), w sumie wykluczają one możliwość wzrostu zagrożenia wód powierzchniowych, podziemnych i ziemi, powodowanego odprowadzaniem ścieków. Tempo i zakres wykonania poszczególnych przedsięwzięć wodociągowo-kanalizacyjnych, na obszarze objętym planem, winien ustalać miejski program ochrony środowiska – patrz rozdział 4. 5. Miasto (i gmina) – celem umożliwienia podmiotom gospodarczym, inwestującym na obszarze planu – wywiązanie się z ustaleń tegoż planu – winno w możliwie pilnym terminie, wprowadzić w ten obszar, całość niezbędnych urządzeń kanalizacyjnych.

5.3. w zakresie zagrożenia odpadami i zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

W tym zakresie projekt planu określa:

- w §17pkt.1, obowiązki podmiotów gospodarczych, których działanie (produkcja, usługi itp.), może powodować wytwarzanie (powstawanie) odpadów, w granicach obszaru opracowania (zapobieganie powstawaniu odpadów, ograniczanie ich oddziaływania na środowisko lub zdrowie i życie ludzi, postępowanie z odpadami w sposób zgodny z zasadami ochrony środowiska, magazynowanie ich w sposób selektywny i bezpieczny dla środowiska, zapewnianie odzysku odpadów i ich unieszkodliwianie oraz uzyskanie wymaganych dokumentów na wytwarzanie odpadów),
- w § 17 pkt.2, obowiązki podmiotów gospodarczych oraz miasta (i gminy) w zakresie unieszkodliwiania powstających w granicach planu, odpadów komunalnych (gromadzenie w szczelnych pojemnikach, z uwzględnieniem możliwości segregacji i wywożenie na składowisko za pośrednictwem koncesjonowanego przedsiębiorstwa).

Wszystkie te określone w projekcie planu obowiązki i działania, odnoszące się do podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady komunalne i inne niż komunalne, w tym także niebezpieczne (a także obowiązki miasta), **są ustalone i wymagane przez**

powszechnie obowiązujące prawo. W szczególności wynikają one z treści ustawy o odpadach (Dz. U. nr 39/2007 poz.251 – tekst jednolity z późniejszymi zmianami), ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 129/2006 poz.902 – tekst jednolity, z późniejszymi zmianami), a w części także z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. nr 236/2005 poz.2008 – tekst jednolity z późniejszymi zmianami).

Tak więc zapisy te – choć rzeczowo słuszne – są w sumie zbędne. Istotą planu zagospodarowania przestrzennego, nie jest powielanie rozstrzygnięć obowiązującego - powszechnie dostępnego prawa. Nie jest to funkcją planu, a tym samym zabezpieczenie środowiska przed zagrożeniem stwarzanym przez odpady – w sposób określony przepisami – **nie znajduje się w zakresie możliwości planu, jako dokumentu prawa lokalnego.**

Natomiast lokalizowane na obszarze objętym planem podmioty gospodarcze (w obrębie terenów **PG, U, O, PO i P**), mają obowiązek prowadzenia gospodarki odpadami w sposób i na zasadach określonych wymienionymi powyżej przepisami, niezależnie od rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów, a także zgodnie z zasadami, przyjętymi przez Radę Miasta i Gminy Mszczonów, w treści Planu Gospodarowania Odpadami (PGO) dla Miasta i Gminy Mszczonów na lata 2004 – 2012 – patrz wyżej, rozdział 4.5.

Związek projektu planu, z problematyką unieszkodliwiania odpadów, wynika natomiast z faktu, ujęcia w treści miejskiego Planu Gospodarowania Odpadami (PGO), jak i w treści Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Mszczonów - zamierzenia (konieczności) budowy – w obszarze opracowania – Zakładu Utylizacji i Unieszkodliwiania Odpadów – patrz wyżej rozdziały 4.5 i 5.1.

Projekt planu rozstrzyga tą problematykę w treści Rozdziału 9, jak następuje:

- przeznaczają teren **oznaczony w projekcie symbolem 1 PO**, o powierzchni 2,72 ha, ograniczony południowo-wschodnimi granicami obszaru - na zabudowę obiektami i urządzeniami (instalacjami), do termicznego przetwarzania odpadów (z odzyskiem energii), **zastrzegając** wielkość powierzchni działki niezbędnej dla takiego przeznaczenia na 10000 m², wielkość powierzchni zabudowy – 60 %, intensywność zabudowy 0.7, powierzchnię biologicznie czynną – minimum 20 %, a także - niezależnie od tego, zieleni izolacyjną. Projekt planu ustala jako nieprzekraczalne linie zabudowy terenu – od wszystkich kategorii dróg publicznych planu (także dróg wewnętrznych), na 10,0 m oraz dopuszcza, jako przeznaczenie uzupełniające

terenu – m.in. lokalizację sieci i urządzeń infrastruktury (a także innych obiektów towarzyszących, niezbędnych dla wykonywania podstawowej funkcji terenu).

- przeznaczają teren **oznaczony w projekcie symbolem 10**, o powierzchni 12,37 ha, położony w zachodniej części obszaru opracowania, sąsiadujący od zachodu z obwodnicą miasta – na utworzenie składowiska odpadów, w tym składowiska odpadów niebezpiecznych i komunalnych, a także urządzeń związanych z eksploatacją składowiska, oraz urządzeń związanych z ochroną środowiska i teren przeznaczony do remediacji gruntów, **zastrzegając** powierzchnię kwater na gromadzenie odpadów nie większą niż 2500 m², wielkość powierzchni zabudowy -5 %, powierzchnię biologicznie czynną – 10 %, a także zieleń izolacyjną w postaci pasa zieleni (także wysokiej), o minimalnej szerokości 15,0 m, otaczającej teren oraz budowę pełnego ogrodzenia, o wysokości minimum 2,0 m. Projekt planu **zastrzega** wyposażenie terenu w infrastrukturę techniczną, izolowanie kwater na odpady niebezpieczne od kontaktu z innymi odpadami oraz wykonanie rekultywacji składowiska po jego unieruchomieniu Zasady wyposażania terenów **1PO i 10**, w wymaganą - z punktu widzenia ochrony środowiska – infrastrukturę i towarzyszące jej urządzenia i instalacje – ujęte są w treści rozdziałów 3 i 7 projektu planu – patrz wyżej rozdziały 5.1 i 5.2.

Teren przeznaczany w projekcie planu na składowisko, spełnia wszystkie warunki lokalizacji tego typu obiektów, sprecyzowane w treści § 3 ust.1, Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24.03.2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. nr 61 poz. 549).

W szczególności jest to teren, który **nie jest położony**:

- w strefach zasilania głównych i użytkowych zbiorników wód podziemnych – patrz wyżej, rozdziały 3.7 i 4.2,
- na obszarach otulin parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody i lasów ochronnych – patrz wyżej, rozdział 3.10,
- w dolinach rzek, na terenach źródłiskowych, bagiennych, podmokłych lub zagrożonych powodzią – patrz wyżej, rozdział 3.6,
- w strefach osuwisk, lub zapadlisk krasowych, na terenach czynnych tektonicznie lub uszczelinionych, poprzecinanych uskokiemi, na terenach wychodni skał zwięzłych, skrasowiałych lub skawernowanych – patrz wyżej, rozdział 3.3,
- na terenach o nachyleniu powyżej 10° – patrz wyżej, rozdział 3.4,

- na glebach I – II klasy bonitacyjnej – patrz wyżej, rozdział 3.9, jak i na innych terenach, wymienionych w § 3 tego rozporządzenia, wykluczonych dla lokalizacji składowisk.

Co najistotniejsze, teren ten (wyrobisko), odznacza się unikalną w skali krajowej naturalną barierą geologiczną, uszczelniającą zarówno jego podłoże, jak i boczne ściany. Tworzą ją ility pstry, pliczeńskie (poznańskie) i gliny – patrz wyżej rozdziały 3.3, 3.7, 4.2 i 4.5. Bariera ta spełnia nadto wymagania § 5 ust.3 rozporządzenia Ministra Środowiska – **jej rozciągłość pozioma, przekracza obszar projektowanego składowiska odpadów.** Upraszcza to w znakomitym zakresie, projektowanie i wyposażenie składowiska w wymaganą (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska) infrastrukturę.

Równocześnie projektowane zamierzenia:

- znajdują się na obszarze, który zgodnie z projektem planu, będzie wyłącznie dzielnicą przemysłowo-usługową, a więc terenem, na którym nie będą istnieć obiekty przeznaczone dla stałego pobytu ludzi,
- znajdują się na obszarze, którego odległość od najbliższej, istniejącej zabudowy zagrodowej waha się od 300,0 m na N (wieś Budy Mszczonowskie), do 500,0 m na E (wieś Kuranów) i który od zabudowy miejskiej Mszczonowa oddzielają drogi krajowe nr 8 i nr 50 i ich węzeł, powstały w wyniku budowy obwodnicy miasta, wraz z otaczającymi je terenami.

Toteż tego rodzaju rozstrzygnięcia przestrzenne projektu planu, nie powinny spowodować pogorszenia stanu środowiska, ani na obszarze opracowania, ani na terenach otaczających ten obszar – mimo, że zamierzenia te, składające się na wybudowanie Zakładu Utylizacji i Unieszkodliwiania Odpadów (patrz wyżej, rozdział 4.5), kwalifikują się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Ograniczenie tego oddziaływania do niezbędnego minimum lub jego likwidacja, winny nastąpić zarówno w wyniku rozstrzygnięć projektu planu (patrz wyżej, rozdziały 5.1 i 5.2), jak i procedury ocen oddziaływania na środowisko, wymaganej przy realizacji tego typu przedsięwzięć, na mocy przepisów rozdziału 2, ustawy Prawo ochrony środowiska. Procedury te (m.in. raport o oddziaływaniu na środowisko, decyzja o uwarunkowaniach środowiskowych itp.), pozostają poza zasięgiem projektu planu.

Niezależnie od powyższego – wybudowanie projektowanego Zakładu Utylizacji i Unieszkodliwiania Odpadów, pozwoli na całkowitą likwidację zagrożeń

powodowanych przez odpady, nie tylko w lokalnej skali miasta i gminy, ale także w skali regionalnej i ponad regionalnej – w zależności od skali zaprojektowania i wykonania obu zamierzeń. Warunki w jakich mogą one być zlokalizowane (zgodnie z zapisami projektu planu), są – z punktu widzenia potrzeb i zasad ochrony środowiska, nieomal idealne.

5.4. w zakresie emitowania hałasu i pól elektromagnetycznych

Projekt planu wdraża konieczność zachowania stref wykluczonych z zabudowy (wykluczonych dla budynków przeznaczonych dla stałego przebywania ludzi), od osi istniejących linii energetycznych (§24 pkt.2 projektu planu).

Inne planistyczne środki przeciwdziałania promieniowaniu elektromagnetycznemu – do czasu radykalnego usunięcia takich zagrożeń poprzez całkowite skablowanie linii - nie istnieją.

Hałas przemysłowy wytwarzany w obrębie terenów **PG, U, O, PO, P i E**, nie stanowi zagrożenia ani dla terenu objętego planem ani dla terenów zewnętrznych – patrz wyżej rozdział 4.4. Mimo, że projekt planu dopuszcza na tych terenach, sytuowanie przedsięwzięć mogących szkodliwie oddziaływać na środowisko, czyli przedsięwzięć, które mogą być potencjalnymi źródłami ponadnormatywnego hałasu przenikającego do środowiska, to hałas taki (w przypadku niebezpieczeństwa jego wystąpienia), pozostaje do opanowania przy pomocy dostępnych środków prawnych (m.in. procedury ocen oddziaływania na środowisko) i technicznych.

Znaczne powierzchnie obszaru objętego projektem planu (sąsiadujące z drogami krajowymi nr 8 i nr 50 – odcinkiem obwodnicy miasta), mogą znaleźć się w zasięgu oddziaływania ponadnormatywnego hałasu komunikacyjnego – patrz rozdział 4.4. Mimo to projekt planu nie rozstrzyga o konieczności zachowania standardów akustycznych na tych powierzchniach, **ponieważ cały obszar znajdujący się w granicach projektu planu nie jest obszarem akustycznie chronionym**; wymagania art.113 i 114 prawa ochrony środowiska, nie mają wobec tego obszaru zastosowania, ponieważ jego podstawową funkcją jest funkcja produkcyjno (przemysłowo) - usługowa.

Niezależnie od tego, projekt planu wdraża także modernizację lokalnego układu drogowego obszaru, rozstrzygając m.in.

- poszerzeniu istniejących dróg – publicznych - lokalnych do 12,0 m. (1KDLp i 2KDLp, przebiegających wzdłuż południowej granicy terenu PO, czyli zakładu termicznego unieszkodliwiania odpadów oraz dojazdowej (1KDD), ograniczającej ten teren od strony wschodniej (§ 25 pkt.2 oraz § 42 i 44 projektu planu),
- przedłużeniu drogi gminnej (1KDDp), łączącej obwodnicę miasta z obrzeżami terenu 1O, przeznaczonego na lokalizację składowiska odpadów i poszerzeniu jej do 10,0 m (§ 43),
- określeniu szerokości drogi gminnej 1KDD, w liniach rozgraniczających 20,0 m x 20,0 m (§ 44),
- określeniu szerokości dróg wewnętrznych na minimum 10,0 m,
- wprowadzeniu szpalerów izolujących zieleni wysokiej (drzew), wzdłuż granic terenów 1P, U, O i PO, o szerokości 10,0 m oraz zieleni towarzyszącej obiektom usługowym i produkcyjnym, jak i pasa zieleni wzdłuż granic działek produkcyjno-usługowych – na obszarach PU i PO (§ 16),
- wprowadzeniu szpaleru zieleni izolującej (drzew i krzewów), wokół terenu 1O, o szerokości minimum 15,0 m (§ 36 pkt.2b).

W sumie zapisy te prowadzą do ograniczenia uciążliwości, które hałas komunikacyjny stworzy na wewnętrznych – nie podlegających ochronie akustycznej (i w części na terenach otaczających) powierzchniach opracowania. Dalsza, sukcesywna eliminacja tych uciążliwości, w miarę realizacji zarówno projektowanych jak i modernizowanych ciągów komunikacyjnych obszaru, jak i wdrożonych projektem planu zabiegów ochronnych (mimo przewidywanego zwiększenia intensywności ruchu pojazdów i tym samym wzrostu poziomu wytwarzanego przez nie hałasu przenikającego do środowiska), w warunkach projektowanego zagospodarowania obszaru, pozostaje w granicach realnych możliwości projektu planu.

5.5. W zakresie występowania poważnych awarii

Na obszarze pozostającym w granicach planu nie występują obiekty zaliczane do obiektów dużego lub zwiększonego ryzyka (art. 248 Prawa ochrony środowiska). Także przedsięwzięcia lokalizowane w myśl ustaleń projektu planu na terenach P, PG, PO, O, U i E, nie będą zaliczane do takich obiektów - nawet jeśli będą kwalifikować się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ponieważ projekt planu

uzależnia ich funkcjonowanie od wyprzedzającego uzbrojenia terenu w infrastrukturę techniczną.

Toteż ryzyko wystąpienia poważnej awarii – w rozumieniu prawa ochrony środowiska, może – w świetle takich sformułowań planu - wystąpić wyłącznie w wyniku transportu (tranzyt) przez obszar opracowania, substancji lub materiałów niebezpiecznych. Zdarzenia takie pozostają poza sferą planu zagospodarowania, jakkolwiek ujęte w projekcie planu ustalenia, zmierzające do wytyczenia przebiegu nowych dróg i modernizacji istniejących – patrz wyżej rozdział 5.4 i polepszenia parametrów technicznych istniejących dróg (ulic), prowadząc do zwiększenia ich przepustowości, zmierzają w kierunku, zabezpieczającym obszar przed skutkami tego typu zdarzeń.

5.6. W zakresie wykorzystywania zasobów środowiska i niekorzystnego przekształcania terenu.

Zapisy projektu planu, zapewniają całkowitą ochronę istniejącym w granicach obszaru szczupłym (z wyjątkiem kopalin), zasobom środowiska, a ponadto prowadzą do wzbogacenia tych zasobów, zgodnie z ustaleniami dotyczącymi kierunków zagospodarowywania obszaru, określonymi w treści studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów, jak i w treści uchwały Rady Miasta przyjmującej Program Ochrony Środowiska miasta i gminy Mszczonów, na okres lat 2004-2012.

Sformułowania projektu planu zawierają:

- wymóg oznakowania i zabezpieczenia terenu znajdującego się w zasięgu obszaru górniczego (dotyczy to terenów kopalni PKL Keramzyt, oznaczonych w planie symbolem **PG**), celem zapewnienia niezakłóconej eksploatacji surowca (§ 37), z dopuszczeniem budowy obiektów i urządzeń niezbędnych dla pracy kopalni i zakazem zabudowy obiektami kubaturowymi (§ 24 pkt.1) oraz wprowadzenia zieleni izolacyjnej i przeprowadzenia rekultywacji terenu po wyeksploatowaniu kopalni, której kierunek, projekt planu określa jako leśny,
- wymóg ochrony zieleni leśnej (§ 40) w granicach terenów **1ZL i 2ZL**; w § 24 zakazuje się zabudowywania tych terenów,
- specyfikację terenów rolnych przeznaczonych do zalesienia (**tereny 1R/ZL i 2R/ZL**), łącznie 0,5 ha w obrębie których (§ 41), obowiązują zasady zagospodarowania wg. przepisów gospodarki leśnej,

- obowiązek ochrony istniejących stosunków wodnych i zakaz przekształcania powierzchni terenu mogącego spowodować ich zakłócenie ; zakaz naruszania urządzeń melioracyjnych - ingerencja w te urządzenia wymaga zgodnie z rozstrzygnięciami projektu planu – uzyskania uzgodnienia właściwych służb melioracyjnych i gospodarki wodnej (§ 14 pkt.1 i 2), a zabudowa terenów planu dopuszczona jest wyłącznie pod warunkiem kompleksowej przebudowy lub likwidacji istniejących systemów melioracyjnych,
- dopuszczenie – na terenach 1PU i 1PO - obiektów wytwarzających energię odnawialną (§ 38).

Ponadto projekt planu (§ 38), nakazuje przestrzeganie formy budynków – w nawiązaniu do współczesnej architektury (nie wdrażając ograniczeń w zakresie materiałów wykończeniowych), dopuszczając wysokość zabudowy nie większą niż dwie kondygnacje (15,0 m.).

Te treści projektu planu, kształtują w sposób właściwy przestrzenne warunki ochrony istniejących - skromnych zasobów środowiska, jak i ochrony i kształtowania krajobrazu.

6. OCENA SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA NA CAŁOŚĆ ELEMENTÓW ŚRODOWISKA W ICH WZAJEMNYM POWIĄZANIU.

Realizacja projektu planu nie powinna spowodować pogorszenia stanu poszczególnych elementów środowiska, **ani w obszarze objętym granicami planu, ani poza tym obszarem**, mimo że plan przeznaczą ponad 90 % powierzchni obszaru, wyłącznie na prowadzenie działalności gospodarczej – produkcyjnej i usługowej. Przesądzonymi – wiodącymi funkcjami przeważającej części obszaru są właśnie te dwie funkcje. Tym niemniej – mimo iż obszar opracowania jest terenem nieomal w całości antropogenicznie przekształconym i w podobnym stopniu - silnie przekształcone jest jego (głównie południowe i zachodnie) otoczenie, równie istotną jego funkcją – prowadzącą do zachowania i wzbogacenia, a w części przywrócenia jego skromnych, naturalnych walorów przyrodniczych i krajobrazowych, zachowanych w jego wschodnich i zachodnich obrzeżach, **jest funkcja ochronna.**

Projekt planu zagospodarowania przestrzennego gwarantuje poprzez swe zapisy – pełną realizację tej ostatniej funkcji, która wspierana jest zakazem inwestowania, na terenach wymagających ochrony (lasy, systemy melioracyjne, złoża surowców). Gwarantuje także istnienie pozostałych funkcji – produkcyjno-usługowej, której usytuowanie na obszarze planu – otacza (a w części izoluje) od obszarów sąsiadujących z planem, tereny przeznaczone na budowę obiektów i instalacji do unieszkodliwiania odpadów.

Naczelna zasada projektu planu – wprowadzenie w tereny produkcji, usług i unieszkodliwiania odpadów, wszystkich niezbędnych – elementów infrastruktury oraz obowiązek stosowania w urządzeniach i instalacjach, sytuowanych w obszarze opracowania, najlepszych, dostępnych technik – umożliwia podmiotom gospodarczym tych terenów, przestrzeganie – podczas eksploatacji urządzeń i instalacji - obowiązujących standardów emisyjnych. Tym samym, zapisy projektu planu, zapewniając podmiotom gospodarczym dopełnienie obowiązków określonych w art. 141 – 144 ustawy Prawo ochrony środowiska, umożliwiają im funkcjonowanie bez szkody dla stanu środowiska.

Warunkiem zachowania takiej – ustalonej projektem planu równowagi (de facto zasady zrównoważonego rozwoju obszaru) - prócz ścisłego przestrzegania i egzekwowania ustaleń projektu planu, jest równoległe podporządkowanie się sytuowanych na tym obszarze podmiotów gospodarczych (usługowych i produkcyjnych), wymaganiom i warunkom prowadzenia działalności, określonym ustawami: Prawo ochrony środowiska i ustawą o odpadach oraz ustawą Prawo wodne. Miasto, dla umożliwienia inwestorom i użytkownikom obiektów, dopełnienia tych wymagań i warunków, a tym samym dla zapewnienia realnych warunków ochrony środowiska zarówno obszaru planu, jak i jego sąsiedztwa, powinno zrealizować w możliwie pilnym terminie:

- wybudowanie sieci wodociągowej, zapewniającej niezakłócone dostawy wody,
- wybudowanie pełnego systemu kanalizacji rozdzielczej czyli sanitarnej i deszczowej obszaru,
- gazyfikację obszaru.

**7. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCEGO
Z UWARUNKOWAŃ OKREŚLONYCH W OPRACOWANIU
EKOLOGICZNYM ORAZ TENDENCJI DO ZMIAN PRZY BRAKU
REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU.**

Reasumpcja warunków środowiska naturalnego i stanu tego środowiska, obszaru będącego przedmiotem projektu planu zagospodarowania przestrzennego, skłoniła do sformułowania następujących warunków zagospodarowania przestrzennego (w treści opracowania ekofizjograficznego):

- W obszarze obejmowanym planem znajdują się udokumentowane zasoby surowców, wyznaczone obszar i teren górniczy, a także prowadzona jest działalność górnicza. Plan zagospodarowania winien wykluczać na terenach górniczych i w obszarze udokumentowanego złoża, jakiegokolwiek działania, kolidujące z eksploatacją surowca.

Uwzględnione całkowicie przez rozstrzygnięcia projektu planu.

- Właściwym, docelowym kierunkiem rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych obszaru, niezależnie od rozważanych zamierzeń, usytuowania na ich terenie obiektów służących unieszkodliwianiu odpadów – w szczególności składowisk odpadów – powinien być kierunek leśny (dotyczy to także docelowej rekultywacji składowisk), co winno znaleźć rozstrzygnięcia w treści planu zagospodarowania.

Projekt planu uwzględnia ten warunek (patrz wyżej, rozdział 5.6),

- Zaopatrzenie w wodę poszczególnych terenów i obiektów obszaru – niezależnie od ich funkcji i przeznaczenia, może następować wyłącznie w oparciu o miejski system wodociągowy. Budowa indywidualnych ujęć wód podziemnych, ze względu na konieczność ilościowej i jakościowej ochrony zasobów tych wód, musi być wykluczona.

Projekt planu realizuje ten warunek w całości.

- Wody (ścieki) deszczowe obszaru, mogą być kierowane do wód powierzchniowych poprzez zorganizowane systemy kanałów lub rowów, tworzonych wyłącznie dla terenów utwardzonych. W tych przypadkach konieczne jest stosowanie separatorów u źródła ścieków. Ścieki deszczowe z innych terenów powinny być przechwytywane przez zorganizowaną retencję powierzchniową.

Wnioski uwzględnione w całości w projekcie planu.

- Całość zamierzeń inwestycyjnych obszaru, niezależnie od ich charakteru i funkcji, może być realizowana wyłącznie na następujących warunkach:
- kierowania wytwarzanych przez nie ścieków do istniejących lub projektowanych systemów kanalizacyjnych. Dotyczy to także odcieków z terenu składowiska odpadów (możliwe czasowe magazynowanie odcieków, nie może być powodem odprowadzania ich do innych odbiorników niż systemy kanalizacyjnej). Wszelkiego typu tzw. rozwiązania tymczasowe, w świetle wiodącej, przemysłowo-usługowej funkcji obszaru, są nie do przyjęcia i należy wykluczyć ich stosowanie.
 - podczyszczania ścieków przemysłowych (innych niż deszczowe), nie odpowiadających warunkom wymagany dla systemów kanalizacyjnych – przed wprowadzeniem ich do tych systemów,
 - stosowania we wznoszonych obiektach systemów grzewczych opartych wyłącznie o inne paliwa niż węgiel i jego pochodne; projekt planu winien rozstrzygać o wyposażeniu obszaru w sieć gazową,
 - wyposażania tych obiektów w takie systemy unieszkodliwiania odpadów, które zagwarantują ochronę środowiska przed ich wpływem.
 - wyprzedzającego wyposażenia terenów objętych planem, we wszystkie niezbędne dla prowadzenia działalności produkcyjnej lub usługowej, elementy infrastruktury technicznej.

Uwzględnione w projekcie planu – w zakresie, o którym mowa wyżej w rozdziałach 5.1, 5.2 i 5.3.

- W związku z funkcją obszaru, należy w maksymalnym stopniu wprowadzać strefy (pasy) zieleni izolacyjnej, towarzyszącej ogrodzeniom (granicom działek), terenów produkcyjnych i usługowych, zwłaszcza w strefach sąsiedztwa obiektów unieszkodliwiania odpadów z otaczającymi je terenami.

Projekt planu realizuje te warunki, w całości, wdrażając także obowiązek urządzania maksymalnej ilości zieleni towarzyszącej obiektom usługowym i produkcyjnym.

- Lasy obszaru opracowania, niezależnie od ich stanu własnościowego, jako lasy pełniące także funkcje ochronne, winny być w całości utrzymane. Nadto plan zagospodarowania przestrzennego winien zawierać zapisy o zalesianiu zdegradowanych gruntów obszaru, jak i gruntów niskich klas bonitacyjnych oraz nieużytków, a także wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień, jako powierzchni biologicznie czynnych obszaru.

Uwzględnione całości w projekcie planu.

- Plan zagospodarowania przestrzennego winien wprowadzać zakazy prowadzenia wszelkich form działalności, których efektem byłoby znaczące oddziaływanie na środowisko, terenów sąsiadujących z obszarem opracowania.

Uwzględnione w całości – m.in. poprzez nakaz stosowania najlepszych dostępnych technik w działalności produkcyjnej i usługowej.

- Plan zagospodarowania winien chronić szczupłe zasoby przyrodnicze obszaru – w szczególności funkcjonujące w granicach opracowania systemy i urządzenia melioracyjne.

Projekt planu warunkuje wykonywanie wszelkiego typu robot nie naruszaniem lub odtworzeniem istniejących urządzeń melioracyjnych.

- Kolizje mogące występować między przewidywanymi w planie zagospodarowania formami inwestowania a istniejącymi na terenie planu stanowiskami archeologicznymi, muszą być rozstrzygane i uwarunkowywane każdorazowo przez powiatowe lub wojewódzkie służby ochrony zabytków. Stanowiska archeologiczne, w przypadku realizacji ustaleń planu kolidujących z ich istnieniem, muszą być poddane badaniom sondażowym i ratowniczym.

Uwzględnione w treści rozdziału 4 projektu planu.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu - stan poszczególnych elementów środowiska obszaru opracowania (a także jego otoczenia) – głównie zaś wód powierzchniowych i powietrza, będzie ulegał dalszym niekorzystnym zmianom. Konsekwencje tych zmian, mogą zagrozić pozostałym elementom środowiska – także w skali szerszej niż fragment powierzchni miasta.

8. OCENA ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA Z UWZGLĘDNIENIEM WPŁYWU NA ZDROWIE LUDZI, KTÓRE MOGĄ POWSTAWAĆ NA TERENIE OBJĘTYM PROJEKTEM PLANU LUB INNYCH TERENACH.

Projekt planu rozstrzyga o:

- zaopatrzeniu w wodę całości czasowych siedlisk ludzkich (obszar przemysłowo-usługowy), jak i obiektów oraz terenów produkcyjnych i usługowych, wyłącznie z miejskiej sieci wodociągowej, eliminując tym samym budowę lokalnych ujęć wód podziemnych,

- odprowadzeniu ścieków z całości obszaru planu, wyłącznie do miejskiej sieci kanalizacyjnej (sanitarnej i deszczowej),
- stosowaniu dla celów grzewczych wyłącznie niskoemisyjnych nośników energii,
- dopuszczeniu tworzenia odnawialnych źródeł energii (ciepła),
- wprowadzeniu stref (pasów) zieleni izolacyjnej, towarzyszącej ogrodzeniom (granicom działek), terenom unieszkodliwiania odpadów, a także terenom produkcyjnym i usługowym,
- obowiązku stosowania najlepszych, dostępnych technik w rozwiązaniach produkcyjno-usługowych,
- zakazie zabudowy w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych.

Równocześnie projekt planu ustala, że powierzchnia biologicznie czynna (urządzona), na terenach zakładu termicznego unieszkodliwiania odpadów, nie będzie niższa niż 20%, a na terenie składowiska odpadów – 10 %. Dla terenów o innym przeznaczeniu (produkcyjno-usługowym), projekt planu dopuszcza minimalną powierzchnię biologicznie czynną w granicach minimum 25 -30 %.

Te jak i pozostałe zapisy projektu planu, będące konsekwencją przeznaczenia (funkcji) obszaru objętego planem, nie powinny wywoływać istotnych zagrożeń dla środowiska, a tym samym dla zdrowia ludzi. Przeciwnie prowadzą wprost do poprawy stanu środowiska – w proporcji właściwej do przeznaczenia terenów - w tym tych elementów, środowiska, które zostały w znaczącym stopniu zdegradowane, a także do wyeliminowania zagrożeń dla zdrowia i życia ludzkiego, także na obszarach otaczających tereny projektu planu.

9. OCENA SKUTKÓW DLA ISTNIEJĄCYCH FORM OCHRONY PRZYRODY, OBSZARÓW CHRONIONYCH LUB ZMIAN W KRAJOBRAZIE.

Obszar opracowania jest w przeważającej części antropogenicznie przekształcony (zdegradowany przyrodniczo). Jego pozostałe tereny – użytkowane poprzednio jako tereny rolne – są w większości odłogowane. W efekcie – w granicach projektu planu występują (północno-wschodnie obrzeża), tylko dwie niewielkie enklawy leśne, wymagające ochrony – patrz wyżej, rozdział 3.10.

Projekt planu zawiera sformułowania zapewniające zarówno ochronę tym obszarom, jak i powierzchniowe wzbogacenie (w zakresie określonym ustawą o

zagospodarowaniu przestrzennym), w proporcjach właściwych do przeznaczenia terenu (obszar produkcyjno-usługowy, będący zarazem ośrodkiem unieszkodliwiania odpadów).

Równocześnie projekt planu nie zawiera zapisów, których treść mogłaby zagrażać innym obszarom przyrodniczo czynnym, jakkolwiek usytuowanie produkcji i usług na obszarze planu, prowadzi w prostej linii do uszczuplenia odłogowanych powierzchni rolniczych, a więc terenów biologicznie czynnych.

10. OCENA W ZAKRESIE ZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI PRAWA OCHRONY ŚRODOWISKA.

Projekt planu nie zawiera zapisów, które byłyby sprzeczne z przepisami ustawy – Prawo ochrony środowiska lub z pozostałymi przepisami (ustawy o odpadach, prawa wodnego, prawa geologicznego, ustawy o ochronie przyrody itp.). Zawiera natomiast zapisy, które są wiernym brzmieniem przepisów ustawowych (patrz wyżej, rozdział 5.3). Reasumując projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – obszaru stanowiącego północny – obrzeżny fragment Mszczonowa, położony w sąsiedztwie PKL KERAMZYT, należy ocenić pozytywnie – z punktu widzenia zarówno jego zawartości, jak i spodziewanej realizacji – w aspekcie potrzeb wynikających z obecnego i oczekiwanego stanu środowiska regionu. Jego realizacja nie powinna spowodować skutków, które mogłyby być uznane jako pogarszające stan środowiska, umożliwi natomiast likwidację ujemnych, znacznych zmian w środowisku, wywołanych na tym obszarze wieloletnią, intensywną antropopresją.

11. OCENA W ZAKRESIE TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH ORAZ METODY ZASTOSOWANEJ PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.

- projekt planu nie zawiera rozstrzygnięć (ani nie stwarza możliwości), w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko,

- ze względu na ustawowy obowiązek zachowania zgodności ustaleń planu z treścią studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, projekt planu nie zawiera propozycji rozwiązań alternatywnych,
- prognozę sporządzono zarówno w oparciu o prace terenowe, jak i uzyskane wyniki badań stanu środowiska obszaru i regionu (monitoring), a także materiały archiwalne i dokumenty (patrz niżej rozdział 13).

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

Wykorzystując kierunki działań przestrzennych, ustalone w treści Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów, zatwierdzonego przez Radę Miasta i Gminy (2006 r) a także w treści Planu Gospodarowania Odpadami miasta i gminy Mszczonów, przyjętego przez Radę Miasta i Gminy (2005 r), rozstrzygnięto w treści projektu planu o następujących elementach zagospodarowania, istotnych dla ochrony środowiska zarówno obszaru opracowania, jak i Mszczonowa (i gminy) oraz ich otoczenia:

- usytuowaniu na obszarze planu terenów przeznaczonych pod Zakład Utylizacji i Unieszkodliwiania Odpadów, w skład którego wchodzi składowisko i instalacja do termicznego unieszkodliwiania odpadów, jak i towarzyszących temu obiektowi terenów, przeznaczonych na lokalizację produkcji i usług,
- zaopatrzeniu wszystkich obiektów obszaru w wodę z miejskiej sieci wodociągowej,
- odprowadzaniu ścieków obszaru wyłącznie do rozbudowywanej miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- zaopatrywaniu obiektów obszaru w ciepło wyłącznie ze źródeł opartych o niskoemisyjne nośniki energii,
- ochronie skromnych zasobów kultury materialnej obszaru (stanowiska archeologicznego),
- zagwarantowaniu ochrony skromnych walorów przyrodniczych, poprzez całkowitą ochronę zieleni (lasów) i ich wzbogacanie poprzez zalesienia,
- ochronie stanu środowiska terenów sąsiadujących i otaczających obszar opracowania, poprzez wprowadzenie do planu:
 - obowiązku stosowania najlepszych dostępnych technik w procesach usługowych i produkcyjnych,

- obowiązku wyprzedzającego (w stosunku do zamierzanego rozpoczęcia produkcji lub działalności usługowej), wyposażenia terenów planu w wymaganą infrastrukturę,
- obowiązku maksymalnego wprowadzenia na tereny planu zieleni izolacyjnej oraz towarzyszącej.
- uwzględnieniu całości ustaleń Rady Miasta i Gminy Mszczonów, określających niezbędne zadania i działania miasta i gminy w zakresie ochrony środowiska, zgodnie z Programem Ochrony Środowiska Miasta i Gminy na lata 2004-2012, a także Strategią Rozwoju Mszczonowa na okres do 2020 r.

W takim ujęciu, projekt miejscowego planu zagospodarowania obszaru opracowania, nie zawiera sformułowań, które mogłyby spowodować pogorszenie stanu środowiska obszaru, miasta i gminy lub ich otoczenia.

13. INFORMACJA O RODZAJACH DOKUMENTÓW UWZGLĘDNIONYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.

Prognozę sporządzono w oparciu o:

1. Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Mszczonów, obejmującej część miejscowości Mszczonów, wykonany w 2007 r. przez Pracownię Urbanistyczno-Projektową w Mszczonowie z siedzibą w Wiskitkach, Plac Wolności 35.
2. Opracowanie ekofizjograficzne do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Mszczonów, obejmującego część miejscowości Mszczonów, wykonane przez Akademicki Ośrodek Naukowo-Techniczny AON-T Sp. z o.o. 91-203 Łódź, ulica Teofilowska 54/56 tel: 042-6553924, 6553928, fax 042-656-80-02, w 2007 r.
3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, gminy Mszczonów, wykonane przez Pracownię Urbanistyczno-Projektową Związku Międzygminnego „Mazowsze Zachodnie” w Wiskitkach, zatwierdzone Uchwałą nr XLIV Rady Miasta i Gminy Mszczonów z dnia 31.05.2006 r.

4. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego zatwierdzony Uchwałą Nr 65/2004 Sejmiku Samorządowego Województwa Mazowieckiego z dnia 7.06.2004 r.
5. Strategia Rozwoju Mszczonowa do 2020 roku, Rada i Burmistrz Miasta Mszczonów – aktualizacja wg stanu na wrzesień 2007 r.
6. Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mszczonów na lata 2004 - 2012, wykonany przez firmę POL – OTTO Pruszków w 2004 r. przyjęty przez Radę Miasta i Gminy Mszczonów, Uchwałą Nr XXXII/240/05 z dnia 29.06.2005 r.
7. Plan Gospodarki Odpadami (PGO) dla Miasta i Gminy Mszczonów na lata 2004 - 2012, wykonawca jw. w 2004 r., przyjęty przez Radę Miasta i Gminy Mszczonów, Uchwałą Nr XXXII/240/05 z dnia 29.06.2005
8. Geosynoptyczny Atlas Polski, Polska Akademia Nauk. Kraków-Warszawa 1992r.
9. Stan środowiska w Województwie Mazowieckim w latach 2001/2005r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2002/2006.
10. Informacja o stanie środowiska w Województwie Mazowieckim w roku 2006 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Biblioteka Monitoringu Środowiska – Warszawa 2007.
11. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2005 r. Państwowy Instytut Geologiczny – Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2006 r.
12. Raport dotyczący oddziaływania na środowisko składowiska odpadów przemysłowych Sp. „Keramzyt”, z dodatkowymi kwaterami na odpady niebezpieczne i na odpady zawierające azbest. Eko-efekt Sp. z o.o. Warszawa 2006 r.