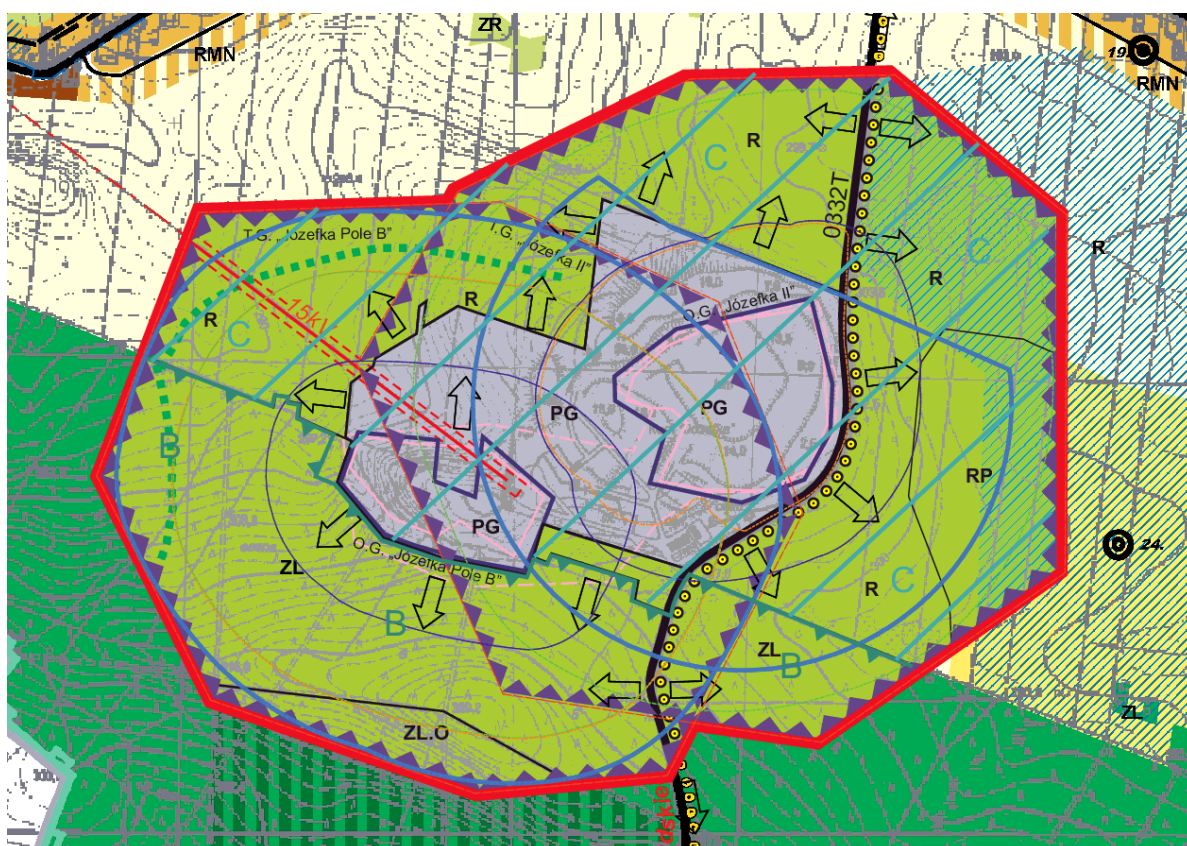


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Zmiany Nr 5 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górnó

PROJEKT
ETAP: wyłożenie do publicznego wglądu

kwiecień 2015 r.



Opracowanie:

za zespół projektowy: mgr inż. architekt Karol Skuza



25-553 KIELCE, UL. KLONOWA 55 lokal 4-5
TEL. KONTAKT.: 502 333 392, 502 109 118
E-MAIL: archiplaneo@onet.eu, www.archiplaneo.pl

SPIS TREŚCI:

1	WSTĘP	3
1.1	Wprowadzenie	3
1.2	Charakterystyka projektu zmiany Nr 5 studium	3
1.2.1	Obszar opracowania	3
1.2.2	Cel projektu zmiany Nr 5 studium	4
1.2.3	Powiązanie dokumentu zmiany Nr 5 studium z innymi dokumentami	5
1.2.4	Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany Nr 5 studium	7
1.3	Podstawa prawna, zakres, cel i metody sporządzania prognozy	8
1.3.1	Podstawa prawna opracowania prognozy	8
1.3.2	Zakres opracowania prognozy	8
1.3.3	Cel opracowania prognozy	9
1.3.4	Metody sporządzania prognozy	9
2	CHARAKTERYSTYKA ZAKŁADU GÓRNICZEGO “JÓZEFKA”	12
2.1	Istniejące zagospodarowanie terenu – opis terenu górniczego oraz jego zagospodarowania, z określeniem obiektów budowlanych zakładu górniczego	12
2.2	Podstawowe wskaźniki charakteryzujące zakład	14
2.3	Zakres eksploatacji kopaliny ze złoża i zakres zdejmowania nakładu	16
2.4	Odwadnianie wyrobiska	18
2.5	Kierunki rekultywacji terenów przekształconych na skutek działalności górniczej	20
2.6	Transport i składowanie wydobytego surowca	21
2.7	Organizacja robót strzałowych	21
2.8	Przewidywana wielkość emisji wynikająca z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia	23
2.9	Określenie przewidywanego działania na środowisko	24
2.9.1	Oddziaływanie w zakresie gospodarki wodno - ściekowej	24
2.9.2	Oddziaływanie w zakresie gospodarki odpadami	25
2.9.3	Oddziaływanie w zakresie emisji do powietrza	26
2.9.4	Oddziaływanie w zakresie emisji hałasu do środowiska	28
3	CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEJ STACJI DEMONTAŻU POJAZDÓW	30
3.1	Zainwestowanie terenu stacji demontażu	30
3.2	Opis realizowanego procesu technologicznego	31
3.3	Zarys ogólny funkcjonowania stacji	31
3.4	Przewidywane rodzaje emisji związane z funkcjonowaniem planowanego przedsięwzięcia	38
3.4.1	Emisja substancji do powietrza	38
3.4.2	Emisja hałasu	38
3.4.3	Gospodarka odpadami	38
3.4.4	Emisja ścieków	45
3.4.5	Emisja promieni elektromagnetycznych	46
4	OCENA STANU FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM ZMIANĄ NR 5 STUDIUM	46
4.1	Charakterystyka środowiska przyrodniczego – stan środowiska	46
4.1.1	Położenie geograficzne i administracyjne	46
4.1.2	Ukształtowanie powierzchni terenu (rzeźba terenu)	47
4.1.3	Budowa geologiczna i kopaliny mineralne	47
4.1.4	Zagrożenia ruchami masowymi	49
4.1.5	Charakterystyka warunków wodnych	50
4.1.5.1	Wody powierzchniowe	50
4.1.5.2	Wody podziemne	51
4.1.5.3	Tereny zmeliorowane	53
4.1.5.4	Wody powodziowe	53
4.1.6	Warunki glebowe	54
4.1.7	Klimat	54
4.1.8	Flora, fauna, bioróżnorodność	55

4.1.9	Ochrona przyrody	59
4.1.9.1	Prawne formy ochrony przyrody	59
4.1.9.2	Europejska sieć ekologiczna NATURA 2000	64
4.1.9.3	Powiązania przyrodnicze przedmiotowego obszaru z otoczeniem - Gmina Górnó na tle Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET – PL	67
4.1.10	Zasoby kulturowe na terenie opracowania i ich ochrona prawna	68
4.1.11	Walory krajobrazowe i ich ochrona prawna	68
4.2	Zagrożenia endogeniczne i egzogeniczne środowiska	69
4.2.1	Stan powietrza atmosferycznego	69
4.2.2	Klimat akustyczny	72
4.2.3	Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych	75
4.2.4	Ocena uwzględnienia celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Wisły	79
4.2.5	Zanieczyszczenie gleb	85
5	ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	86
6	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU ZMIANY NR 5 STUDIUM	89
7	SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z PLANOWANEGO SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	92
7.1	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 5 studium na powierzchnię ziemi i krajobraz	95
7.2	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 5 studium na wody powierzchniowe i podziemne	98
7.3	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 5 studium na stan czystości powietrza atmosferycznego, klimat akustyczny - hałas	103
7.4	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 5 studium na różnorodność biologiczną (w tym flora, fauna)	106
7.5	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 5 studium na dziedzictwo kulturowe	108
7.6	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 5 studium na zdrowie i jakość życia ludzi, zasoby naturalne, dobra materialne	109
7.7	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 5 studium w zakresie skumulowanego oddziaływania przedsięwzięć istniejących i projektowanych	112
7.8	Zestawienie przewidywanych negatywnych oddziaływań oraz ich charakterystyka	113
8	PROGNOZA WPŁYWU PLANOWANEGO ZAINWESTOWANIA NA WALORY CISOWSKO – ORŁOWIŃSKIEGO OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	114
9	ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	119
10	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 5 STUDIUM	121
11	PRZEWIDYWANE DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI ZAPISÓW ZMIANY NR 5 STUDIUM NA ŚRODOWISKO	122
12	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W PROJEKCIE ZMIANY NR 5 STUDIUM	125
13	WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC PROGNOZĘ	125
14	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 5 STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ICH PRZEPROWADZANIA	126
15	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	127

1. WSTĘP

1.1. Wprowadzenie

Opracowanie obejmuje prognozowane oddziaływanie na środowisko projektu Zmiany Nr 5 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń studium w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych dla środowiska ustaleń urbanistycznych i powinna stanowić integralną część opracowania studium oraz podawać rozwiązanie poprawiające istniejący i planowany sposób zagospodarowania.

1.2. Charakterystyka projektu zmiany Nr 5 studium

Zmiana studium opracowana została w efekcie podjęcia przez Radę Gminy w Górnicy uchwały Nr XLIII/342/2013 z dnia 30 grudnia 2013r. w sprawie przystąpienia do sporządzania Zmiany Nr 5 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno.

Przedmiotem ustaleń Zmiany Nr 5 studium jest wskazanie zasad zagospodarowania terenu kopalni i umożliwienie wydobycia istniejących nowych potencjałów złóż, będących w fazie dokumentowania, znajdujących się pomiędzy dwoma Obszarami Górniczymi „Józefka II” i „Józefka Pole B”, podjęcia eksploatacji ze złoża Józefka – Pole B, a także aktualizację zapisów planu, m. in. w zakresie wskazanych w obowiązujących koncesjach Terenów Górniczych i Obszarów Wydobycia. Dodatkowo ma na celu poszerzenie możliwości świadczenia usług w zakresie stacji demontażu pojazdów w istniejących budynkach warsztatowych stanowiących zaplecze techniczne dla sprzętu ciężkiego kopalni, a obecnie nie wykorzystywane.

1.2.1. Obszar opracowania

Teren opracowania wyznaczony granicami Zmiany Nr 5 studium to obszar położony w granicach dwóch terenów górniczych „JÓZEFKA II” i „JÓZEFKA POLE B”, stanowiących wyznaczoną przez organ koncesyjny przestrzeń, objętą przewidywanymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego, w obrębie geodezyjnym Górno, powiat kielecki.

Uwzględniają one przestrzeń niezbędną do prowadzenia prac górniczych, w tym robót przygotowawczych i udostępniających w granicach możliwych do użytkowania (obszar) oraz przewidywany wpływ tych prac na środowisko wyznaczony zasięgiem rozrzutu odłamków skalnych, drgań sejsmicznych i udarowej fali powietrza wywołanych na skutek urabiania kopaliny materiałami wybuchowymi oraz zasięgiem leja depresji, który powstanie na skutek odwadniania złoża.

Zaopatrzenie w wodę do celów socjalno – bytowych oraz technologicznych ma miejsce z ujęcia wody zlokalizowanego na terenie Kopalni „Józefka” na działce o nr. ewid. 2069/18 przy budynku administracyjno – socjalnym zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym udzielonym decyzją znak: GP.6341.82.2011 z dnia 16.01.2012r. przez Starostwo Powiatowe

w Kielcach. Woda wykorzystywana jest również do celów technologicznych. Pozwolenia wodnoprawnego udzielono do dnia 31.12.2031r. Ścieki komunalne kierowane są do bezodpływowego zbiornika i wywożone w sposób zorganizowany do oczyszczalni ścieków.

Teren posiada dostęp do sieci energetycznej i telekomunikacyjnej. Zakład górniczy Józefka zasilany jest z linii napowietrznej 15 kV relacji Kielce – Daleszyce, odgałęzienie Górno-Zawada wprowadzonej do głównej stacji zasilającej. Z uwagi na planowane uruchomienie eksploatacji na Polu B część napowietrznej linii średniego napięcia zostanie przebudowana. Stacja zasilająca ST-1 zostanie zdemontowana, a zasilanie doprowadzone linią kablową 15 kV bezpośrednio do ST-2, która również zostanie poddana przebudowie. Na przebudowę linii Przedsiębiorca posiada opracowany projekt budowlany.

Bezpośredni dojazd do zakładu górniczego „Józefka” jest z drogi powiatowej nr 0332T relacji Górno – Daleszyce – Borków poprzez istniejący wjazd w południowej części terenu zakładu.

W granicach opracowania znajdują się drogi gruntowe, zapewniające dojazd do działek nienależących do przedsiębiorcy.

Najbliższe zabudowania znajdują się we wsi Górno w odległości około 0,8 – 1,1 km na północ.

1.2.2. Cel projektu Zmiany Nr 5 studium

Zmiana Nr 5 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego ma na celu określenie sposobu zagospodarowania terenu o funkcji przemysłowej.

Zmiana Nr 5 studium umożliwi realizację inwestycji i planowanych przedsięwzięć zarządowi kopalni i przyczyni się tym samym do stworzenia kolejnych wielu miejsc pracy dla mieszkańców. Wprowadzone korekty ustaleń spowodują kształtowanie przestrzeni poprzez kontynuację już istniejącej funkcji bez burzenia przyjętych w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zasad rozwoju gminy. Zdecydowanie poszerzy to wachlarz możliwości inwestycyjnych na wskazanych terenach i umożliwi właścicielom kopalni rozwój swojej działalności w zakresie sektora górniczego jak i usług wykorzystujących istniejące zaplecze techniczne. Powyższe niezależnie powinno uwzględniać racjonalność inwestycji i zachowanie ładu przestrzennego.

Ponadto, zmiana ta nie koliduje z przyjętymi w gminie innymi dokumentami związanymi z polityką jej rozwoju gospodarczego i zachowania zasobów przyrodniczych a także ochrony środowiska. Nie koliduje również z planowanym rozwojem układu komunikacyjnego wskazanym w obowiązujących dokumentach planistycznych gminy, w szczególności obejścia i przebudowy drogi krajowej nr 74 oraz docelowo poszerzenia i przebudowy drogi powiatowej nr 0332T.

Dla analizowanego obszaru obowiązuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno przyjęte uchwałą Nr XV/77/2007 Rady Gminy w Górnem z dnia 15 listopada 2007r. wraz ze zmianami.

Zapisy obowiązującego studium pozostają w sprzeczności z potrzebami i możliwościami inwestycyjnymi jakie wykazuje udokumentowanie nowego złoża Józefka Pole B, znajdującego się w terenie górniczym „Józefka Pole B” a które na etapie sporządzenia studium nie było udokumentowane. Teren Górniczy oraz Obszar Górniczy „Józefka Pole B” został ustanowiony przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego w koncesji nr OWŚ.V.7422.8.2012 z dnia 12.04.2012 r.

Ponadto, właściciel i zarząd kopalni wskazuje na potrzebę poszerzenia swojej działalności i wykorzystania istniejącej bazy remontowo-warsztatowej, zlokalizowanej przy drodze powiatowej nr 0332T w układzie Górnio – Daleszyce - Borków, na potrzeby usług w zakresie stacji demontażu pojazdów i ich składowania.

Podstawowym celem zmiany Nr 5 studium jest stworzenie podstaw formalno-prawnych ustalających przeznaczenie i zasady zagospodarowania terenu oraz warunki zabudowy z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju.

Dla obszaru objętego granicami zmiany Nr 5 studium ustala się:

- 1) Granica opracowania;
- 2) Droga powiatowa;
- 3) Istniejąca linia elektroenergetyczna 15 kV wraz ze strefą techniczną;
- 4) Tereny Górnicze;
- 5) Obszary Górnicze;
- 6) Obszary porządkowania i rozwoju obszarów górniczych;
- 7) Obszary rolnicze;
- 8) Obszary przestrzeni rolniczej chronione - zakaz zabudowy;
- 9) Ekosystemy leśne – Lasy na podstawie map ewidencyjnych;
- 10) Lasy ochronne;
- 11) Tereny zmeliorowane.

1.2.3. Powiązanie dokumentu Zmiany Nr 5 studium z innymi dokumentami

Analizowany projekt Zmiany Nr 5 studium uwzględnia cele, wytyczne i ustalenia opracowań strategicznych i planistycznych, które zostały sporządzone na poziomie wojewódzkim powiatowym i lokalnym - gminnym. Opracowania te zawierają wytyczne i ustalenia o których mowa w dokumentach sporządzonych na szczeblu wspólnotowym i krajowym. Cechą charakterystyczną tych dokumentów jest ustawowa hierarchiczność ich ustaleń i zapisów.

Ustalenia Zmiany Nr 5 studium są zgodne z ustaleniami dokumentów wojewódzkich takich jak:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego - uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XLII/833/14 z dnia 22 września 2014 roku,
- Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego - uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XI/192/07 z dnia 27 grudnia 2007 roku,
- Zaktualizowana Strategia rozwoju województwa świętokrzyskiego do roku 2020 - uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XXIII/589/13 z dnia 16 lipca 2013 roku,
- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2019 - uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XII/211/11 z dnia 12 października 2011 roku,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2012 – 2018 – uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XXI/360/12 z dnia 28 czerwca 2012 roku,
- Program opieki nad zabytkami w województwie świętokrzyskim na lata 2013 – 2016 - uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XXIX/524/13 z dnia 25 marca 2013 roku.

Ustalenia Zmiany Nr 5 studium są zgodne z ustaleniami dokumentów powiatowych takich jak:

- Strategia Rozwoju Powiatu Kieleckiego do roku 2020 - uchwała Rady Powiatu w Kielcach Nr XXVII/22/10 z dnia 30 marca 2010 roku,
- Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Kieleckiego – uchwała Rady Powiatu w Kielcach Nr XVI/93/08 z dnia 6 listopada 2008 roku,
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Kieleckiego, aktualizacja na lata 2008-2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013–2018,
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Kieleckiego, aktualizacja na lata 2012-2015 w perspektywie do roku 2019,
- Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Kieleckiego – aktualizacja na lata 2007– 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2015,

W ramach opracowania dokonano analizy dokumentów merytorycznie powiązanych z problematyką niniejszej prognozy, w szczególności z ustaleniami dokumentów dotyczących gminy Górno. Do tych strategicznych opracowań zalicza się:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno przyjęte uchwałą Nr XV/77/2007 Rady Gminy w Górnicy z dnia 15 listopada 2007r. wraz ze zmianami;
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Górno na lata 2008 – 2015 opracowany przez „INWESTEKO”, 20008r. przyjęty uchwałą Nr XXVII/146/08 Rady Gminy w Górnicy z dnia 29.12.2008r.
- Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Górno na lata 2008 – 2015 opracowany przez „INWESTEKO”, 20008r. przyjęty uchwałą Nr XXVII/146/08 Rady Gminy w Górnicy
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Górno na lata 2004 – 2006 oraz 2007 - 2013, opracowany przez Wyższą Szkołę Handlową im. B. Markowskiego w Kielcach, 2004r., przyjęty uchwałą Nr XVII/113/04 Rady Gminy w Górnicy z dnia 19.17.2004r.
- Strategia Rozwoju Gminy Górno opracowana przez Świętokrzyską Agencję Rozwoju Regionu S.A., 2003r.

Przy sporządzaniu projektu Zmiany Nr 5 studium uwzględniono ponadto informacje wynikające z dodatkowych opracowań takich jak:

- Opracowanie ekofizjograficzne wykonane dla potrzeb Zmiany Nr 5 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno,
- Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012 – Raport, WIOŚ 2013.
- Wyniki klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim w roku 2010;
- Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w 2012 r., Kielce kwiecień 2013 r.;
- Uchwała Nr XLIX/878/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Cisowsko – Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz.Woj.2014.3152);
- Koncesja na wydobywanie wapieni i dolomitów ze złoża „Józefka” – Pole A w granicach obszaru górniczego „Józefka II” położonego w miejscowości Górno, gmina Górno, powiat kielecki, województwo świętokrzyskie (ŚR.V.7412-56/2003 z dn. 19.01.2004r.) ustanawiająca jednocześnie obszar i teren górniczy. Koncesja została udzielona na okres 15 lat od daty jej wydania.;

- Koncesja na wydobywanie wapieni i dolomitów dewońskich z części złoża „Józefka” – Pole B, położonej w obrębie działek oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 1260/1, 1261/1, 1262/1, 1263/1, 1264/1, 2000/1, 1265/1, 1266/1, 1270/1, 2019/1, 1271/2, 2049/1, 2068 i 2081 znajdujących się w miejscowości Górno, w granicach obszaru górniczego „Józefka II” położonego w miejscowości Górno, gminie Górno, powiecie kieleckim, województwie świętokrzyskim (OWŚ.V.7422.8.2012 z dn. 12.04.2012r.) ustanawiająca jednocześnie obszar i teren górniczy. Zmieniona decyzją znak: OWŚ.V.7422.12.2013 z dn. 29.04.2013r.) ustalającą ważność koncesji do dnia 30.04.2019r.
- Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji odkrywkowej wapieni i dolomitów ze złoża „Józefka” – Pole B, realizowanego na działkach o numerach ewidencyjnych: 2081, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 2001, 1265, 1266, 1267, 1268/5, 1269, 1270, 2019, 1271/2, 2049/1, 2068 położonych w Górnio, gmina Górno, powiat Kielecki, lipiec 2010r., opracowany przez Przedsiębiorstwo Geologiczno – Fizjograficzne „GEOSERVICE”;
- Projekt zagospodarowania złoża wapieni i dolomitów “JÓZEFKA” – Pole B, 2011 r.
- Projekt robót geologicznych dla poszerzenia granic złoża wapieni i dolomitów dewońskich „Józefka”, maj 2014r.;
- Decyzja Wójta Gminy Górno znak: ROŚ.6220.2.2011.HR, ROŚ.7624/1/2010 z dnia 17.03.201r. o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na: Eksploatacji odkrywkowej wapieni i dolomitów ze złoża „Józefka” – Pole B, realizowanego na działkach o numerach ewidencyjnych: 2081, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 2001, 1265, 1266, 1267, 1268/5, 1269, 1270, 2019, 1271/2, 2049/1, 2068 położonych w Górnio, gmina Górno, powiat kielecki.

1.2.4. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu Zmiany Nr 5 studium

Projekt Zmiany Nr 5 studium służący stworzeniu podstaw formalno-prawnych rozwoju obszaru, analizowany jest przy stosowaniu zasad kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i organy administracji rządowej oraz w postępowaniu w sprawach przeznaczania terenów na określone cele i ustalaniu zasad ich zagospodarowania i zabudowy.

Realizacja projektu Zmiany Nr 5 studium i analiza nastąpi:

- na etapie ustalania lokalizacji inwestycji – poprzez analizę zgodności zamierzeń inwestycyjnych z zapisami mpzp,
- na etapie decyzji o **środowiskowych uwarunkowaniach** dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko sklasyfikowanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.) oraz dla przedsięwzięć innych niż określone w art. 59 ust.1 pkt 1 i 2, które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru natura 2000 lub nie wynikają z jej ochrony, jeżeli mogą one znacząco oddziaływać na ten obszar, poprzez wykonanie raportu oddziaływani przedsięwzięcia na środowisko,
- na etapie uzyskania pozwolenia na budowę – poprzez kontrolę rozwiązań projektowych w zakresie zgodności z planem i z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach,
- na etapie oddawania obiektu do eksploatacji (pozwolenie na użytkowanie) – poprzez dopuszczenie obiektów do eksploatacji.

1.3. Podstawa prawna, zakres, cel i metody sporządzania prognozy

1.3.1. Podstawa prawna opracowania prognozy

Podstawę prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń Zmiany Nr 5 studium stanowią:

- ✓ Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn. zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 199).

Prognoza oddziaływania na środowisko nie posiada mocy prawnej i nie stanowi przedmiotu uchwalenia. Jest natomiast częścią składową dokumentacji planistycznej, bez której nie może być uchwalony przedmiotowe studium.

Prognoza ma ponadto charakter kontrolnej opinii zapisu ustaleń opracowania planistycznego w zakresie skuteczności ochrony środowiska i zdrowia mieszkańców oraz pełni pomocniczą funkcję przy podejmowaniu uchwały przez Radę Gminy w sprawie uchwalenia studium.

Zgodnie z art. 46 ust. 1 pkt 1 stanowi także element postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu planu przeprowadzonej na etapie jego sporządzania, na zasadach określonych w przytoczonej wyżej ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Przez strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko rozumie się postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu obejmujące w szczególności (art. 3, ust. 14 ww. ustawy):

- uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko;
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko;
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii;
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

1.3.2. Zakres opracowania prognozy

Niniejsza prognoza jest realizacją obowiązku określonego w art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn. zm.).

Prognoza obejmująca wymaganą ustawowo problematykę ma na celu ocenę ustaleń m.p.z. w aspekcie ochrony walorów środowiska przyrodniczego jak również przedstawienie przewidywanych jego przekształceń i związanych z tym warunków życia ludzi wynikających z realizacji przyjętych ustaleń określonych dla terenu objętego opracowaniem.

Zakres prognozy obejmuje wymogi określone w art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

1.3.3. Cel opracowania prognozy

Art. 51, ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko nakłada na organ opracowujący projekt dokumentu m.in. projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (lub jego zmianę) obowiązek sporządzenia dla niego prognozy oddziaływania na środowisko.

Prognoza powinna określać i oceniać między innymi skutki wpływu realizacji ustaleń tych projektów na elementy środowiska przyrodniczego, ludzi oraz dobra materialne, a także skutki, które mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia terenów, wprowadzonych przez te projekty.

Ustala się, iż prognoza powinna obejmować obszar objęty projektem studium lub jego zmiany), wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń tego projektu.

Z art. 53, 57 i 58 ww. ustawy wynika, że organ opracowujący projekt dokumentu powinien uzgodnić zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z właściwymi organami. W przypadku projektu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy” są nimi: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska oraz Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny.

W związku z powyższym zakres merytoryczny prognozy oddziaływania na środowisko projektu Zmiany Nr 5 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górnio został **uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach (pismo znak: WPN-II.411.1.50.2014.AN z dnia 10.07.2014 r.) oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kielcach (pismo znak: SE.V.-4411/81/14 z dnia 01.09.2014 r.)**.

Zgodnie z art. 29 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn. zm.) Wójt Gminy ogłosił o przystąpieniu do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko do projektu Zmiany Nr 5 studium. W odpowiedzi na ogłoszenie, do Urzędu Gminy w Górnio nie wpłynęły żadne wnioski.

1.3.4. Metody sporządzania prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko ...” przedstawiająca wyniki analiz i ocen wpływu projektu zmiany studium, stawia wskazane studium jako główne źródło informacji o tym terenie. Ustalenia zawarte w studium stanowią podstawę do określenia potencjalnych zmian jakie mogą wystąpić w środowisku obszaru objętego opracowaniem. Prognoza opiera się na raportach o stanie środowiska, ocenach i analizach środowiskowych, monitoringu zagrożeń środowiska, rozporządzeniach dotyczących obszarów chronionych, uchwałach Rady Gminy w Górnio oraz ekofizjografii którą wykonano na potrzeby zmiany Nr 5 studium.

W trakcie sporządzania prognozy przeanalizowano rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i pozostałe ustalenia projektu Zmiany Nr 5 studium pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym. Analizie poddano również ustalenia projektu Zmiany Nr 5 studium dotyczące warunków zagospodarowania terenu. Podjęto również próbę oceny stanu i funkcjonowania środowiska, jego walorów i zasobów, określonych w opracowaniu ekofizjograficznym.

Analizą objęto również obszar znacznie wykraczający poza bezpośredni teren inwestycji w celu znalezienia powiązań przyrodniczych z otaczającymi teren inwestycji obszarami oraz w związku z możliwym większym zasięgiem oddziaływania planowanego przedsięwzięcia. Ocenie poddano wszystkie elementy środowiska tj.: powietrze, powierzchnię ziemi łącznie z glebą, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, środowisko biotyczne (flora, fauna), zasoby naturalne, dziedzictwo kulturowe, krajobraz, we wzajemnym ich powiązaniu z uwzględnieniem stanu środowiska obszaru opracowania, jego wrażliwości i odporności. Dokonano również identyfikacji, analizy i oceny wpływu projektowanych ustaleń studium (możliwych oddziaływań generowanych w wyniku ich wprowadzenia) na obszary chronione z mocy ustawy o ochronie przyrody tj.: na cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000 („Dolina Warkocza” PLH260021”), Cisowsko – Orłowiński Park Krajobrazowy oraz Cisowsko – Orłowiński Obszar Chronionego Krajobrazu. Ponadto przeanalizowano i oceniono skutki realizacji ustaleń projektu planu pod kątem zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi oraz prawdopodobieństwo zaistnienia ryzyka wystąpienia poważnych awarii.

Analizowano i oceniono wpływ na środowisko projektowanych ustaleń Zmiany Nr 5 studium, które są przedmiotem analizowanego dokumentu, wyszczególnionych w pkt 1.2.3. niniejszego opracowania.

Istota prognozy zawiera się w ocenie:

- na ile ustalenia Zmiany Nr 5 studium pozwolą na zachowanie istniejących wartości środowiska,
- na ile ustalenia Zmiany Nr 5 studium wzbogacą lub odtworzą obniżone wartości środowiska,
- w jakim stopniu ustalenia Zmiany Nr 5 studium będą potęgować istniejące zagrożenia.

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się głównie metodami analitycznymi i waloryzacyjnymi. Skutki wpływu realizacji ustaleń projektu Zmiany Nr 5 studium na obszar Natura 2000 oraz środowisko zostały oszacowane poprzez prognozowanie zmian poszczególnych elementów środowiska oraz prognozowanie oddziaływań na cele, przedmiot ochrony i integralność w/w obszarów chronionych. Punktem odniesienia był aktualny stan środowiska. Zastosowane metody prognozowania (analiza opisowa) oparte zostały głównie na publikowanych poradnikach, wytycznych i przepisach branżowych oraz analogii do skutków działalności o tym samym charakterze.

Na podstawie zastosowanych metod, analiz i ocen sformułowane zostały wnioski odnośnie rozwiązań przyjętych w projekcie Zmiany Nr 5 studium w aspekcie ich wpływu na środowisko oraz cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000, Cisowsko – Orłowińskiego Parku Krajobrazowego oraz Cisowsko – Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz sprecyzowane zalecenia odnośnie sposobów minimalizacji potencjalnych negatywnych skutków.

Podstawą przy dokonywaniu wymienionych analiz są również postanowienia wynikające z następujących aktów prawnych z zakresu zagospodarowania przestrzennego i ochrony środowiska (ustawy) wraz z aktami wykonawczymi:

- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. , poz. 1232 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 627 z późniejszymi zmianami),

- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1205),
- Ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach (tekst jednolity z 2011r. Dz. U. Nr 12, poz. 59),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r. – Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 196),
- Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity z 2012r. poz. 391 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity z 2013r. poz. 21 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 110, poz. 1085, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 145 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 roku, Nr 162, poz. 1568 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 199),
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 518 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz.1059 z późniejszymi zmianami),

oraz przepisy wykonawcze do w/w ustaw:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014r. poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. z 2011 nr 95 poz. 558)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012r. poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód i ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006r. Nr 137, poz. 984 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014r. poz. 1348),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014r. poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r. poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty,

- a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jednolity Dz. U. z 2014r. poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2008 r. nr 206 poz. 1291)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 roku w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. Nr 215, poz. 1366),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U. z 2010 r. Nr 130, poz.880),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8 poz. 70),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. z 2011 nr 95 poz. 558),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lipca 2004 roku w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz. U. Nr 180, poz. 1867),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206),
 - Rozporządzenie nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014r. poz. 269)

oraz inne przepisy i zarządzenia lokalne wymagane w zakresie tego typu opracowań.

2. CHARAKTERYSTYKA ZAKŁADU GÓRNICZEGO „JÓZEFKA”

2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu - opis terenu górniczego oraz jego zagospodarowania, z określeniem obiektów budowlanych zakładu górniczego.

- 1) Teren górniczy „Józefka II” ustanowiony koncesją udzieloną przez Wojewodę Świętokrzyskiego decyzją znak: ŚR.V.7412-56/2003 z dnia 19.01.2004r. o powierzchni 1 136.097,8 m².*

W obrębie granic terenu górniczego znajdują się:

- obszar górniczy: „Józefka II” o powierzchni 103.240,4 m²,
- złoża „Józefka” - Pole A i częściowo „Józefka” - Pole B,
- część terenu górniczego „Józefka Pole B”,
- część obszaru górniczego „Józefka Pole B”,
- zwałowiska nadkładu i odpadów eksploatacyjnych,
- składowisko kruszywa,
- linie energetyczne,
- studnia głębinowa,

- piezometr,
- zaplecze techniczno-socjalne kopalni m.in.:
 - ✓ budynek administracyjno-socjalny ze schronem przeciwstrzałowym dla załogi,
 - ✓ warsztat mechaniczny,
 - ✓ stacja paliw (zbiornik bezciśnieniowy paliw, służący wyłącznie dla zaopatrzenia w paliwa sprzętu ciężkiego i pojazdów funkcjonujących w przedmiotowej kopalni). Instalacje zaopatrzenia w paliwo są w pełni sprawne, posiadają ważne dokumenty UDT, dopuszczające je do użytkowania,
 - ✓ 2 wagi samochodowe,
- wyrobisko,
- obiekty budowlane zakładu górniczego:
 - ✓ drogi technologiczne stałe, utwardzone kruszywem kamiennym lub asfaltem,
 - ✓ stacja transformatorowa Nr 2 zasilająca urządzenia przeróbcze zakładu, mieszcząca się w budynku z żelbetu prefabrykowanego,
 - ✓ stacja transformatorowa Nr 4 zasilająca maszyny i urządzenia w wyrobisku, mieszcząca się w budynku murowanym,
 - ✓ obiekty i urządzenia odwadniania (rzapie, pompownia, rurociąg łączący pompownię z osadnikiem, osadnik wód deszczowych i kopalnianych),
 - ✓ obiekty i urządzenia zakładu przeróbczego tj:
 - przenośniki taśmowe (8 szt.),
 - kruszarnia wstępna – budynek stalowo-żelbetowy mieszczący kruszarkę 40.17 i podawacz rolkowy oraz przesiewacz z układem przenośników
 - sorto-kruszarnia – budynek stalowo-żelbetowy mieszczący dwa przesiewacze WPA 421,
- mobilny zakład produkcji betonu
- lasy, pola, nieużytki,
- drogi gruntowe,
- droga powiatowa Górnio - Daleszyce

2) *Terren górniczy „Józefka pole B” ustanowiony koncesją udzieloną przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak: OWŚ.V.7422.8.2012 z dnia 12.04.2012 r. z późniejszą zmianą o powierzchni 977 576,0 m².*

W obrębie granic terenu górniczego znajdują się:

- obszar górniczy „Józefka Pole B” o powierzchni 57 658,5 m²,
- część terenu górniczego „Józefka II”,
- część obszaru górniczego „Józefka II”,
- Złoże „Józefka” - Pole B i część złoża „Józefka” - Pole A,
- część zwałowisk odpadów eksploatacyjnych i nadkładu, położonych na północ i południe od granic złoża Pola A,
- część wyrobiska na Polu A,
- linia energetyczna,
- stacje transformatorowe,
- studnia głębinowa,
- piezometr,
- budynek administracyjno-socjalny ze schronem przeciwstrzałowym dla załogi,
- warsztat mechaniczny,
- 2 wagi samochodowe,
- drogi technologiczne,

- obiekty i urządzenia odwadniania złoża Pole A (rurociąg, osadnik),
- obiekty i urządzenia zakładu przerobczego,
- lasy, pola, nieużytki,
- drogi gruntowe,
- droga powiatowa Górnio - Daleszyce,
- mobilny zakład produkcji betonu, zlokalizowany na wschód od granic Pola B.

2.2. Podstawowe wskaźniki charakteryzujące zakład górniczy

1) Złoże „Józefka” – Pole A

Lp	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5
1.	Okres obowiązywania koncesji	rok	31.01.2019	
2.	Obszar górniczy	km ²	0,103	Józefka II
3.	Teren górniczy	km ²	1,136	Józefka II
4.	Nazwa kopaliny głównej	-	wapień i dolomity dewońskie	
5.	Nazwa kopaliny towarzyszących	-	brak	
6.	Ilość zasobów bilansowych kopaliny głównej	Mg	wapień – 862 787 dolomit – 906 535	wg oper.ewid.zasob. na 31.12.2012 r.
7.	Ilość zasobów bilansowych kopaliny towarzyszących	Mg	brak	
8.	Charakterystyka jakości kopaliny, podstawowe parametry jakościowe: - ścieralność w bębnie kulowym - nasiąkliwość - mrozoodporność wg metody bezpośredniej	% % %	31,8 – 34,1 0,7-1,6 0,8-4,6	
9.	Przewidywane wydobywanie docelowe	Mg/d	2700	
10.	Grubość nadkładu od - do	m	Ok. 3	
11.	Miąższość złoża od - do	m	28-60	
12.	Ilość nadkładu zdejmowanego	m ³	2 880	
13.	Ilość poziomów nadkładowych	szt	1	
14.	Ilość poziomów mieszanych	szt	-	
15.	Ilość poziomów eksploatacyjnych	szt	4	
16.	Dopuszczalne kąty nachylenia ociosów lub skarp stałych i roboczych	stopnie	60 / 80	
17.	Wymagany generalny kąt zboczy stałych i eksploatacyjnych	stopnie	45 / 36	
18.	Ilość poziomów na zwałowisku wewnętrznym	szt	1	
19.	Ilość poziomów na zwałowisku zewnętrznym	szt	1/2	
20.	Wymagany generalny kąt nachylenia zboczy poszczególnych zwałowisk	stopnie	45/35	
21.	Ilość ogółem: odpadów oraz mas ziemnych lub skalnych usuwanych albo przemieszczanych w związku z wydobywaniem kopaliny ze złóż wraz z ich przerabianiem	Mg	1 500	
22.	Wielkość dopływu wód	m ³ /h	31,2 poz. III 141 poz IV	
23.	Mineralizacja wód CaCO ₃ Fe chlorki azotyny azotany mangan magnez wapń	mg / l mg / l mg / l mg / l mg / l mg / l mg / l mg / l	405 0,1 - 0,002 32 0,01 38,48 84,06	

24.	Sumaryczna ilość wód odprowadzanych do cieków powierzchniowych, w tym: - z wyrobisk - z odwadniania zwałów	m ³ /h m ³ /h m ³ /h	70 poz. III 172 poz. IV 70 poz. III 172 poz. IV -	
25.	Zagrożenia naturalne			obrywanie się skał, osuwiska i wodne

2) Złoże „Józefka” – Pole B

Lp	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5
1.	Okres obowiązywania koncesji	rok	30.04.2019	
2.	Obszar górniczy	km ²	0,058	Józefka Pole B
3.	Teren górniczy	km ²	0,978	Józefka Pole B
4.	Nazwa kopaliny głównej	-	wapień i dolomity dewońskie	
5.	Nazwa kopaliny towarzyszących	-	brak	
6.	Ilość zasobów bilansowych kopaliny głównej	Mg	wapień – 105 899 dolomit – 3 806 328	wg oper.ewid.zasob. na 31.12.2012 r.
7.	Ilość zasobów bilansowych kopaliny towarzyszących	Mg	brak	
8.	Charakterystyka jakości kopaliny, podstawowe parametry jakościowe: - ścieralność w bębnie kulowym - nasiąkliwość - mrozoodporność wg metody bezpośredniej	% % %	27 – 36,4 0,6-3,9 0,6-6,9	
9.	Przewidywane wydobycie docelowe	Mg/d	2700	
10.	Grubość nadkładu od - do	m	0 - 5,2	
11.	Mięszość złoże od - do	m	23,7-47,2	wg pzz
12.	Ilość nadkładu zdejmowanego	m ³	53 235	
13.	Ilość poziomów nadkładowych	szt	1	
14.	Ilość poziomów mieszanych	szt	-	
15.	Ilość poziomów eksploatacyjnych	szt	3	
16.	Dopuszczalne kąty nachylenia ociosów lub skarp stałych i roboczych	stopnie	70 / 80	
17.	Wymagany generalny kąt zboczy stałych i eksploatacyjnych	stopnie	55 / 36	
18.	Ilość poziomów na zwałowisku wewnętrznym	szt	-	
19.	Ilość poziomów na zwałowisku zewnętrznym	szt	-	
20.	Wymagany generalny kąt nachylenia zboczy poszczególnych zwałowisk	stopnie	45	
21.	Ilość ogółem: odpadów oraz mas ziemnych lub skalnych usuwanych albo przemieszczanych w związku z wydobywaniem kopaliny ze złóż wraz z ich przerabianiem	Mg	360 000	
22.	Wielkość dopływu wód	m ³ /h	140 poz. III	
23.	Mineralizacja wód	mg/l	nie jest określona	
24.	Sumaryczna ilość wód odprowadzanych do cieków powierzchniowych, w tym: - z wyrobisk - z odwadniania zwałów	m ³ /h m ³ /h m ³ /h	150 poz. III 150 poz. III -	
25.	Zagrożenia naturalne			obrywanie się skał, osuwiska i wodne

2.3. Zakres eksploatacji kopaliny ze złoza i zakres zdejmowania nadkładu.

1) Złoże „Józefka” – Pole A

Zgodnie z koncesją wydobycie kopaliny prowadzone jest:

- a) sposobem odkrywkowym przy użyciu materiałów wybuchowych;
- b) w granicach obszaru górniczego „Józefka II” do głębokości nie przekraczającej spągu udokumentowanego złoza tj. do rzędnej +265,0 m n.p.m;
- c) w oparciu o projekt zagospodarowania złoza i plan ruchu zakładu górniczego.

W okresie ważności planu ruchu eksploatacja na Polu A prowadzona będzie na poziomach III i IV jako kontynuacja dotychczasowej. Eksploatacja na poziomie I i II została praktycznie zakończona, pozostało jedynie formowanie skarpy ostatecznych.

Eksploatacją górniczą objęte są poziomy:

- poziom I, o rzędnej średnio 310 m n.p.m,
- poziom II, o rzędnej średnio 295 m n.p.m,
- poziom III, o rzędnej średnio 280 m n.p.m.
- poziom IV, o rzędnej średnio 265 m n.p.m

Od strony zachodniej i północnej skarpy pięter 1 i 2 częściowo są zaprojektowane poza granicami złoza, nie przekraczając granic obszaru górniczego, co pozwoliło na maksymalne rozszerzenie frontu eksploatacji na poziomach niższych.

Nadkład z całej powierzchni przewidzianej do eksploatacji został już zdjęty.

2) Złoże „Józefka” – Pole B

Zgodnie z koncesją wydobycie kopaliny prowadzone będzie:

- a) w granicach wyznaczonego obszaru górniczego „Józefka II” do głębokości nie przekraczającej spągu udokumentowanego złoza tj. do rzędnej +275,0 m n.p.m;
- b) metodą odkrywkową, systemem ścianowym, w wyrobisku stokowo- wgłębnym, na trzech poziomach eksploatacyjnych;
- c) przy użyciu materiałów wybuchowych (z zastosowaniem jako metody podstawowej strzelania długimi otworami) oraz sposobami mechanicznymi;
- d) z odwodnieniem wyrobiska górniczego;
- e) w oparciu o projekt zagospodarowania złoza i plan ruchu zakładu górniczego.

W okresie ważności planu ruchu eksploatacja Pola B prowadzona będzie na poziomach I, II i III w granicach złoza, z wyłączeniem od strony północnej środkowej jego części (brak prawa do nieruchomości gruntowej) oraz poza granicami złoza od strony południowej w rejonie otworu 8/B, w którym na etapie dokumentowania stwierdzono występowanie krasu – w miejscu tym zaprojektowano przybierkę.

Eksploatacją górniczą objęte będą poziomy:

- poziom I, o rzędnej średnio 305 m n.p.m,
- poziom II, o rzędnej średnio 290 m n.p.m,
- poziom III, o rzędnej średnio 275 m n.p.m.

Od strony południowej Obszaru Górniczego oraz południowo-zachodniej skarpy pięter 2 i 3 częściowo są zaprojektowane poza granicami złoza, nie przekraczając granic obszaru górniczego, co pozwoliło na ograniczenie strat pozaeksploatacyjnych, a tym samym większe wykorzystanie zasobów przemysłowych.

Zejście z eksploatacją poniżej zwierciadła wód podziemnych (poziom III) wiązać się będzie z koniecznością odwadniania wyrobiska. Będzie to możliwe po uzyskaniu stosownych decyzji i zezwoleń w tym zakresie.

Nadkład na Polu B (o grubości od 0,8 do 2,5 m, średnio 1,3 m) zalega na całej powierzchni zamierzonej eksploatacji, tzn. 40 950 m². Zbudowany jest on z gleby, piasków, glin i glin zwietrzelinowych z okruchami wapieni i dolomitów. Usuwanie nadkładu odbywać się będzie po wycince drzew i krzewów. Kubatura mas nadkładowych niezbędna do usunięcia wynosi 53 253 m³. Zostaną one przewiezione na zwałowisko zewnętrzne usytuowane na północ od granic złoża Józefka - Pole A.

Gleba (humus) w ilości 4100 m³ zdejmowana i składowana będzie oddzielnie, zbudowane z niej zostanie obwałowanie zabezpieczające wyrobisko. Po zakończeniu eksploatacji zostanie ona wykorzystana do rekultywacji terenu.

W okresie ważności planu ruchu eksploatacją zostanie objęty obszar obu pól złoża „Józefka” (zarówno w granicach obszaru górniczego „Józefka II” jak i „Józefka Pole B”), będzie to trwało około 2 lat. Zlokalizowane są one w odległości około 300 m od siebie. Objęto je granicami jednego zakładu górniczego. Eksploatacja obecnie odbywa się wyłącznie na Polu A. Na Polu B trwają prace przygotowawcze i udostępniające.

Stopień zamierzonego wykorzystania zasobów złoża „Józefka” (Pole A i Pole B) w okresie obowiązywania koncesji będzie zgodny z założonym w projekcie zagospodarowania złoża. Dla złoża "Józefka" – Pole A wskaźnik wykorzystania złoża jest równy 0,56. Natomiast dla złoża Józefka – Pole B wynosi 0,71.

Wapień i dolomity budujące złożo eksploatowane będą zgodnie z optymalnym wykorzystaniem złoża określonym w projekcie zagospodarowania złoża, dostosowanym do geologiczno – górniczych warunków występowania kopaliny, z zachowaniem wysokości i kątów nachylenia ścian, szerokości półek i wyprzedzenia międzypoziomowego oraz selektywnym wybieraniem urobku dla zachowania czystości produkowanych kruszyw, co pozwoli na maksymalne wykorzystanie zasobów i racjonalną gospodarkę złożem. W złożu Józefka (Pole A i Pole B) nie występują kopaliny towarzyszące.

ZESTAWIENIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH I PRZEMYSŁOWYCH WEDŁUG AKTUALNEGO OPERATU EWIDENCYJNEGO

w tys. Mg

Stan na dzień 31. 12. 2012 r.

Złoże	Wyrobisko odkrywkowe	Nazwa kopaliny	Zasoby w tys. Mg					Uwagi
			geologiczne	bilansowe	pozabilansowe	przemysłowe	nieprzemysłowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
"Józefka - Pole A"	"Józefka - Pole A"	wapień	862,8	862,8	-	862,8	-	-
		dolomity	906,5	906,5	-	906,5	-	-
"Józefka - Pole B"	"Józefka - Pole B"	wapień	105,9	105,9	-	67,5	-	-
		dolomity	3 806,3	3 806,3	-	3 355,5	-	-

Przewidywana wielkość wydobycia w skali roku wynosić będzie od 500 000 do 600 000 Mg. Dobowe maksymalne wydobycie wynosić będzie ok. 2700 Mg. Okres eksploatacji pola B złoża „Józefka” wyniesie ok. 8 lat. Do prac górniczych przewiduje się użycie materiałów wybuchowych. Eksploatacja odbywać się będzie w systemie 3 – zmianowym 5 dni w tygodniu. W okresie większego zapotrzebowania praca może odbywać się 6 dni w tygodniu. Planowane przedsięwzięcie nie jest związane ze zwiększeniem zatrudnienia oraz ilości pojazdów i sprzętu ciężkiego w obrębie całej kopalni. Obecnie łączne zatrudnienie na terenie całego zakładu górniczego wynosi ok. 70 osób. Przewiduje się stopniowe przekazywanie sprzętu z kończącej się eksploatacji Pola A na Pole B. Równoległe eksploatacja na obydwóch Polach (A i B) prowadzona będzie przez ok. 2 lat.

2.4. Odwodnienie wyrobiska

1) *Złoże „Józefka” – Pole A*

Na Polu A odwadnianie wyrobiska odbywa się w następujący sposób: wody z tymczasowego rząpia na IV poziomie odprowadzane są do rząpia na III poziomie, następnie do osadnika wód deszczowych i kopalnianych, a dalej rowami do rzeki Kakonianki zgodnie z zatwierdzonym projektem odwodnienia – decyzja Dyrektora OUG w Kielcach nr OUG 009/0235/0004/04/03568/LS z dnia 28.09.2004 r. – pozwolenie na budowę odwodnienia oraz projektem odwodnienia IV poziomu w kopalni „Józefka”, zatwierdzonym przez KRZG.

Docelowo na spągu IV poziomu w części zachodniej wyrobiska wykonane zostanie rząpie ostateczne, w którym zainstalowana zostanie pompownia z III poziomu. Wody z rząpia odprowadzane będą rurociągami do osadnika wód deszczowych i kopalnianych, a dalej rowami do rzeki Kakonianki zgodnie z w/w projektami odwodnienia.

Na odprowadzanie wód złożowych i deszczowych z terenu kopalni "Józefka" Przedsiębiorca posiada pozwolenie wodnoprawne z dn. 01.04.2008 r. znak: RO.II.6223-1/08. Pozwolenie określiło następujące instalacje, które już funkcjonują:

- 1) do oczyszczania wód złożowych z odwodnienia kopalni:
 - rząpie o pojemności $V = 1125,0 \text{ m}^3$;
 - 2 agregaty pompowe o wydajności $120,0 \text{ m}^3/\text{h}$ i $60,0 \text{ m}^3/\text{h}$;
 - 2 rurociągi tłoczne o średnicy $\varnothing 150,0 \text{ mm}$;
 - komory rozprężenia z przelewem Thomsona;
 - osadnik wód opadowych i złożowych,
- 2) do oczyszczania wód opadowych z zakładu przerobczego na terenie kopalni „Józefka”:
 - rowy opaskowe,
 - wpusty uliczne z osadnikami typowymi o średnicy $\varnothing 500,0 \text{ mm}$ (dla wód opadowych z powierzchni utwardzonych $F = 0,755 \text{ ha}$,
 - komora wlotowa o przekroju prostokątnym i wymiarach $0,80 \text{ m} \times 1,20 \text{ m}$,
 - studzienki kanalizacyjne betonowe na podsypce piaskowej o średnicy $\varnothing 1600,0 \text{ mm}$,
 - rury betonowe (kolektor główny i boczne) o średnicach $\varnothing 600,0 \text{ mm}$, $\varnothing 500,0 \text{ mm}$ oraz $\varnothing 300,0 \text{ mm}$,
 - osadnik wód opadowych i złożowych.

2) Złoże „Józefka” – Pole B

W okresie ważności planu ruchu eksploatacja na poziomach I i II Pola B prowadzona będzie w warstwie suchej, w związku z czym, jedynymi wodami spływającymi do wyrobiska będą wody opadowe. Ścieki deszczowe gromadzić się będą w niewielkich zagłębieniach (rząpiach) na spągu poszczególnych poziomów. Część wód służyć będzie do zraszania dróg technologicznych w okresach suchych, reszta będzie wyparowywać lub infiltrować.

Zejście z eksploatacją poniżej zwierciadła wód podziemnych (poziom III) wiązać się będzie z koniecznością odwadniania wyrobiska. Oprócz wód gruntowych wodami spływającymi do wyrobiska będą wody opadowe. Część wód służyć będzie do zraszania dróg technologicznych w okresach suchych, reszta będzie odprowadzana powierzchniowo rowami do rzeki Kakonianki (po uzyskaniu pozwolenia wodno- prawnego).

Zawodniony górotwór w rejonie złoże jest ośrodkiem silnie szczelinowym, zatem rozwój leja depresji wywołany odwodnieniem wyrobiska będzie nierównomierny. Stwierdza się jednak, że zasięg oddziaływania na Polu B na III poziomie wydobywczym + 275 m npm wyniesie do 400 m, ale nie będzie miał dużego wpływu na warunki wodne otoczenia. Obecna eksploatacja IV poziomu Pola A złoże „Józefka” +265 m npm powoduje powstanie teoretycznego zasięgu leja depresji do 474 m. Na północy lej depresji sięga granic zasilania i opiera się na wychodniach praktycznie nieprzepuszczalnego karbonu. W zasięgu oddziaływania nie ma obecnie żadnych zabudowań gospodarczych. Niewątpliwie skutki są widoczne w studni na terenie Zakładu kopalni, ale nie powoduje konieczności jej pogłębienia. Ze względu na znaczną odległość innych studni w rejonie inwestycji wpływ odwodnienia kopalni w nich nie występuje. Ze względu na konieczność prowadzenia obniżania lustra wody dla eksploatacji poziomu III Pola B złoże do rzędnej + 275, a więc o 10 m powyżej obecnie prowadzonego wydobycia IV poziomu Pola A istniejący zasięg leja depresji ulegnie zmniejszeniu (do ok. 400 m).

Dla odwodnienia poziomu III niezbędne więc będzie odpompowywanie wód kopalnianych i opadowych w ilości średnio 140 m³/godz., a w przypadku deszczów nawalnych ilość odprowadzanej wody może się zwiększyć w pierwszych 2, 3 dobach do ~170 m³/godz. Współczynnik filtracji (k) będzie rzędu 0,0000102 m/s.

Złoże położone jest w obszarze wododziałowym pomiędzy zlewniami rzek Kakonianki i Warkocza. Ponieważ całość z odwodnienia kopalni będzie zrzucana tak jak dotychczas tj. do Kakonianki to obecny jej przepływ (ok. 0,4 m³/s) zostanie wzbogacony o wartość mniejszą niż 0,025 m³/s, co stanowi 6% jej pomierzonego przepływu

Wody kopalniane będą odprowadzane tak jak obecnie z Pola A, tj. systemem istniejących rowów do rzeki Kakonianki. Odwodnienie złoże na Polu B będzie miało miejsce dopiero po zakończeniu eksploatacji na polu A, a więc po zakończeniu jego odwodnienia.

W zasięgu leja depresji nie znajdują się żadne ujęcia wody.

Złoże będzie odwadniane powierzchniowo – wody z rząpia będą odprowadzane rurociągiem do otwartego rowu, a następnie w kierunku wschodnim do rzeki Kakonianki. Schemat i sposób odwadniania będzie analogiczny jak na polu A i przedstawia się następująco:

- rzapie przewiduje się w zachodniej części wyrobiska, w rejonie wcinki udostępniającej, przy południowej skarpie. Jego pojemność wyniesie około 1400 m³ i pozwoli na pomieszczenie przewidywanego maksymalnego dopływu, w tym krótkotrwałych opadów nawalnych. Spływ wód ze spągu wyrobiska do rząpia odbywać się będzie rowami ze spadkiem do rząpia;

- przy rząpiu, na pomoście stalowym, zamontowana zostanie pompownia, złożona z dwóch agregatów o odpowiedniej wydajności, które poprzez dwa rurociągi tłoczne, poprowadzone wzdłuż południowej i wschodniej skarpy wkopu, będą odprowadzały wody z wyrobiska do rowu biegnącego na południe od zakładu przerobczego i poprzez osadnik do rowu przydrożnego, a dalej systemem rowów odkrytych do rzeki Kakonianki.

Urządzeniem pomiarowym będzie skrzynia z przelewem trójkątnym, wybudowana na końcu rurociągów tłocznych, przy zrzucie wody do rowów odprowadzających wody poza zakład górniczy lub na podstawie czasu pracy pomp i ich wydajności.

Szczegółowe rozpoznanie warunków hydrogeologicznych będzie przedstawione w dokumentacji hydrogeologicznej, sposób odwodnienia w projekcie budowlanym, a na odprowadzenie wód deszczowych i podziemnych z terenu kopalni „Józefka” – Pole B należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne.

W kopalni prowadzona będzie ochrona wód przed zanieczyszczeniem produktami ropopochodnymi od pracującego sprzętu kopalnianego.

W związku z tym zabrania się w wyrobisku:

- mycia sprzętu,
- dopuszczania do wycieków z pracujących maszyn,
- magazynowania i przetrzymywania produktów ropopochodnych,
- rozlewania paliw, smarów itp.

2.5. Kierunki rekultywacji terenów przekształconych na skutek działalności górniczej

Dla terenów pogórnich kopalni – Pole A ustalony został wodny i zadrzewieniowy kierunek rekultywacji, zawarty w dokumentacji rekultywacji terenów poeksploatacyjnych z późniejszymi zmianami zaopiniowanej bez zastrzeżeń przez Urząd Gminy Górnio dnia 20.06.1983 roku.

Dla Pola B Przedsiębiorca posiada decyzję Starosty Kieleckiego z dnia 02.07.2012 r., znak: RO-I.6122.2.2012 ustalającą kierunek rekultywacji: leśny - na działce nr 2081 oraz zadrzewieniowo – wodny na pozostałym terenie.

PRZEWIDYWANE KIERUNKI, SPOSÓB ORAZ TERMINY ROZPOCZĘCIA I ZAKOŃCZENIA REKULTYWACJI GRUNTÓW PRZEKSZTAŁCONYCH W WYNIKU PROWADZENIA RUCHU ZAKŁADU GÓRNICZEGO

Numer ewidencyjny działki	Powierzchnia gruntów przekształconych w wyniku prowadzenia ruchu zakładu górniczego [ha]		Rekultywacja			Uwagi
	ogółem	wymagających rekultywacji	kierunek, sposób	termin		
				rozpoczęcia	zakończenia	
1	2	3	4	5	6	7
1478, 1565, 1577, 1592, 1620, 1716, 2049/1, 2068, 2081, 2069/1 – 2069/25, 2071, 2070/1 – 2070/5, 2072/1 – 2072/21, 2073/1 – 2073/9,	~ 6,00	~ 6,00	wodny	po wyeksploatowaniu złoża	5 lat od zakończenia eksploatacji złoża	-
2081	~ 8,50	~ 8,50	zadrzewieniowy			
1260/1, 1261/1, 1262/1, 1263/1, 1264/1, 1265/1, 1266/1, 1270/1, 1271/2, 2001/1, 2019/1, 2049/1, 2068	4,25	4,25	leśny			
	1,52	1,52	zadrzewieniowo – wodny			

2.6. Transport i składowanie wydobytego surowca

Głównym transportem wewnątrzzakładowym jest przewóz samochodowy. Będą to samochody samowładowcze np. typu „Bielaz” lub wozidła o ładowności ok. 20 Mg. Przewóz samochodowy odbywać się będzie po drogach technologicznych stałych i tymczasowych, którymi wywożony będzie nadkład i odpady skalne na zwałowisko oraz urobek do zakładu przerobczego. Przy przyjęciu maksymalnego wydobywania kopaliny jest to ok. 3 kursów w ciągu jednej godziny (6 przejazdów/h). Materiał skalny po przeróbce składowany jest na stożkach magazynowych z podziałem na różne frakcje. Materiał ten jako produkt wywożony jest samochodami ciężarowymi odbiorców o ładowności do ok. 30 Mg. W oparciu o maksymalną sprzedaż kruszyw jest to ok. 10 samochodów w ciągu jednej godziny (20 przejazdów/h). W zakładzie górniczym oprócz przepisów: Prawo o ruchu drogowym, stosowany jest regulamin ruchu zatwierdzony przez kierownika ruchu zakładu górniczego, określający zasady użytkowania i utrzymywania pojazdów oraz dróg wewnątrzzakładowych.

2.7. Organizacja robót strzałowych, stosowane metody strzelania w zakładzie górniczym, dostawa środków strzałowych, przewidywany maksymalny zasięg zagrożeń rozrzutem odłamków skalnych, działanie udarowej fali powietrza, drgań sejsmicznych.

Złoże wapieni i dolomitów „Józefka” (Pole A i B) urabiane jest przy użyciu materiałów wybuchowych. Podstawową metodą jest strzelanie metodą długich otworów pionowych i odchylonych od pionu nie więcej niż o 20°, natomiast jako pomocnicze – strzelanie otworami zwykłymi pionowymi i odchylonymi od pionu nie więcej niż o 20°. Na obecnym etapie nie przewiduje się wykonywania robót strzałowych metodą rozszczepkową.

Roboty strzałowe prowadzone będą w godzinach:

strzelanie I	-	10 ⁰⁰ – 11 ⁰⁰
strzelanie II	-	13 ⁰⁰ – 15 ⁰⁰

w okresie od 1 marca do 1 października:

strzelanie III	-	16 ⁰⁰ – 17 ⁰⁰
----------------	---	-------------------------------------

Roboty strzałowe wykonywane są przez specjalistyczny podmiot na podstawie podpisanej umowy i stanowiącego jej integralną część porozumienia. W porozumieniu określone zostały obowiązki w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa pracy, zakres działania obcego podmiotu oraz zasady koordynacji robót. Przed rozpoczęciem robót strzałowych osoby nie zatrudnione przy ładowaniu MW oraz sprzęt mechaniczny będą usunięte na bezpieczną odległość – nie mniejszą niż 30 m. Strefa ta zostanie wyznaczona w terenie chorągiewkami. Dostawa środków strzałowych na miejsce wykonywania robót strzałowych odbywać się będzie pojazdami przystosowanymi do przewozu materiałów wybuchowych po drogach publicznych. Pojazdy te są własnością obcego podmiotu i pozostają w jego dyspozycji. Odbiór środków strzałowych w ilościach niezbędnych dla każdego odstrzału będzie odbywał się na terenie zakładu górniczego, na podstawie zapotrzebowania na środki strzałowe. Kierownik ruchu zakładu górniczego upoważni osoby dozoru ruchu górniczego obcego podmiotu do wystawiania zapotrzebowania na środki strzałowe. Pojazdy przewożące MW poruszają się po terenie kopalni po drogach technologicznych określonych w obowiązującym regulaminie transportu, z którym zapoznani zostaną pracownicy podmiotu wykonującego ww. roboty.

Dokumenty obrotu środkami strzałowymi dotyczące zakładu górniczego – kopalnia „Józefka”, przechowywane są i odpowiednio zabezpieczone przed kradzieżą lub zniszczeniem, zgodnie z ustaleniami kierownika ruchu zakładu górniczego, w biurze kopalni „Józefka”.

Sygnaly strzałowe podawane są syreną elektryczną usytuowaną na dachu hali warsztatowej lub syreną ręczną. Miejsce nadawania sygnałów dźwiękowych znajduje się w pomieszczeniu stanowiącym schron strzałowy.

W związku z tym, iż miejsce nadawania sygnałów strzałowych znajduje się w strefie zagrożonej rozrzutem odłamków skalnych opuszczanie schronu przez osobę nadającą sygnały jest zabronione od chwili nadania drugiego sygnału do nadania sygnału odwołania robót strzałowych. Osoba nadająca sygnały strzałowe posiada stałą łączność z kierownikiem odstrzału i osobą dozoru górniczego.

Wszyscy pracownicy, nie biorący udziału w robotach strzałowych, znajdujący się w strefie rozrzutu tj. pracownicy obu kopalń (wyrobisk), zakładu przerobczego, mobilnego zakładu produkcji betonu, warsztatu itp., na czas odpalania ładunków wycofywani są do budynku administracyjno – socjalnego kopalni stanowiącego schron przeciwstrzałowy lub poza strefę zagrożenia.

1) Złoże „Józefka” – Pole A

Oddziaływanie eksploatacji złoża, związane z użyciem materiałów wybuchowych wyraża się możliwością rozrzutu odłamków skalnych w strefie o promieniu **do 400 m** od miejsc strzelania, występowaniem drgań parasejsmicznych podłoża gruntowego w promieniu **ca 394,0 m** oraz powietrznej fali podmuchu w promieniu **ca 204,0 m**. Strefy tych działań w całości mieszczą się w granicach terenu górniczego wyznaczonego w koncesji. W granicach terenu górniczego nie występują obiekty budowlane nie należące do przedsiębiorcy z wyjątkiem obiektu liniowego jakim jest droga powiatowa. Zabudowania wsi Górno znajduje się w odległości 750 – 1000 m w kierunku północnym od kopalni i nie są narażone na uciążliwości związane z działalnością górniczą.

2) Złoże „Józefka” – Pole B

Dla Pola B zasięgi poszczególnych stref zagrożenia wyznaczono w projekcie zagospodarowania złoża w oparciu o aktualne przepisy tj. załącznik nr 4 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 1 kwietnia 2003 r. w sprawie przechowywania i używania środków strzałowych i sprzętu strzałowego w zakładach górniczych.

Wynoszą one odpowiednio:

- 1. Strefa rozrzutu odłamków skalnych: $R_r = 300$ m;**
- 2. Strefa udarowej fali powietrza: $R_p = 140$ m;**
- 3. Strefa drgań sejsmicznych: $R_s = 300$ m.**

W strefie rozrzutu odłamków skalnych ze złoża „Józefka” – Pole A i Pole B znajduje się odcinek drogi powiatowej Górno-Daleszyce. Na czas strzelania jest i nadal będzie ona wyłączana z ruchu przez posterunki ochronne i tablice informacyjno - ostrzegawcze według uzgodnienia z Powiatowym zarządem Dróg w Kielcach - pismo z dnia 22.02.2001 r. znak: PZD-7040-9/6/01.

2.8. Przewidywane wielkości emisji, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

Funkcjonowanie planowanego przedsięwzięcia będzie związane z:

- wytwarzaniem ścieków bytowych w ilościach takich jak dotychczas tj. ok. 3,8 m³/dobę,
- wytwarzaniem ścieków technologicznych w postaci wód kopalnianych w ilości ok. 4800 m³/dobę,
- wytwarzaniem odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne

Kopalnia „Józefka” w Górnio gm. Górnio			
L.p.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość odpadu w [Mg/rok]
1.	10 01 01	Żuźle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	20,00
2.	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	2,00
3.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	2,000
4.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	0,35
5.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,400
6.	15 02 03*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,300
7.	16 01 03	Zużyte opony	6,000
8.	16 01 07*	Filtry olejowe	0,400
9.	16 01 99	Inne niewymienione odpady	5,000
10.	16 01 09*	Transformatory i kondensatory zawierające zawierające PCB	380 dm ³
11.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,200
12.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	1,000
13.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,500
14.	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	0,200
15.	17 04 02	Aluminium	0,200
16.	17 04 05	Żelazi i stal	100,00
17.	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zwaierające rtęć	0,050

Wytwarzane odpady będą magazynowane selektywnie, w wydzielonych, utwardzonych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich, w sposób uniemożliwiający ich negatywne oddziaływanie na środowisko. Dodatkowo w przypadku odpadów niebezpiecznych będą one magazynowane, w odpowiednich opakowaniach w zamykanych i odpowiednio oznakowanych pomieszczeniach. Po zebraniu odpowiedniej partii wysyłkowej będą one przekazywane uprawnionym odbiorcom, na podstawie zawartej umowy oraz kart przekazania odpadu.

Sposoby gospodarowania w/w odpadami w Kopalni „Józefka” w Górnio, miejsce i sposób magazynowania odpadów oraz wymagane działania w tym środki techniczne mające na celu zapobieganie lub ograniczanie powstawania odpadów zgodnie

z decyzją znak: RO.II.7647-108/04 z dnia 27.12.2004 r. zmienioną decyzją znak: RO.II.7647-7/09 z dnia 23.09.2009 r. wydanymi przez Starostwo powiatowe w Kielcach udzielającymi pozwolenia na wytwarzanie odpadów w związku z prowadzoną działalnością w kopalni „Józefka” w Górnice gm. Górno.

- emisją zanieczyszczeń pyłowo – gazowych do powietrza;
- emisją hałasu do środowiska, bez przekroczeń na terenach chronionych,
- strefa zagrożenia ze względu na rozrzut odłamków skalnych dla strzelania długimi otworami wynosi 200 m, dla otworów zwykłych 300 m wokół miejsca strzelania;
- emisję szkodliwych drgań sejsmicznych – zasięg = 300 m;
- strefa zagrożenia ze względu na działanie powietrznej fali uderzeniowej wynosi 140 m.

2.9. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko

2.9.1. Oddziaływanie w zakresie gospodarki wodno – ściekowej

Zaopatrzenie w wodę

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje zwiększenia zaopatrzenia w wodę. Wynika to ze stopniowego przechodzenia z eksploatacją z Pola A na Pole B złoża „Józefka”. Pracownicy korzystać będą tak jak dotychczas z istniejącego zaplecza socjalnego socjalnego zlokalizowanego w budynku administracyjnym na terenie zakładu. Woda pobierana jest z własnego ujęcia na podstawie udzielonego przez Starostwo Powiatowe w Kielcach do dnia 31.12.2031r. pozwolenia wodno prawnego decyzją znak: GP.6341.82.2011 z dnia 16.01.2012r. Woda oprócz wykorzystywania do celów socjalno – bytowych jest również do celów technologicznych tj. w okresie letnim, w okresach maksymalnego przerobu wydobywczego urobku, do redukcji emisji pyłu (zraszanie na przesypach przenośników taśmowych), a w okresach silnego nasłonecznienia także do zraszania nawierzchni dróg technologicznych zakładu. Na podstawie odczytów wodomierza zużycie wody wynosi do ok. 1500 m³/rok.

Ścieki socjalno – bytowe i przemysłowe

Ścieki socjalno – bytowe powstające na terenie zakładu odprowadzane są do podziemnego zbiornika na ścieki (szamba) o pojemności 50 m³. Inwestor posiada umowę ze specjalistyczną firmą na regularny wywóz nieczystości ciekłych do oczyszczalni ścieków. Szacuje się, że przy zatrudnieniu 70 osób ilość ścieków wynosi ok. 3,8 m³/dobę, tj. ok. 950 m³/rok.

Ściekami przemysłowymi są wody kopalniane z odwodnienia wyrobiska. Wody kopalniane z Pola B odpompowywane będą tak jak obecnie tj. z rzepia kopalnianego w wyrobisku. Inwestor posiada pozwolenie wodnoprawne (Decyzja znak: RO.II.6223-1/08 z dnia 01.04.2008r. z późniejszą zmianą Decyzja znak: RO.II.6223-5/10 z dnia 16.02.2010r. wydane przez Starostwa Powiatowego w Kielcach na odprowadzanie mieszaniny wód opadowych i złożowych z odwodnienia III i IV poziomu wydobywczego kopalni „Józefka” do ziemi tj. do rowów otwartych uchodzących do rzeki Kakonianki.

Pozwolenie to dotyczy Pola A. Inwestor uzyska podobne pozwolenie na odprowadzanie wód z odwodnienia Pola B, do tego samego odbiornika. Zasięg leja depresji wynosił będzie ok. 400 m. Ilość odpompowywanych wód tj. mieszaniny wód opadowych i

złożowych wynosić będzie poniżej 140,0 m³/h. Wynika to z rzędnych poziomów eksploatacyjnych kopaliny bowiem najniższy poziom Pola A sięga 265 m npm, natomiast Pola B 275 m npm, a więc 10 m wyżej.

Wody opadowe

Obecnie na terenie zakładu „Józefka” funkcjonuje system odprowadzania ścieków opadowych. Instalacja składa się z rowów opaskowych, wpustów ulicznych z osadnikami, studzienek kanalizacyjnych, rur betonowych oraz osadnika wód opadowych i złożowych. W obrębie Pola B wody opadowe wsiąkać będą w sposób naturalny w nieszczelne podłoże i tak jak obecnie i będą razem z wodami złożowymi odpompowywane z rzepia do rowu przydrożnego usytuowanego w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 0332T, a następnie za pośrednictwem przepustu pod drogą do rowu melioracyjnego przebiegającego przez teren Nadleśnictwa Daleszyce oraz grunty m. Górno, Wola Jachowa i Skorzeszyce do rzeki Kakonianki.

2.9.2. Oddziaływanie w zakresie gospodarki odpadami - gospodarka odpadami oraz masami ziemnymi lub skalnymi powstałymi w związku z prowadzeniem eksploatacji kopalni

Na wytwarzanie odpadów powstających w wyniku prowadzonej działalności Przedsiębiorca posiada pozwolenia Starosty Kieleckiego - decyzje znak: RO.II.7647-108/04 z dnia 27.12.2004 r. oraz RO.II.7647-7/09 z dnia 23.02.2009 roku.

Przechowywanie powstających odpadów do czasu ich odbioru przez odbiorców odpadów odbywa się w odpowiednio zabezpieczonych i specjalnie oznaczonych miejscach zgodnie z w/w decyzją.

Powstające w związku z pracą maszyn i urządzeń zakładu górniczego odpady niebezpieczne będą zbierane i magazynowane w wydzielonych miejscach i pomieszczeniach posiadających utwardzone, szczelne podłoże oraz zostaną odpowiednio oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych i zwierząt. Szczegółowy sposób postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów niebezpiecznych wraz z kodami określony jest w decyzjach. Odpady niebezpieczne odbierane są przez uprawnioną firmę na podstawie umowy oraz karty przekazania odpadu. Powstające w wyniku pracy urządzeń odciągowo-odpylających pyły z zakładu przerobczego w ilości około 8 Mg/rok dodawane są do produkowanego nawozu wapniowo-magnezowego.

W związku z projektowaną eksploatacją będą powstawały odpady wydobywcze. Zgodnie z art. 2 ust. 2 pkt 1a ustawy o odpadach, masy ziemne usuwane albo przemieszczane nie stanowią odpadów, jeżeli w koncesji na wydobywanie kopalni określone są warunki i sposób ich zagospodarowania. Jednocześnie, zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt 4 ustawy o odpadach wydobywczych, do jej przepisów nie stosuje się mas ziemnych lub skalnych przemieszczanych w związku z wydobywaniem kopalni ze złóż, jeśli koncesja określa warunki i sposób zagospodarowania odpadów.

Masy ziemne i skalne powstające w związku z prowadzoną eksploatacją kopaliny ze złoża Józefka – Pole A gromadzone są na zwałowiskach poza granicami złoża, dla których zakład górniczy posiada decyzję Dyrektora OUG w Kielcach nr OUG-0235-37-2000 KK z dnia 31.05.2001 roku - pozwolenie na rozbudowę zwałowiska nadkładu i odpadów eksploatacyjnych. Przedsiębiorca posiada również dla kopalni Józefka program gospodarowania odpadami wydobywczymi zatwierdzony przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego.

Ponadto w południowej części złoża wykonano zwałowisko wewnętrzne w formie nasypu (pochylni transportowej na spąg wyrobiska).

Masy ziemne z nadkładu (humus) składowano na zwałowisku zewnętrznym o kształcie przypominającym wycinek pierścienia, zlokalizowanym od strony północnej, wschodniej i południowej kopalni. Zwałowisko to ma wysokość średnio 8 m; kąt generalny zbocza zwałowiska równy jest kątowi nachylenia skarpy i wynosi 45° .

W części północno-zachodniej utworzono dwupoziomowe zwałowisko odpadów eksploatacyjnych (obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych) o wysokości średniej 19 m pierwszego poziomu oraz 10 m drugiego poziomu. Kąt nachylenia skarp poszczególnych poziomów wynosi 45° , a kąt generalny 35° .

Masy ziemne i skalne pochodzące z nadkładu, przerosty nieużyteczne występujące w złożu - Pole B oraz powstające przy udostępnianiu poszczególnych poziomów eksploatacyjnych poza wschodnią wschodnią i południową granicą złoża o łącznej kubaturze ca 239,9 tys. m³ kierowane będą na istniejące zwałowisko zewnętrzne (obiekcie unieszkodliwiania odpadów wydobywczych), znajdujące się przy północnej granicy złoża „Józefka”- Pole A.

Gleba (humus) zdejmowana i składowana będzie oddzielnie; zbudowane z niej zostanie na czas eksploatacji obwałowanie zabezpieczające przed wpadnięciem osób i zwierząt do wyrobiska. Obwałowanie będzie miało długość około 1100 m, wysokość do 3 m i szerokość podstawy ok. 4 m.

W północnej (środkowej) części złoża, dla ochrony gruntów nienależących do Przedsiębiorcy, wprowadzono pasy ochronne o szerokości 6 m.

*W granicach złoża „Józefka” nie ma obiektów, dla których wymagane jest **utworzenie filarów ochronnych**. Położenie złoża w stosunku do granic własności nie stwarza konieczności ochrony gruntów sąsiednich. Dla drogi Górno – Daleszyce pozostawiono na etapie dokumentowania pasy ochronne o szerokości 20 - 40 m, co spełnia wymagania normy PN-G-02100 „Górnictwo odkrywkowe. Szerokość pasów ochronnych”.*

2.9.3. Oddziaływanie w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza

Niniejsza analiza dotyczy planowanego przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu kopaliny ze złoża „Józefka” - Pole B oraz wpływ projektowanych źródeł emisji zanieczyszczeń na stan jakości powietrza, z uwzględnieniem istniejących źródeł emisji (eksploatacja pola – A oraz zakład przeróbczy), a także aktualnego tła (emisja skumulowana).

Kopalnia eksploatować będzie nowe Pole B złoża „Józefka” tak jak Pole A tj. metodą odkrywkową. W pierwszym etapie eksploatacji Pola B występować jeszcze będzie eksploatacja na ostatnim poziomie Pola A. W tym okresie stopniowo przenoszony będzie sprzęt z Pola A na Pole B. Cały zakład będzie pracował jak dotychczas tj. ok. 250 dni w roku w systemie 3 zmianowym. Zdejmowany nadkład wywożony będzie na zwałowisko nadkładu zlokalizowane po północno – zachodniej stronie wyrobiska Pola A oraz na budowaną pochylnię Pola A. Urabiany materiał skalny dostarczany będzie samochodami technologicznymi typu Bielaz o ładowności ok. 20 Mg do istniejącego stacjonarnego zakładu przeróbczego. Kruszywo z zakładu wywożone będzie drogami publicznymi z wykorzystaniem samochodów ciężarowych klientów o ładowności do 30 Mg.

Źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza

Na terenie przedsięwzięcia będą występować źródła emisji zorganizowanej zanieczyszczeń do powietrza związane z systemem odpylania ciągów technologicznych zakładu przerobczego. Ponadto źródłem tego rodzaju emisji jest istniejąca kotłownia w budynku administracyjno – socjalnym.

Do procesów technologicznych powodujących emisję niezorganizowaną substancji zanieczyszczających do powietrza należy spalanie paliw w ładowarkach, koparkach, samochodach technologicznych, spycharce oraz samochodach ciężarowych klientów. Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi do atmosfery są podczas emisji są pyły wapienne (kruszarki i przesiewacze), tlenek węgla, dwutlenek azotu, węglowodory (sprzęt ciężki i samochody ciężarowe).

Na terenie zakładu znajduje się zbiornik bezciśnieniowy paliw płynnych służący do zaopatrywania sprzętu ciężkiego i pojazdów funkcjonujących w obrębie kopalni. Ze względu na obrót wyłącznie paliwem w postaci oleju napędowego posiadającego bardzo niskie wskaźniki emisji (niska prężność par tego paliwa), stacji nie uwzględniono jako źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Analizę oddziaływania przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne zgodnie z „Raportem oddziaływania na środowisko.....” przeprowadzono dla dwóch najbardziej niekorzystnych wariantów przy użyciu najnowocześniejszych metod pomiarowych.

Przeprowadzone obliczenia stopnia uciążliwości i ich analiza wykazały, że przedsięwzięcie spełniać będzie obowiązujące standardy jakości powietrza. Poza terenem zakładu nie będzie powodować ponadnormatywnych przekroczeń norm dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń – emisja nieznana. W obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu uwzględniono oddziaływanie wszystkich źródeł zlokalizowanych na terenie kopalni „Józefka” z uwzględnieniem jednocześnie pracy na Polu A i B oraz docelowego tj. maksymalnej eksploatacji wyłącznie na Polu B. Uwzględniono istniejące tło zanieczyszczenia powietrza (emisja skumulowana).

Założenia na tym etapie wskazują, że projektowane przedsięwzięcie (eksploatacja złoża „Józefka” – istniejące Pole A i planowane Pole B) wykonane wg proponowanej technologii, podczas eksploatacji będzie obiektem bezpiecznym dla powietrza i otoczenia. Pomimo dość wysokiego tła zanieczyszczeń powietrza, planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń poza granicami dysponowania terenem przez Inwestora, zarówno maksymalnych jak i dyspozycyjnych średniorocznych. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania obiektu na otoczenie w zakresie oddziaływania odorowego. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zwałowiska zlokalizowanego na północny – zachód od wyrobiska, na terenie górniczym „Józefka II”. Nadkład stanowią głównie grunty gliniaste i piaszczyste. Utwory takie nie są narażone na unos podczas ruchów powietrza, a hałda z nakładem będzie systematycznie zagęszczana i obsiewana niską roślinnością. Ponadto stwierdza się korzystne lokalne warunki meteorologiczne tj. przeważające wiatry zachodnie. Natomiast najbliższe zabudowania mieszkalne znajdują się po stronie północnej.

Korzystnie ocenia się technologię urabiania złoża tj. poprzez eksploatację z wykorzystaniem materiałów wybuchowych. Rozwiązanie takie jest znacznie mniej uciążliwe dla środowiska pod kątem emisji pyłów, aniżeli eksploatacja mechaniczna złoża.

Zaleca się zatem prowadzić eksploatację złoża przy użyciu materiałów wybuchowych (z zachowaniem bezpiecznych stref oddziaływania drgań oraz rozrzutu odłamków skalnych).

Nie zachodzi konieczność prowadzenia monitoringu pod względem emisji zanieczyszczeń pyłowo – gazowych. Przedsięwzięcie nie będzie wymagało uzyskania decyzji o dopuszczalnej emisji.

2.9.4. Oddziaływanie w zakresie emisji hałasu do środowiska

Źródłem hałasu dla którego określono stopień i zasięg uciążliwości jest cały teren kopalni „Józefka” na którym zlokalizowane będą następujące źródła dźwięku:

- a) **Stacjonarne wszechkierunkowe źródła hałasu** – Jest to stacjonarny zakład przerobczy, który przerabia wydobyty surowiec. Maszyny wchodzące w skład zakładu zostały potraktowane jako stacjonarne (punktowe i liniowe) źródła hałasu. Źródłem hałasu na terenie przedsięwzięcia będą prowadzone roboty strzałowe. Emitowany hałas podczas strzelań jest bardzo krótkotrwały, jest to hałas impulsywny. Jako stacjonarne źródła hałasu potraktowano także koparki, ładowarki, wiertnicę i spycharkę, które w ciągu jednej zmiany roboczej pracują w jednym miejscu;
- b) **Niestacjonarne źródła hałasu** – Są to ruchome źródła dźwięku tzn. pojazdy (samochody technologiczne i samochody ciężarowe) związane z działalnością Zakładu. Pojazdy te będą poruszać się po terenie przedsięwzięcia, w większości przypadków w sposób niezorganizowany, z różną częstotliwością w czasie. Ich pracy oraz trasy przejazdów będą zróżnicowane w zależności od etapu eksploatacji.

Są to takie same źródła dźwięku, jak występujące obecnie na terenie kopalni. W obliczeniach uwzględniono zarówno stacjonarne punktowe źródła hałasu jak również hałas powodowany przez wszystkie rodzaje pojazdów poruszających się okresowo po terenie Kopalni. Obliczeń dokonano oddzielnie dla pory dziennej i nocnej. Dla pory dziennej obliczeń dokonano dla dwóch występujących sytuacji: dla zmiany roboczej bez robót strzałowych i z robotami strzałowymi.

Zgodnie z „Raportem oddziaływania na środowisko...” analiza obliczeń oraz map akustycznych, lustracja terenu i obiektów znajdujących się w sąsiedztwie, pozwala na sformułowanie następujących wniosków:

- ✓ Emisja hałasu z terenu przedsięwzięcia nie przekroczy dopuszczalnych norm dla najbliższych terenów chronionych zarówno w porze dziennej jak i nocnej tj. odpowiednio 55,0 dB i 45,0 dB (dotyczy to także dni w których są prowadzone roboty strzałowe). Dotyczy to dwóch rozważanych odmiennych sytuacji: funkcjonowania kopalni tj.:
 - etap początkowy eksploatacji Pola B (funkcjonujące tutaj źródła nie są osłonięte jeszcze skarpami wyrobiska) oraz równolegle eksploatacja Pola A. Wykorzystywane maszyny i pojazdy (koparki, wiertnica, samochody technologiczne) funkcjonują na obu polach złoża;
 - etap docelowy eksploatacji Pola B – I poziom eksploatacji (funkcjonujące tutaj źródła nie są osłonięte jeszcze skarpami wyrobiska). Wykorzystywane maszyny i pojazdy (koparki, wiertnica, samochody technologiczne) funkcjonują tylko na Polu B.

Birąc pod uwagę obliczone poziomy emisji związane z planowaną eksploatacją Pola B oraz istniejące zmierzone poziomy hałasu emitowane przez

kopalnię (eksploatacja Pola A) można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie wpłynie nieznacznie na klimat akustyczny na granicy najbliższych terenów chronionych. W porze dziennej (dzień bez robót strzałowych) obecna eksploatacja powoduje emisję hałasu w przedziale 45,0 – 45,4 dB, a planowana 39,4 – 44,9 dB (w zależności od etapu eksploatacji). W porze dziennej z robotami strzałowymi obecne poziomy hałasu mieszczą się w przedziale 43,9 – 44,4 dB, a planowana eksploatacja spowoduje emisję w przedziale 39,7 – 45,3 dB. W porze nocnej obecna eksploatacja powoduje emisję hałasu w przedziale 34,3 – 41,5 dB, a planowana eksploatacja spowoduje emisję hałasu w przedziale 38,3 – 44,1 dB.

- ✓ Przeprowadzone obliczenia wykazały, że emisja hałasu z terenu przedsięwzięcia po uwzględnieniu istniejącego tła akustycznego, również nie przekroczy dopuszczalnych norm dla najbliższych terenów chronionych. Obliczenia wartości prognozowanego poziomu emisji hałasu w wybranych punktach obserwacji mieszczą się w następujących przedziałach:

pora dzienna

- dla etapu początkowej eksploatacji Pola B oraz równoległej eksploatacji Pola A. W dniu bez robót strzałowych 41,7 - 45,1 dB, w dniu z robotami strzałowymi: 41,9 – 45,5 dB;
- dla etapu docelowej eksploatacji Pola B (I poziom eksploatacji). W dniu bez robót strzałowych: 42,3 – 45,7 dB, w dniu z robotami strzałowymi: 42,5 – 46,0 dB.

pora nocna

- dla etapu początkowej eksploatacji Pola B oraz równoległej eksploatacji Pola A: 39,9 – 43,6 dB;
- dla etapu docelowej eksploatacji Pola B (I poziom eksploatacji): 41,0 – 44,6 dB.

- ✓ Eksploatacja Pola B poza analizowanymi sytuacjami będzie powodować dużo mniejsze oddziaływanie na klimat akustyczny niż wyliczone w „Raportie oddziaływania na środowisko...”. Oddziaływanie akustyczne prac wydobywczych będzie zmienne w czasie i uzależnione od poziomu eksploatacji. Wydobywanie wapieni i dolomitów z głębszych poziomów będzie prowadzone w wyrobisku, którego ściany będą stanowiły skuteczne ekrany przed rozprzestrzenianiem się hałasu na sąsiednie tereny.
- ✓ Z analizy wykonanych obliczeń wynika, że oddziaływanie akustyczne będzie lokalne i zmniejszać się będzie stosunkowo szybko wraz z odległością od źródeł dźwięku. Wynika to z logarytmicznego rozkładu natężenia dźwięku w powietrzu. Największe natężenie hałasu będzie w rejonie istniejącego zakładu przerobczego oraz na północny – zachód od niego, gdzie teren jest otwarty i instalacje zakładu przerobczego nie są przesłonięte żadną przeszkodą akustyczną. Są to jednak tereny rolnicze, nie chronione przed nadmierną emisją hałasu.

Na podstawie przeprowadzonej analizy należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływało na klimat akustyczny otoczenia. Dopuszczalne poziomy hałasu na granicy najbliższych terenów chronionych (istniejącej zabudowy zagrodowej i mieszkalno – usługowej miejscowości Górno) nie będą przekraczane.

3. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEJ STACJI DEMONTAŻU POJAZDÓW

3.1. Zainwestowanie terenu stacji

Inwestycja zlokalizowana zostanie na terenie kopalni w granicach dwóch nachodzących się terenów górniczych z wykorzystania istniejącej bazy remontowo-warsztatowej w obszarze PG (obszar porządkowania i rozwoju obszarów górniczych). Na potrzeby funkcjonowania Stacji Demontażu Pojazdów (SDP) zbudowana zostanie infrastruktura, przyłącze wodociągowe, elektryczne oraz przyłącze kanalizacyjne. Ścieki socjalne odprowadzane zostaną w okresie przejściowym do istniejącego szczelnego zbiornika bezodpływowego. Docelowo planuje się podłączenie do kanalizacji z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków. W ramach przedsięwzięcia istnieje konieczność zapewnienia odprowadzenia ścieków przemysłowych (wody opadowe z terenów potencjalnie zanieczyszczonych oraz ścieki z mycia hal) w sposób zorganizowany i bezpieczny dla środowiska. Należy zaprojektować system odprowadzania wód opadowych z powierzchni utwardzonych, szczelnych (sektor przyjmowania pojazdów, sektor magazynowania pojazdów i odpadów). Wody opadowe należy przed wprowadzeniem do środowiska oczyścić w piaskowniku i separatorze substancji ropopochodnych. Następnie mogą zostać rozfiltrowane do gruntu za pomocą studni chłonnych. Rozwiązaniem alternatywnym jest wykonanie zbiornika odparowującego na wody deszczowe o odpowiedniej pojemności (w zależności od wielkości zaprojektowanych terenów utwardzonych).

Pomieszczenia stacji demontażu ogrzewane powinny być zgodnie z określonymi w zmianie planu zasadami ochrony atmosfery należy zastosować rozwiązania techniczne i media grzewcze, nieuciążliwe dla środowiska, z wykorzystaniem niskoemisyjnych nośników energii cieplnej.

3.2 Opis realizowanego procesu technologicznego

Minimalne wymagania dla stacji demontażu oraz sposobu demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji określono w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki i pracy z dnia 28 lipca 2005 roku (Dz. U. nr 143, poz. 1206 z późn. zm.).

W zakresie projektowania i zagospodarowania terenu wymagane jest dotrzymanie następujących warunków:

- zabezpieczenie przed dostępem osób postronnych - ogrodzenie terenu stacji,
- na terenie SDP wyznacza się pomieszczenie do przyjmowania i obsługi osób przekazujących pojazdy wycofane z eksploatacji, które należy obowiązkowo wyposażyć w metalową szafę do przechowywania dokumentów,
- wyposażenie w separator substancji ropopochodnych oczyszczający powierzchnie objęte systemem odprowadzania ścieków przemysłowych (w tym również wody opadowe z terenów placów składowych),
- wyposażenie w wagę o skali ważenia nie mniej niż 3,5 Mg,
- wydzielenie sześciu sektorów związanych z demontażem pojazdów i magazynowaniem (opisane poniżej),
- sektor przyjmowania pojazdów lokalizuje się na utwardzonej, szczelnej powierzchni wyposażonej w system odprowadzania ścieków przemysłowych kierowanych do separatora substancji ropopochodnych
- sektor magazynowania przyjętych pojazdów lokalizuje się na utwardzonej, szczelnej powierzchni nie mniejszej niż 200m², z zachowaniem pola manewrowego, wyposażonej

w system odprowadzania ścieków przemysłowych kierowanych do separatora substancji ropopochodnych.

- sektor usuwania z pojazdów elementów i substancji niebezpiecznych, w tym płynów, lokalizuje się w obiekcie budowlanym, posiadającym utwardzone, szczelne podłoże, wyposażone w system odprowadzania ścieków przemysłowych kierowanych do separatora substancji ropopochodnych zadaszenie oraz ściany boczne zabezpieczające przed czynnikami atmosferycznymi.
- sektor demontażu z pojazdów przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia lokalizuje się w obiekcie budowlanym.
- sektor magazynowania wymontowanych z pojazdów przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia lokalizuje się na utwardzonej, zadaszonej powierzchni.
- sektor magazynowania odpadów pochodzących z demontażu pojazdów lokalizuje się na utwardzonej powierzchni.

Ponieważ na aktualnym etapie inwestor nie posiada żadnych projektów zagospodarowania terenu, prace projektowe podjęte zostaną po uzyskaniu pozwolenia na budowę.

3.3. Zarys ogólny funkcjonowania stacji

Przebieg demontażu samochodów

Proces demontażu pojazdów samochodowych uzależniony jest od wielu czynników związanych z wyposażeniem zakładu. Z tego względu możliwe są nieznaczne odstępstwa od wskazanych w dokumentach ustawodawczych i wykonawczych, określających funkcjonowanie instalacji demontażu samochodów. Odstępstwa mogą dotyczyć jedynie sposobu demontażu związanego z pozyskiwaniem części i zespołów do ponownego zastosowania, jak również proponowanego wyposażenia (narzędzia i urządzenia) oraz w niektórych przypadkach kolejności i zakresu przeprowadzanych operacji. Natomiast procedury funkcjonowania zakładu są wyraźnie określone, a sposób ich realizacji precyzyjnie opisany w technologii demontażu pojazdów.

Typowe operacje przy demontażu

Operacje, które muszą być wykonane ze względu na bezpieczeństwo i ochronę środowiska:

- Pomiar masy własnej pojazdu dostarczonego do demontażu.
- Demontaż akumulatora z pojazdu i umieszczenie go w specjalnym pojemniku (operacja niebezpieczna)
- Demontaż poduszki powietrznej (operacja niebezpieczna)
- Osuszenie pojazdu z płynów (operacja niebezpieczna):
 1. paliwa,
 2. gazu ze zbiornika i z instalacji gazowej (tylko-urządzenie specjalne),
 3. oleju silnikowego,
 4. oleju przekładniowego (skrzynia biegów, przekładnia główna, mosty),
 5. oleju z układu wspomagania kierownicy,
 6. oleju z amortyzatorów (przy demontażu podzespołu),
 7. płynu chłodzącego,
 8. czynnika z układu klimatyzacji (tylko urządzenie specjalne),
 9. płynu niezamarzającego ze spryskiwaczy szyb,
 10. płynu hamulcowego (tylko-urządzenie specjalne-próżniowe)

11. oleju ze sprężyn gazowych (przy demontażu podzespołu).
- Demontaż filtrów paliwa, oleju, powietrza i nawiewu.
 - Demontaż zbiornika gazu.

Operacje, które należy wykonać ze względu na potrzeby recyklingu:

- Demontaż gaśnicy.
- Demontaż narzędzi, trójkąta ostrzegawczego i podnośnika.
- Demontaż drzwi i pokryw.
- Demontaż siedzeń.
- Demontaż szyb i uszczelek.
- Demontaż kół i opon.
- Demontaż silnika, przekładni i elementów osprzętu (np. alternatora, rozrusznika, wału napędowego).
- Demontaż katalizatorów (składować w/g przepisów).
- Demontaż i segregacja tworzyw sztucznych (w tym zderzaków, desek rozdzielczych, reflektorów, nakładek, listew itp.).
- Demontaż tapicerki i pianek.
- Demontaż wykładzin.
- Demontaż instalacji elektrycznej.
- Segregacja części i materiałów do: recyklingu, ponownego użycia i odpadów.
- Pomiar mas materiałów przeznaczonych do recyklingu i odpadów.

Przebieg demontażu pojazdu

Sektor 1 - Przyjmowanie pojazdów

Lokalizacja na utwardzonej, szczelnej powierzchni, wyposażonej w system odprowadzania odcieków kierowanych do separatora substancji ropopochodnych oraz w wagę samochodową o nośności do 3,5 Mg. Pomieszczenie do przyjmowania i obsługi osób (klientów) przekazujących pojazdy wycofane z eksploatacji, zlokalizowane przy bramie wjazdowej. Biuro obsługi klienta, wyposaża się w szafę metalową do przechowywania dokumentów (szczególnie zaświadczeń) oraz sprzęt komputerowy wraz z oprogramowaniem specjalistycznym do ewidencji pojazdów, wystawiania zaświadczeń oraz ewidencji gospodarki odpadami. Nad funkcjonowaniem całości zagadnień dotyczących organizacji i funkcjonowania stacji czuwa *kierownik stacji demontażu*.

Sektor 2 - Magazynowanie przyjętych pojazdów

Lokalizacja w pobliżu bramy wjazdowej. Pojazdy po przyjęciu i zaewidencjonowaniu są kierowane do tego sektora w miarę ich napływu od właścicieli. W przypadku dostawy pojazdu-wraku nieposiadającego substancji niebezpiecznych, tj. przykładowo braku silnika i podzespołów zawierających takie substancje pojazd-wrak jest kierowany bezpośrednio do sektora nr 4. Wyznaczony teren sektora (200 m²), tj. plac o określonych rozporządzeniem minimalnych wymogach, utwardzony i uszczelniony przy użyciu "*Geomembrany*" z polietylenu o wysokiej gęstości (PE-HD), z korytkami odwadniającymi odprowadzającymi odcieki do separatora koalescencyjnego z filtrem lamelowym o przepustowości 10 litr/s (aprobata techniczna Instytutu Ochrony Środowiska), z którym współpracuje osadnik i studzienka kontrolna. Uwzględnia się w sektorze pole manewrowe do sprawnego składowania wraków i poruszania się wózka podnośnikowego typu sztaplarka. Składowane pojazdy są w sposób zabezpieczający je przed wyciekami paliw i płynów eksploatacyjnych. Nie dopuszcza się możliwości magazynowania pojazdów w pozycji na boku lub dachu.

Należy podkreślić, że w sektorze tym pojazdy nie osuszone są magazynowane przejściowo i będą sukcesywnie zabierane do dalszego przetwarzania w pozostałych sektorach, szczególnie nr 3 i 4.

Sektor 3 - Usuwanie z pojazdów elementów substancji niebezpiecznych, w tym płynów

Sektor lokalizowany jest w wydzielonym pomieszczeniu w obiekcie budowlanym. Do usuwania substancji niebezpiecznych wyposaża się sektor w urządzenie do odsysania paliw i płynów eksploatacyjnych z zestawem do usuwania olejów. Użyte urządzenia stwarzają możliwości wielozadaniowe. Można usuwać wszystkie paliwa i płyny zmieniając jedynie pojemniki, do których będzie się odsysać substancje. Sektor wyposaża się w oznakowane pojemniki na usunięte lub wymontowane z pojazdów następujące odpady:

beczki wielofunkcyjne na:

- oleje silnikowe,
- oleje przekładniowe ze skrzyń biegów, mostów,
- oleje hydrauliczne,
- płyny chłodnicze,
- płyny niezamarzające do szyb,
- płyny hamulcowe,
- filtry oleju

pojemniki z materiałów odpornych na kwasy na:

- akumulatory,
- wymontowane z pojazdów odpady kondensatorów,
- zawierające materiały wybuchowe,
- zawierające rtęć,

zbiorniki ciśnieniowe na:

- usunięte z układów klimatyzacji substancje zubożające warstwę ozonową,

inne specjalne pojemniki na:

- układy klimatyzacyjne,
- katalizatory spalin,

oraz: **pojemnik z sorbentami** – do neutralizacji wycieków

Sektor ten jest szczególnym ogniwem stacji z uwagi na to, że przejmowane są w nim odpady niebezpieczne ze względu na bezpieczeństwo osób i dla środowiska naturalnego. Odsysanie paliw i płynów, eliminowanie substancji niebezpiecznych jest ewidencjonowane w celu wykazania stopnia odzysku i recyklingu. Istotną rolę odgrywa kolejność czynności realizowanych przez obsługującego pracownika w tym sektorze, i jest ona następująca:

- odłączyć i zdemontować akumulator i umieścić go w specjalnym pojemniku,
- osuszyć pojazd z paliwa (benzyna, olej napędowy), etylina i ON oddzielnie,
- jeśli pojazd był wyposażony w instalacje LPG należy odłączyć i zdemontować butle (pojemnik na gaz skroplony) i przetransportować go do magazynu odpadów niebezpiecznych, usuwanie gazu ze zbiornika wykona specjalistyczna firma (umowa),
- osuszyć pojazd z olejów: silnikowego i przekładniowych, (zdemontować filtr oleju), każdy rodzaj oddzielnie w pojemnikach,
- osuszyć pojazd z płynów: chłodniczego, do spryskiwaczy i hamulcowego, każdy rodzaj płynów oddzielne pojemniki.
- zdemontować poduszki powietrzne, (jeśli były montowane),
- zdemontować katalizator spalin, (jeśli był instalowany),
- usunąć z układu klimatyzacji substancje zubożającą warstwę ozonową

Powyższe zdemontowane podzespoły i układy zostaną przekazane specjalistycznym firmom zajmującym się unieszkodliwianiem tych układów. Poszczególne pojemniki z chwilą ich wypełnienia będą przewożone go sektora nr 6, gdzie znajdują się zbiorniki o większej pojemności. Ponadto sektor jest wyposażony awaryjnie w sorbenty do natychmiastowego usuwania nieznacznych plam po paliwach lub olejach.

Osuszanie pojazdów z płynów

Osuszanie pojazdu z płynów jest szczególnie ważną czynnością poprzedzającą demontaż samochodów. Polega na usunięciu z układów pojazdu: paliwa, olejów silnikowych, olejów przekładniowych, płynów chłodniczych, płynów hamulcowych, płynów ze spryskiwaczy, czynnika z układu klimatyzacji, oleju z amortyzatorów i sprężyn gazowych. Wymienione płyny stanowią zagrożenie pożarowe przy demontażu pojazdu, także stanowią zagrożenie dla środowiska naturalnego w zakładzie demontażu (powierzchni ziemi oraz wód gruntowych). Z powyższych względów jedna z pierwszych operacji po przyjęciu samochodu do złomowania powinno być, usunięcie z niego płynów. Pozyskiwane płyny w trakcie osuszania pojazdu nie powinny być ze sobą mieszane. Należy zastosować takie technologie, które umożliwiają osobne gromadzenie płynów. Osuszanie pojazdów powinno być przeprowadzane w warunkach zapewniających zachowanie przepisów BHP i przepisów przeciwpożarowych.

Sektor 4 - Demontaż z pojazdów przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia oraz elementów, w tym odpadów nadających się do odzysku lub recyklingu albo unieszkodliwienia

Sektor organizuje się w pobliżu sektora usuwania odpadów niebezpiecznych z uwagi na to, że jest tutaj kontynuowany demontaż dalszych odpadów, które mogą być umieszczone w pojeździe w miejscach trudno dostępnych. W sektorze tym pracownicy muszą kierować się zasadą, że zdemontowane odpady mogą stanowić niebezpieczeństwo dla środowiska i dlatego należy je w gnieździe demontażu wyeliminować w pierwszej kolejności.

Znajdujące się w bliskiej odległości pojemniki segregacyjne służą do magazynowania zdemontowanych odpadów. O zdemontowanych z pojazdu częściach i podzespołach przeznaczonych do ponownego użycia decyduje kierownik SDP.

W sektorze oddzielane są opony od felg ręcznie (przy użyciu podstawowych narzędzi). Opony magazynowane są w wyznaczonym miejscu na placu w stosach tak, aby nie zagrażały przewróceniem się. Koła (opony) w dobrym stanie mogą podlegać dalszej dystrybucji i trafiają do magazynu części.

Nadzorujący prace demontażowe nie może dopuścić, aby do dalszej dystrybucji trafiły części, które znajdują się w załącznikach rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa dotyczącego zakazu ponownego ich wprowadzenia na rynek. Zdemontowane i oczyszczone z innych materiałów karoserie transportowane są w rejon magazynowania. Mogą być tam ułożone jedne na drugich w stosach z zachowaniem jednak ostrożności, by tak ułożone nie zagraziły bezpieczeństwu pracowników.

W sektorze znajdują się

- sorbenty do natychmiastowej likwidacji nieznacznych wycieków mogących powstać szczególnie po tzw. "demontażu głębokim"

Sektor 5 - Magazynowanie wymontowanych z pojazdów przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia

W budynku-magazynie należy usytuować miejsce na magazynowanie części o dużych gabarytach

- palety z silnikami

- regały magazynowe na części.

Wszystkie części są opisane i zaewidencjonowane tak, by można było je łatwo odnaleźć dla potrzeb sprzedaży. W magazynie winny być przestrzegane zasady dotyczące kontrolowania ewentualnych wycieków i usuwane przy pomocy sorbentów. Części i podzespoły o znacznych rozmiarach (części karoserii, z wyjątkiem silników) składowane są na zewnątrz w wyznaczonym rejonie.

Sektor 6 - Magazynowanie odpadów pochodzących z demontażu pojazdów

Sektor lokalizuje się na uboczu SDP z uwagi na to, że w jego obrębie składowane są odpady niebezpieczne oraz wszystkie pozostałe, które muszą podlegać ścisłej ewidencji wagowej, i do których nie może być dostępu osób postronnych. Organizacje sektora przedstawia schemat. Najistotniejsze odpady są składowane w budynku w stosownych:

- beczkach (paliwa, olej, płyny)
- kontenerach (akumulatory).
- koszach (guma, tworzywa sztuczne)

Pozostałe nie niosące znacznego zagrożenia dla środowiska są składowane w rejonach sektora na zewnątrz (w kontenerach, pojemnikach o znacznych gabarytach oraz luzem). Składowiska są oznakowane. W oznaczonym miejscu składowane są karoserie przeznaczone do sprasowania lub do odbioru przez wyspecjalizowaną firmę.

Uwagi dodatkowe do magazynowania

W przykładowym planie zagospodarowania przewidziano 4 sektory magazynowe, w tym dwa podstawowe i dwa pomocnicze. Pomieszczenia pomocnicze zlokalizowane będą w budynkach zadaszonych. Proponuje się magazynowanie tam części wymontowanych z pojazdów, a przeznaczonych do ponownego użycia. Odpady wielkogabarytowe, jak karoserie i opony ułożone w stosach mogą być magazynowane na placu przy budynku stacji demontażu. Proponuje się ustawienie tam również zamykanych kontenerów na surowce wtórne (szyby, tworzywa sztuczne, tkaniny) W budynku SDP proponuje się zorganizowanie miejsc magazynowania odpadów niebezpiecznych, jak płyny eksploatacyjne, akumulatory, freony). Miejsce to powinno być osobno wydzielone, opisane, odpowiednio zabezpieczone. Wszelkie odpady należy gromadzić w sposób selektywny.

Uwarunkowania bezpieczeństwa ekologicznego

Organizacja SDP jest ukierunkowana na zachowanie szczególnej ostrożności w zakresie bezpieczeństwa ekologicznego. Niewłaściwa gospodarka odpadami może, bowiem spowodować poważne zagrożenia dewastacji środowiska naturalnego na terenie SDP, jak i w jej pobliżu. Odpowiedzialna gospodarka odpadami może ustrzec się ewentualnego zanieczyszczenia i zagrożeń takich, jak:

- skażenie ziemi i wód wyciekającymi z SWE płynami, szczególnie przepracowanymi olejami, płynami hamulcowymi, do spryskiwania szyb a także elektrolitem z akumulatorów oraz paliwem ze zbiorników SWE (ostatnie stwarzają także zagrożenie pożarowe),
- skażenie ziemi i wód materiałami ciężkimi i innymi substancjami stałymi, takimi jak: rtęć, ołów, kadm, azbest oraz materiałami ciężkimi z katalizatorów spalin, wyłączników rtęciowych, akumulatorów,
- zanieczyszczenie atmosfery substancjami gazowymi szczególnie freonem R12 (lub innymi płynami chłodniczymi) z instalacji klimatyzacyjnej, gazami z instalacji LPG, parami olejów, płynów chłodniczych, elektrolitu oraz parami paliw płynnych (niektóre są także zagrożeniami pożarowymi i wybuchowymi),

- niszczenie krajobrazu przez zaśmiecanie terenu SDP. Zdając sobie sprawę z powyższych zagrożeń SDP muszą przeprowadzić dokładną analizę w oparciu o specjalistyczne oceny gospodarki hydro-ściekowej w celu uniknięcia zakażenia gruntów na terenie SDP oraz sąsiednich. Użycie odpowiednich pojemników oraz skrupulatna gospodarka odpadami uniemożliwia przedostanie się do atmosfery i gleby odpadów stwarzających potencjalne zagrożenie dla środowiska. Stad uszczelnienia powierzchni narażonej na te niebezpieczeństwa. Zastosowanie separatora substancji ropopochodnych oraz specjalistycznych urządzeń, stoi na przeszkodzie nieumyślnemu zakażeniu środowiska.

Inne zagrożenia

- przekroczenie norm hałasu
- zagrożenie pożarowe
- zagrożenie bezpieczeństwa obsługi

Najczęściej przekroczenie norm hałasu może wystąpić podczas prasowania karoserii, jeśli operacje te będą planowane.

Podstawowe wyposażenie techniczne

Na obecnym etapie nie opracowano szczegółowego projektu technologii stacji demontażu, posłużono się zatem ogólną koncepcją planowanego przedsięwzięcia oraz materiałami opracowanymi przez Państwowy Instytut Automatyki i Pomiarów, które opisują wymagania techniczne i ekologiczne dla Stacji Demontażu Pojazdów oraz podstawowe metody spełniania tych wymagań.

Demontaż części nie przeznaczonych na sprzedaż jest wykonywany metodami, które nie są stosowane w warsztatach naprawczych tj.: odcinanie, wrywanie, łamanie, rozbijanie. Urządzeniami niezbędnymi przy wykonywaniu tego typu operacji są narzędzia uniwersalne takie jak szlifierka kąтова, wiertarko-wkrętarka, podnośnik bramowy, młotki i klucze, nożyce do cięcia blachy, kompresor, obrotnica samochodowa, montażownica, szarpak i kruszarka do szyb.

Średnia zawartość płynów w samochodzie wynosi ok. 17 dm³. Pozostawione w demontowanym pojeździe stanowią zagrożenie dla środowiska, a także dla osób obecnych podczas demontażu. Z tego względu, przed demontażem należy przeprowadzić operację osuszania tj. usunięcie resztek paliwa, płynu spryskiwaczy szyb, oleju silnikowego i skrzyni biegów, mechanizmu różnicowego i kierowniczego oraz z amortyzatorów, płynu z chłodnicy i hamulców, przy zastosowaniu urządzeń wyposażonych w pompy ssąco – tłoczące do odsysania gęstych i zimnych płynów.

Oleje, płyny chłodnicze, hamulcowe, płyny ze spryskiwaczy itp. usuwa się z pojazdów wycofanych z eksploatacji przy zastosowaniu urządzeń zaopatrzonych w pompy ssąco-tłoczące, lub urządzenia eżektorowe wytwarzające podciśnienie. Urządzenia do osuszania zapobiegają mieszaniu ze sobą w trakcie usuwania płynów, których odzysk jest przeprowadzany wg odmiennych technologii i umożliwiają selektywne ich magazynowanie. Opisywane urządzenia wyposażone są m.in. w ochronne miski zabezpieczające podłoże przed ewentualnymi wyciekami odsysanych płynów, zabezpieczenie przed przepełnieniem pojemników z płynami w urządzeniach, pochłaniacze par usuwanych płynów.

Zagraniczni producenci urządzeń osuszających oferują też kompletne stanowiska osuszania pojazdów wycofanych z eksploatacji, wyposażone w niezbędne urządzenia, narzędzia i zbiorniki magazynowe do różnych płynów eksploatacyjnych. Podłogę stanowiska tworzy szczelna metalowa wanna przykryta kratownicą, która chroni podłoże przed skażeniem ewentualnymi wyciekami płynów z pojazdów.

Paliwa płynne usuwa się zazwyczaj przy pomocy specjalnych, urządzeń pneumatycznych, które wykonują otwór w dnie zbiornika paliwa, przez który paliwo odprowadzane jest przewodami do hermetycznie zamykanych metalowych pojemników (kanistrów). Po napełnieniu pojemnika jeźdźnego w urządzeniu do usuwania paliwa, jego zawartość przepompowuje się do większych zbiorników, gdzie jest magazynowane dla dalszego wykorzystania.

Usunięcie oleju z amortyzatorów i sprężyn gazowych przeznaczonych do recyklingu materiałowego wykonuje się przy pomocy urządzenia wyposażonego w wiertarkę z napędem pneumatycznym wykonującą otwory w płaszczu amortyzatora oraz odpowiednio uszczelnionego odprowadzenia umożliwiającego podłączenie przewodu ssącego, odprowadzającego olej z amortyzatora do zbiornika

Stacja demontażu pojazdów powinna być prowadzona zgodnie z ustawą o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz aktami wykonawczymi do tej ustawy. Prowadzenie procesu demontażu pojazdów w sposób właściwy, zgodny z przepisami bhp, ustawy o odpadach, ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, gwarantuje minimalizację zagrożeń.

Prowadzenie stacji demontażu pojazdów jest zgodne z zapisami ustawy o odpadach. Pojazd wycofany z eksploatacji stanowi odpad, kwalifikowany w katalogu odpadów jako odpad niebezpieczny. Zgodnie z zapisem art. 9 ust. 1 i ust. 2 ustawy o odpadach, odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania. Odpady, które nie mogą być poddane procesowi odzysku bądź unieszkodliwiania w miejscu powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, o której mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, przekazywane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwiane (do stacji demontażu pojazdów).

Pojazdy o długim czasie eksploatacji stanowią zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego jak również dla środowiska naturalnego (spaliny, częste wycieki płynów eksploatacyjnych, itp.). Dlatego konieczne jest stosowanie złomowania starych samochodów. Atutem istnienia zakładu zajmującego się nie tylko samym złomowaniem, ale także demontażem samochodu wraz z jego osuszaniem jest odzysk części nadających się do ponownego użytku oraz uniknięcie zanieczyszczenia środowiska niebezpiecznymi odpadami jak zużyte płyny eksploatacyjne czy akumulatory. Odpadowe płyny, akumulatory, szkło i guma przekazywane będą do powtórnego wykorzystania specjalistycznym punktem skupu. Wymontowywane części samochodowe, nadające się do dalszego wykorzystania, będą sprzedawane, co daje potencjalnym klientom możliwość nabycia potrzebnego im elementu po niższej cenie.

Na skutek prowadzenia takiej gospodarki zysk ma także właściciel, który zarabia na sprzedaży elementów nadających się do powtórnego wykorzystania, a także na przekazaniu odpadów odbiorcom. Realizacja inwestycji przyczyni się do lepszego wykorzystania odpadów ze złomowanych samochodów.

Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, iż planowana działalność, tj. demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji, służy uporządkowaniu odpadów i uregulowaniu gospodarki odpadami w tym zakresie.

Projektowane rozwiązania oraz zabezpieczenia praktycznie wykluczają możliwość ponadnormatywnego oddziaływania na tereny sąsiednie. Nadmienić należy również, iż wszystkie prace związane z przewidywaną działalnością (mogące być źródłem ewentualnego negatywnego oddziaływania) planowane do wykonywania na terenie inwestycji, prowadzone będą wewnątrz obiektu, odpowiednio zabezpieczonego przed przedostaniem się zanieczyszczeń na zewnątrz i do środowiska.

Przy zachowaniu odpowiednich przepisów prawnych, dostosowaniu prowadzonej działalności do stawianych wymagań, przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na stan środowiska. Funkcjonowanie przedmiotowej inwestycji, nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska naturalnego, a jej oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter lokalny i ograniczy się do terenu działki należącej do zakładu.

3.4. Przewidywane rodzaje emisji związane z funkcjonowaniem planowanego przedsięwzięcia

3.4.1. Emisja substancji do powietrza

Emisja zorganizowana

Emisja zorganizowana z terenu zakładu związana będzie z ogrzewaniem hali demontażu oraz z poruszaniem się pojazdów samochodowych po terenie zakładu.

Emisja niezorganizowana

Na terenie planowanego przedsięwzięcia występować będzie również emisja niezorganizowana związana z procesami cięcia metalu i innych materiałów oraz częściowo również parowaniem płynów usuwanych z pojazdów.

3.4.2. Emisja hałasu

Kubaturowe źródła hałasu

W obiekcie budowlanym – hali odbywać się będzie proces technologiczny demontażu pojazdów oraz przetwarzania zużytego sprzętu przy pomocy urządzeń elektromechanicznych.

Do głównych źródeł hałasu należeć będą przewidziane do zainstalowania wewnątrz hali urządzenia, takie jak: szlifierka kąтова, wiertarko-wkrętarka, młotki i klucze, nożyce do cięcia blachy, klucze pneumatyczne, klucze elektryczne. Praca zakładu odbywała się będzie tylko w porze dziennej.

Liniowe źródła hałasu

Eksploatacja inwestycji związana jest z ruchem samochodów po terenie zakładu. Ze względu na fakt stałego, poziomego przemieszczania się środków transportowych (pojazdy samochodowe) po terenie obiektu klasyfikuje się je jako liniowe źródło dźwięku. Prędkość poruszania się samochodów po terenie zakładu będzie ograniczona do 20 km/h.

3.4.3. Gospodarka odpadami

Poniżej podano szacowane ilości i rodzaje odpadów, które mogą powstawać w związku z eksploatacją projektowanego przedsięwzięcia. Klasyfikację odpadów sporządzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206), dokonując podziału na odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne oraz z podziałem na gałęzie działalności będące ich źródłem:

Odpady pojazdów do demontażu przyjmowane będą pod kodem – **16 01 04* Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy.**

Przyjęto demontaż maksymalnie 3 pojazdów osobowych w ciągu tygodnia (150 pojazdów w roku).

Przedstawiono klasyfikację odpadów przewidzianych do wytwarzania podczas funkcjonowania podobnej stacji demontażu pojazdów. Klasyfikację sporządzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206), dokonując podziału na odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne.

Zestawienie rodzajów oraz ilości odpadów niebezpiecznych

		Odpady inne niebezpieczne	Ilość
Lp.	Kod	Klasyfikacja odpadu	Mg/rok
	13	Grupa: Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	
	13 02	Podgrupa: Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	
1	13 02 04*	Rodzaj: Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne	5,0
2	13 02 05*	Rodzaj: Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	5,0
3	13 02 06*	Rodzaj: Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	5,0
	13 07	Podgrupa: Odpady paliw ciekłych	
4	13 07 01*	Rodzaj: Olej opałowy i olej napędowy	5,0
	16	Grupa: Odpady nieujęte w innych grupach	
	16 01	Podgrupa: Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)	
1	16 01 03*	Rodzaj: Zużyte opony	20,0
2	16 01 12*	Rodzaj: Okładziny hamulcowe inne niż wymienione w 16 01 11	1,0
3	16 01 15*	Rodzaj: Płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż wymienione w 16 01 14	4,5
4	16 01 16*	Rodzaj: Zbiorniki na gaz skroplony	1,0
5	16 01 17*	Rodzaj: Metale żelazne	370,0
6	16 01 18*	Rodzaj: Metale nieżelazne	100,0
7	16 01 19*	Rodzaj: Tworzywa sztuczne	40,0
8	16 01 20*	Rodzaj: Szkło	20,0
	16 08	Podgrupa: Zużyte katalizatory	
9	16 08 01*	Rodzaj: Zużyte katalizatory zawierające złoto, srebro, ren, rod, pallad, iryd lub platynę (z wyłączeniem 16 08 07)	0,5

Przedstawiony w powyższych tabelach bilans odpadowy jest jedynie szacunkiem wykonanym na etapie przedprojektowym, szczegółowo gospodarka odpadami zostanie uregulowana na etapie uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów - zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm).

Na terenie stacji demontażu pojazdów przewiduje się zainstalowanie osadnika i separatora substancji ropopochodnych. Czyszczenie osadnika i separatora prowadzone będzie przez firmę zewnętrzną na zasadzie usługi. Zgodnie z definicją zawartą w art. 3 ust. pkt 22 ustawy o odpadach (Dz. U. z 2001r. nr 62, poz. 628 z późn. zm.) wytwórcą odpadów z ww. usługi będzie firma zewnętrzna, w związku z czym za zagospodarowanie odpadów wytwarzanych podczas czyszczenia separatora odpowiedzialna będzie firma zewnętrzna.

Poniżej przedstawiono zbiorcze zestawienie danych o przewidywanych do wytworzenia odpadach – ich charakterystykę, źródło, miejsce magazynowania i sposób postępowania.

ODPADY NIEBEZPIECZNE

Odpady z grupy 13 - Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)

13 02 04*	Rodzaj: Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne
13 02 05*	Rodzaj: Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych
13 02 06*	Rodzaj: Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
13 07 01*	Rodzaj: Olej opałowy i olej napędowy
13 07 02*	Rodzaj: Benzyna

Charakterystyka odpadów

Odpady z grupy 13 stanowią płyny użytkowe usunięte z pojazdów wycofanych z eksploatacji w trakcie ich osuszania, mogą być to oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe oraz odpady paliw ciekłych.

- 1) Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe to wieloskładnikowe mieszaniny węglowodorów aromatycznych i alifatycznych. Niezależnie od pochodzenia olejów (mineralne czy syntetyczne), w procesie eksploatacji zachodzą w nich zmiany prowadzące do powstania laków, żywic, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych oraz do przekształceń chemicznych w dodatkach uszlachetniających. Obecne są również produkty rozpadu termicznego i mechanicznego polimerów oraz metale pochodzące ze zużycia elementów silnika i zanieczyszczenia przypadkowe. W związku z tym skład chemiczny olejów przepracowanych jest różny, często skomplikowany i toksyczny. Pierwiastki wchodzące ze sobą w reakcje tworzą wtórne zanieczyszczenia, często bardziej niebezpieczne od pierwotnych. Z tego też względu pozbywanie się olejów przepracowanych przez wylewanie ich do środowiska powoduje poważne zagrożenie dla środowiska oraz dla zdrowia ludzi i zwierząt. Jeden litr oleju może zanieczyścić 1 mln litrów wody, co stanowi roczne zapotrzebowanie dla 12 osób.
- 2) Paliwa ciekłe – olej napędowy i benzyna również stanowią mieszaniny węglowodorowe. Benzyna bezołowiowa (aktualnie benzyna ołowiowa nie jest już dostępna w sprzedaży) składa się głównie z węglowodorów alifatycznych oraz śladowych ilości węglowodorów nienasyconych, a także modyfikatorów z grupy alkoholi i eterów tj. etanol, metanol czy izopropanol. Oleje napędowe, z kolei to głównie węglowodory parafinowe.

Postępowanie z odpadami

Cała grupa odpadów z grupy 13 została zaliczona do odpadów niebezpiecznych, w związku z czym wymaga specjalnego magazynowania (koniecznie w sposób selektywny). Postępowanie z odpadami olejowymi musi być zgodne z zapisami rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 roku w sprawie szczególnego postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. Nr 192, poz. 1968). Oleje odpadowe należy magazynować w szczelnych pojemnikach wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie magazynowanej substancji, wyposażonych w szczelne zamknięcia. Beczki powinny być oznaczone kodem odpadu oraz nazwą magazynowanej substancji. Miejsce magazynowania powinno być wyposażone w sorbenty na wypadek wycieku, podłoże na którym ustawione są pojemniki powinno być szczelne. Miejsce magazynowania powinno być tak zabezpieczone, aby uniemożliwić dostęp osobom niepowołanym. Zużyte oleje powinny być przekazane

firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia wynikające z przepisów o odpadach, w celu przeprowadzenia ich regeneracji (R9).

Nie jest dopuszczalne mieszanie odpadowych olejów z innymi substancjami, w tym zwłaszcza z odpadami stałymi i smarami, rozpuszczalnikami, benzyną, olejem napędowym i olejem opałowym, płynami chłodniczymi, hamulcowymi oraz innymi substancjami chemicznymi.

Odpady paliw należy przechowywać selektywnie w specjalnych beczkach w wydzielonym miejscu zabezpieczonym w sposób opisany powyżej Paliwa po usunięciu ewentualnych zanieczyszczeń substancjami stałymi nadają się do użytku. Na tym etapie inwestor planuje przekazywać je wyspecjalizowanej firmie do odzysku.

Odpady z grupy 13 proponuje się magazynować w wydzielonym miejscu w hali demontażu.

Odpady z grupy 15 - Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach

15 02 02*	Rodzaj: Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)
------------------	--

Charakterystyka odpadów

Odpady z grupy 15 stanowią sorbenty, tkaniny używane do wycierania, ubrania ochronne zabrudzone olejami i smarami wykorzystywanymi w pracach związanych z demontażem. Podstawowe wymagania dla stacji demontażu pojazdów wskazują na konieczność wyposażenia w odpowiednie sorbenty pochłaniające możliwe wycieki substancji niebezpiecznych. Będą to trociny, piasek lub inne materiały wiążące substancje ropopochodne. Ponadto pracownicy używać będą ubrań roboczych oraz szmat, które również są wysoce narażone na zanieczyszczenie substancjami niebezpiecznymi.

Postępowanie z odpadami

Odpady magazynowane będą w sposób selektywny w opisanych kodem odpadu, zamykanych pojemnikach hali demontażu pojazdów. Wymagane jest, aby miejsce magazynowania posiadało szczelną nawierzchnię oraz zabezpieczone było przed dostępem osób niepowołanych. Odpad przekazany będzie firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia w celu unieszkodliwienia.

Odpady z grupy 16 - Odpady nieujęte w innych grupach

16 01 07*	Rodzaj: Filtry olejowe
16 01 08*	Rodzaj: Elementy zawierające rtęć
16 01 09*	Rodzaj: Elementy zawierające PCB
16 01 10*	Rodzaj: Elementy wybuchowe (np. poduszki powietrzne)
16 01 11*	Rodzaj: Okładziny hamulcowe zawierające azbest
16 01 13*	Rodzaj: Płyny hamulcowe
16 01 14*	Rodzaj: Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje
16 06 01*	Rodzaj: Baterie i akumulatory ołowiowe

Charakterystyka odpadów

Materiały i elementy niebezpieczne usunięte z pojazdów

- 1) **Filtry olejowe** zbudowane są z korpusu, podkładki (aluminium) wkładu filtrującego (nierdzewna tkanina metalowa w postaci siatki lub włókna celulozowe impregnowane żywicą) oraz uszczelki gumowej. Zanieczyszczone płyny są zasysane lub przetłaczane przez materiał filtracyjny, który zatrzymuje zanieczyszczenia. Filtry zawierają w przestrzeniach wewnętrznych obudowy resztki zużytego oleju.
- 2) **Rtęć** dopuszczona jest do stosowania w takich elementach wyposażenia pojazdów jak lampy samowyladowcze i wyświetlacze deski rozdzielczej. Mimo iż odpady te stanowią tylko niewielki procent pełnego strumienia odpadów, należy zachować przy demontażu i magazynowaniu tych odpadów ostrożność, aby nie uszkodzić ich i zapobiec przedostaniu się rtęci do środowiska.
- 3) **PCB** czyli polichlorowane bifenyle to otrzymane sztucznie związki występujące jako ciecz niepalne, o bardzo dobrych stabilnych własnościach dielektrycznych, odporne chemicznie. Były one w znacznych ilościach produkowane w latach 1950 - 1970 i szeroko stosowane jako podstawowe komponenty cieczy izolacyjnych do napelniania transformatorów i kondensatorów, jako płyny hydrauliczne, dodatki do farb i lakierów, plastyfikatory do tworzyw sztucznych oraz środki konserwujące i impregnujące. PCB należą do związków bardzo trudno ulegających biodegradacji. Drogą łańcuchów troficznych mogą kumulować się w organizmach zwierząt i ludzi, wywołując uszkodzenia wątroby, śledziony i nerek. Stwierdzono także poważny wpływ PCB na zapis genetyczny w komórkach człowieka i działanie kancerogenne. W stacji demontażu pojazdów odpady elementów zawierających PCB powstawać będą związku z wymontowywaniem kondensatorów.
- 4) Przykładem **elementów wybuchowych**, które powstawać będą w procesie demontażu pojazdów są poduszki powietrzne. Jednym z ważniejszych elementów systemu poduszek powietrznych jest worek z cienkiego, bardzo odpornego tworzywa sztucznego oraz czujniki powodujące pompowanie poduszki i generator gazu. Nazwa *poduszki powietrzne* jest myląca, ponieważ gazem, który napienia poduszkę jest azot. Głównym składnikiem chemicznym ładunku w poduszce jest azyd sodu – NaN_3 , oraz azotan potasu KNO_3 i dwutlenek krzemu SiO_2 .
- 5) Elementy ciernie układu hamulcowego to jeden z elementów na których opiera się bezpieczeństwo eksploatacji samochodu. Okładziny utrzymują stały współczynnik tarcia niezależnie od temperatury i nacisków (w określonych granicach). Od jakości okładzin ciernych zależy wydajność układu hamulcowego. W momencie hamowania szczeka hamulcowa dociska okładzinę do bębna hamulcowego powodując jego spowolnienie przy wykorzystaniu siły tarcia. W trakcie tego procesu wydziela się olbrzymia ilość ciepła. Z tego względu okładziny hamulcowe przez wiele lat były wykonywane z **tkaniny azbestowej** przeplatanej drutem nasyconej włóknami tworzywa sztucznego. Z powodu szkodliwości azbestowego pyłu współczesne okładziny wytwarzane są z mieszanek całkowicie pozbawionych azbestu.
- 6) **Płyn hamulcowy** jest nośnikiem ciśnienia w hydraulicznych układach hamulcowych. Podstawowym składnikiem płynu hamulcowego są etery alkilowe glikoli alkilenowych o handlowej nazwie Bikanole, środki smarne, którymi są poliglikole etylenowe i propylenowe występujące pod nazwą Polikoli i Rokopoli oraz dodatki uszlachetniające, do których należą środki antyutleniające, antykorozyjne i stabilizujące glikole, które odznaczają się dużą higroskopijnością czyli chłoną wodę. Przeciętny płyn hamulcowy zawiera około 70- 80 % rozpuszczalnika, 20-30 % środka smarnego i 1-2 % pozostałych dodatków. Płyny hamulcowe ulegają zanieczyszczeniu w trakcie pracy. Najwięcej

zanieczyszczeń powstaje w rezultacie zużycia elementów metalowych. Do głównych zanieczyszczeń należą: cząstki metali i ich tlenki, czasem siarczki, a rzadziej chlorki oraz żywice. Skład chemiczny poszczególnych płynów hamulcowych może się istotnie różnić.

- 7) **Płyn zapobiegający zamarzaniu** stanowi ciecz obniżającą temperaturę zamarzania wody np. alkohol etylowy, alkohol metylowy, gliceryna. Składnikami niebezpiecznymi zawartymi w płynie są: glikol etylenowy, boran sodowy, wodorotlenek sodowy 30 %. Dominującą grupą płynów do układów chłodzenia silników są wodne roztwory glikolu etylenowego. Taka substancja zapewnia całoroczną ochronę przed mrozem, zagotowaniem i korozją. Jest stabilna chemicznie i nie wpływa negatywnie na elementy układów chłodzenia wykonane z tworzyw sztucznych.
- 8) Głównym zastosowaniem **akumulatorów** ołowiowych są środki transportu. Akumulatory nieprawidłowo składowane są dużym zagrożeniem dla środowiska przyrodniczego. Problemem jest elektrolit (kwas siarkowy), który jest substancją silnie żrącą oraz ołów pochodzący z elektrolitu. Największe zagrożenie stanowi on dla środowiska wodnego, bowiem w wyniku obecności ołowiu dochodzi do hamowania naturalnych procesów rozpadu substancji organicznych. W związku z tym procesy samooczyszczania w wodach, w glebie są spowolnione, o oczyszczalnie biologiczno-mechaniczne pracują mniej wydajnie

Postępowanie z odpadami

Odpady magazynowane będą w wydzielonym miejscu na terenie hali demontażu (podłóż szczelne oraz ograniczony dostęp osób niepowołanych). Odpady poszczególnych rodzajów magazynowane będą selektywnie w sposób zapobiegający negatywnemu wpływowi na środowisko. Płyny hamulcowe, płyny zapobiegające zamarzaniu oraz filtry olejowe magazynowane będą w szczelnych, zamykanych pojemnikach odpornych na działanie odpadu, odpowiednio oznaczonych i opisanych właściwym kodem. Podobnie z elementami zawierającymi rtęć oraz kondensatorami i okładzinami hamulcowymi zawierającymi azbest. Istotne jest aby elementy zawierające substancje niebezpieczne nie zostały uszkodzone, aby nie spowodować niekontrolowanego przedostania się tych substancji do otoczenia. Nieopróżnione układy klimatyzacyjne oraz akumulatory będą umieszczane na paletach w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu. Niezdetonowane poduszki powietrzne umieszczane będą na zewnątrz hali na placu magazynowym w osobnym boksie. Odpady przekazywane będą odbiorcom posiadającym odpowiednie uprawnienia w celu odzysku lub unieszkodliwienia. W związku z obowiązkiem osiągnięcia odpowiednio wysokiego poziomu odzysku oraz recyklingu, w doborze odbiorcy inwestor kierował się będzie proponowanym sposobem zagospodarowania odpadów, ze szczególnym naciskiem na przeprowadzenie ich recyklingu.

16 02 11*	Rodzaj: Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC
-----------	---

Charakterystyka odpadów

Układy klimatyzacyjne pojazdów złomowanych klasyfikowane są do odpadów niebezpiecznych ze względu na zawartość czynnika chłodniczego jakim jest freon. Freony to grupa chloro- i fluoropochodnych węglowodorów alifatycznych, które bardzo szybko reagują z ozonem stratosferycznym powodując jego rozpad i efekt tzw. dziury ozonowej.

Układy klimatyzacyjne demontowane będą na etapie osuszania i oczyszczania pojazdu, w taki sposób, aby nie nastąpiło rozszczelnienie i wyciek substancji niebezpiecznej.

Postępowanie z odpadami

Układy klimatyzacyjne magazynowane będą w wydzielonym miejscu na terenie hali demontażu (podłoże szczelne oraz ograniczony dostęp osób niepowołanych). Odpady magazynowane będą selektywnie w sposób zapobiegający negatywnemu wpływowi na środowisko. Nieopróżnione układy klimatyzacyjne będą umieszczane na paletach w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu, a następnie przekazywane będą wyspecjalizowanej firmie w celu ich osuszenia (posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami).

ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE

Odpady mogące powstawać w stacji demontażu pojazdów, których właściwości nie stwarzają zagrożenia dla środowiska naturalnego stanowią głównie surowce wtórne odzyskiwane z pojazdów. Poniżej przedstawiono charakterystykę przewidywanych do powstawania odpadów.

Odpady z grupy 16 - Odpady nieujęte w innych grupach

16 01 03	Rodzaj: Zużyte opony
16 01 12	Rodzaj: Okładziny hamulcowe inne niż wymienione w 16 01 11
16 01 15	Rodzaj: Płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż wymienione w 16 01 14
16 01 16	Rodzaj: Zbiorniki na gaz skroplony
16 01 17	Rodzaj: Metale żelazne
16 01 18	Rodzaj: Metale nieżelazne
16 01 19	Rodzaj: Tworzywa sztuczne
16 01 20	Rodzaj: Szkło
16 08 01	Rodzaj: Zużyte katalizatory zawierające złoto, srebro, ren, rod, pallad, iryd lub platynę (z wyłączeniem 16 08 07)

- 1) W skład **opon** oprócz gumy wchodzi materiały wzmacniające tj. tkaniny syntetyczne oraz siatki stalowe wzmacniające elementy konstrukcyjne. Guma do produkcji opon jest produktem wulkanizacji kauczuku syntetycznego, polegającej na ogrzewaniu go z siarką, a następnie dodaniu dodatków uszlachetniających. Oddziaływanie odpadów gumowych na środowisko zależy od formy ich zagospodarowania. Szkodliwe dla środowiska jest ich niekontrolowane spalanie w wyniku którego następuje uciążliwa emisja do powietrza. Jednocześnie opony posiadają wysoką wartość energetyczną – 7500 kcal/kg. Spalanie opon jest możliwe jedynie w specjalnie skonstruowanych piecach, które utrzymują wysoką temperaturę. Najlepiej do tego celu nadają się piece w cementowniach.
- 2) Nowsze systemy okładzin hamulcowych nie zawierają w swoim składzie niebezpiecznego azbestu, do ich produkcji używa się substancji syntetycznych takich jak włókna aramidowe, syntetyczne żywice, kauczuk. Często stosowane SA również okładziny półmetalowe gdzie materiałem ściernym jest np. miedź czy opiłki żelaza oraz okładziny organiczne zbudowane z celulozy.
- 3) Odpad powstaje przy osuszaniu pojazdów, w wyniku usuwania resztek płynów ze spryskiwaczy. Substancje te produkowane są z dodatkiem alkoholu oraz środków powierzchniowo czynnych. Ich skład w zależności od producenta może się różnić.
- 4) Odpad stanowią puste metalowe zbiorniki przeznaczone do magazynowania ciekłego (skroplonego) gazu LPG do instalacji zasilających silniki pojazdów mechanicznych.

- 5) Demontaż pojazdów wiąże się z uzyskaniem wielu surowców wtórnych jak **metale** zarówno żelazne jak i nieżelazne, **tworzywa sztuczne** i **szkło** (głównie z demontażu szyb i lusterek). Odpady te stanowiąc będą elementy wymontowanych siedzeń samochodowych, karoserii, płyt podłogowych, zawieszenie, bębny hamulcowe, silniki, skrzynie biegów, wały napędowe resory itp., jak również wiązki elektryczne, kable, chłodnice, przewody zasilające, tłoki, sprzęgła, gaźnik, zderzaki, elementy foteli, kabin, kokpitów i inne elementy wykończenia.
- 6) Odpadowe katalizatory nie zawierają substancji niebezpiecznych, a jedynie niewielką ilość metali szlachetnych takich jak złoto, srebro, ren, rod, pallad, iryd, platyna.

Zagospodarowanie odpadów

Odpady inne niż niebezpieczne magazynowane będą w boksach lub kontenerach przy hali demontażu lub w magazynach pomocniczych (w garażu lub szopie). Odpady magazynowane będą selektywnie w opisanych pojemnikach. Opony planuje się magazynować po północnej stronie hali, przy sektorze magazynowania PWE, ułożone w stosach, Miejsce ich magazynowania powinno być wyposażone w sprzęt gaśniczy. Odpady wielkogabarytowe, tj. karoserie samochodowe magazynowane będą w stosach na placu po północnej stronie hali. Odpady płynne (płyny zapobiegające zamarzaniu) magazynowane będą w hali, w odpowiednim pojemniku oznaczonym kodem odpadu.

Odpady po zgromadzeniu odpowiedniej ilości przekazywane będą podmiotom posiadającym odpowiednie uprawnienia wynikające z ustawy o odpadach w celu ich odzysku (głównie recyklingu).

3.4.4. Emisja ścieków

Ścieki bytowe

Zgodnie z definicją określoną w art. 9 ust. 1 pkt. 15 ustawy z dnia z dnia 18 lipca 2001r. — Prawo wodne [13.1.3] przez ścieki bytowe rozumie się ścieki z budynków przeznaczonych na **pobyt ludzi**, z osiedli mieszkaniowych **oraz z terenów usługowych, powstające w szczególności w wyniku ludzkiego metabolizmu** oraz funkcjonowania gospodarstw domowych.

Projektowana działalność będzie wymagała wykonania zaplecza socjalnego w budynkach przeznaczonych na działalność. W ramach przedsięwzięcia planuje się docelowo odprowadzenie ścieków socjalnych do kanalizacji a następnie na oczyszczalnię w Strawczynie, w okresie przejściowym do szczelnego zbiornika bezodpływowego. Wywóz ścieków prowadzony będzie przez specjalistyczną jednostkę w wyniku zawarcia umowy.

Ścieki z utrzymania czystości powierzchni hali demontażu pojazdów oraz mycia podzespołów

Na terenie zakładu powstawać będą również ścieki z mycia hali demontażu pojazdów oraz mycia wymontowanych podzespołów. Ścieki te, zgodnie z wymogami prawnymi, powinny być podczyszczane w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych przed wprowadzeniem do odbiornika.

Ilość ścieków z mycia hali jest bezpośrednio uzależniona od wielkości powierzchni zmywalnej oraz częstotliwości wykonywanej czynności mycia, a ilość ścieków z mycia podzespołów jest bezpośrednio uzależniona od ilości mytych podzespołów oraz zużycia wody na jedną czynność mycia.

Ścieki z mycia hali, mycia podzespołów zawierać będą zanieczyszczenia splukiwane z powierzchni hali oraz wymontowanych podzespołów oraz pozostałości używanych środków czystości. Zanieczyszczeniami charakterystycznymi dla tego rodzaju ścieków są:

- zawiesina ogólna – głównie z mycia hali,
- węglowodory ropopochodne – występujące w ściekach z mycia podzespołów oraz mogące występować w wyciekach na hali,
- fosfor i jego związki oznaczane jako fosfor ogólny – występujące w środkach myjących (mycie hali, podzespołów),
- azot amonowy – występujący w środkach myjących (mycie hali, podzespołów).

Zgodnie z wymogami prawnymi, ścieki te, przed odprowadzeniem do odbiornika, winny być podczyszczone w separatorze substancji ropopochodnych.

Wody opadowe i roztopowe

Wody opadowe zawierają różnego rodzaju zanieczyszczenia, które w czasie spływu przedostają się do kolektora, a następnie do odbiornika. Wody opadowe z terenów miejskich charakteryzują się dużą zawartością zawiesin (w przeważającej części mineralną) i substancją utleniającą się oraz znacznie mniejszą zawartością zanieczyszczeń organicznych wyrażonych w BZT₅. Inne obciążenie zanieczyszczeniami wykazywać będą wody opadowe i roztopowe pochodzące z terenów placów, parkingów i ulic, w których skład wchodzić mogą większe ilości związków ropopochodnych.

W omawianym przypadku wody opadowe i roztopowe mogą być bardziej obciążone związkami ropopochodnymi, w związku z odprowadzaniem ich z terenu parkingu oraz terenu czasowego przebywania pojazdów do demontażu (z których następować może wyciek substancji ropopochodnych).

Ze względu na wymogi prawne dotyczące prowadzenia stacji demontażu pojazdów, wody opadowe i roztopowe przed odprowadzeniem do odbiornika - środowiska (wód lub do ziemi), winny zostać podczyszczone w separatorze substancji ropopochodnych. Podczyszczone wody opadowe i roztopowe nie będą zawierać ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń, w szczególności stężenie węglowodorów ropopochodnych nie będzie wyższe niż 15 mg/dm³, a zawiesiny ogólnej nie będzie wyższe niż 100 mg/dm³.

Na tym etapie Trudo stwierdzić czy odprowadzanie oczyszczonych wód opadowych i roztopowych nastąpi do gruntu za pomocą studni chłonnych czy zostanie wykonany np. zbiornik odparowujący na wody deszczowe o odpowiedniej pojemności (w zależności od wielkości zaprojektowanych terenów utwardzonych).

3.4.5. Emisja promieniowania elektromagnetycznego

Przedsięwzięcie nie będzie źródłem promieniowania elektromagnetycznego.

4. OCENA STANU FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM ZMIANĄ NR 5 STUDIUM

4.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego – stan środowiska

4.1.1. Położenie geograficzne i administracyjne

Według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego (2009) analizowany obszar znajduje się w prowincji Wyżyny Polskie (34), podprowincji Wyżyna Małopolska (342), w makroregionie Wyżyna Kielecka (342.3), na obszarze mezoregionu Góry Świętokrzyskie (342.34-35), mikroregion: Padół Kielecko – Łagowski (342.347). Od południa przylega do terenu Pasma Brzechowskie.

Teren objęty opracowaniem położony jest w sołectwie Górnio, gminie Górnio, w powiecie kieleckim, w województwie świętokrzyskim. Stanowią go w większości tereny zainwestowane przez przemysł wydobywczy.

4.1.2. Ukształtowanie powierzchni terenu (rzeźba terenu)

Ukształtowanie terenu ściśle związane jest z lokalizacją gminy w środkowej części Gór Świętokrzyskich. Górotwory zachowują kierunek WNW-ESE. Przecinają je uskoki zgodne z kierunkiem masywu górskiego i prostopadłe do niego. Są to góry niskie, z deniwelacjami powyżej 200 m. Największa wysokość bezwzględna to zachodni stok Łysicy (611,8 m n.p.m.) w Paśmie Świętokrzyskim, a najniższa to punkt w korycie rzeki Lubrzanki (249,2 m n.p.m.). Maksymalne deniwelacje osiągają 214,6 m. Ze względu na skomplikowaną genezę Gór Świętokrzyskich, budowa geologiczna jest zróżnicowana. Podłoże omawianego obszaru budują skały paleozoiczne, położone w obniżeniu tektonicznym zwanym synklinorium Kielecko – Łagowskim (342.347). Obniżenie to budują skały środkowo i górnodewońskie (wapienie, dolomity, margle). Charakteryzują się małą odpornością na czynniki denudacyjne. Ich wychodnie znajdują się na G. Zdobiec 318 m n.p.m., G. Józefka 328 m n.p.m., G. Stróżna 269 m n.p.m. Morfologia rejonu złoże jest urozmaicona. Związane to jest z budową geologiczną Wzgórz Daleszyckich, ponieważ występuje tu kilka równoległych synklin i antyklin, zbudowanych ze skał kambryjskich i dewońskich co sprawia, że układ wzniesień i obniżen jest nieregularny.

Złoże wapieni i dolomitów Józefka obejmuje wzgórze Józefka 328 m n.p.m od którego wzięło nazwę, położone w Paśmie Brzechowskim (stanowi północny stok łagodnych wzniesień Pasma Brzechowskiego). Złoże składa się z dwóch pól – Pola A, którego zasoby się wyczerpują, oraz Pola B, gdzie w chwili obecnej prowadzone są prace przygotowawcze.

W rzeźbie terenu odznaczają się również formy antropogeniczne. Są to: hałdy na terenach górniczych i wyrobiska.

Teren w sąsiedztwie kopalni użytkowany jest w sposób rolniczy i leśny.

Grunty należą do IV, V i VI klasy bonitacyjnej. Na polach uprawiane jest żyto, pszenica, owies, rośliny pastewne i ziemniaki, które z ciągami drzew przyzagrodowych i śródpolnych tworzą szatę roślinną.

Od południa i południowego zachodu występują lasy państwowe jodłowo-bukowe, a w wypełnionych piaskami obniżeniach występują bory sosnowe. Lasy pełnią ważne funkcje ochronne (głównie wodo i glebochronne) oraz rekreacyjne.

4.1.3. Budowa geologiczna i kopaliny mineralne

Złoże wapieni i dolomitów dewońskich "Józefka" składa się z 2 pól, z których Pole A stanowi wzgórze o naruszonej przez eksploatację i prace przygotowawcze morfologii i Pole B o nienaruszonej morfologii.

1) *Złoże „Józefka” – Pole A*

Pole A budują wapienie i dolomity dewonu środkowego i górnego. Najstarszymi są dolomity "cukrowe" żywetu o barwie szarej i szarobeżowej, niekiedy brunatne, zwięzłe, zbite, średnio i gruboławicowe.

Pomiędzy dolomitami żywetu, a wapieniami franu występują tzw. warstwy przejściowe, zbudowane jako drobno i średnioławicowe wapienie, dolomity i dedolomity, najczęściej margliste, impregnowane tlenkami i wodorotlenkami żelaza.

Warstwy franu wykształcone są w postaci drobno i średnioławicowych wapieni i wapieni marglistych, zwięzłych, zbitych, barwy szarej i ciemnoszarej, z dendrytami żelazisto-manganowymi oraz z żyłkami i gniazdami kalcytowymi.

Wapienie, podobnie jak dolomity są silnie spękane, szczeliny spękań najczęściej zabliźnione są kalcytem, dolomitom lub wypełnia je substancja ilasto-żelazista.

Złoże "Józefka" jest złożem typu pokładowego o dość dobrze widocznym uławiceniu. Kąty upadu są rzędu 20-50° w kierunku NE. Stwierdzono na złożu obecność dwóch uskoków. Jeden z nich jest obserwowany w wyrobisku. Wzdłuż uskoków rozwinął się kras w postaci lejów krasowych wypełnionych ilami z okruchami dolomitów albo słabo zwięzłymi piaskowcami. Leje krasowe stanowią 10% złoża. Złoże jest częściowo zawodnione. Zwierciadło wód gruntowych kształtuje się na rzędnej 280,5 m npm. Eksploatacja IV poziomu na rzędnej 265 m npm odbywa się z odwadnianiem złoża. Promień leja depresji wg dokumentacji określającej warunki hydrogeologiczne wynosi dla IV poziomu 474 m, wielkość dopływu wód podziemnych wynosi 141 m³/h. Poziom wód jest zasilany opadami atmosferycznymi infiltrującymi w głąb.

Wody pochodzące z odwadniania kopalni odprowadzane są do przepływającej w odległości ~ 1,7 m na wschód rzeki Kakoniarki.

2) *Złoże „Józefka” – Pole B*

Złoże na Polu B budują dolomity i wapienie dewonu środkowego, tj. eiflu, są one twarde i zbite. Dolomity są wapieniste lub margliste, drobno i średnioławicowe, o strukturze najczęściej krypto-mikrokrystalicznej, barwy szarej, beżowo – szarej i ciemnoszarej z odcieniami brunatno-różowo-wiśniowymi. Często pocięte są żyłkami żelazistymi, rzadziej kalcytowymi i dolomitowymi, zawierają też wkładki łupków dolomitycznych i marglistych. Niekiedy mają wygląd „zlepnięcowaty” lub zawierają drobne wkładki wapieni, które są miejscami dolomityczne lub margliste o charakterze gruzłowym (gruzły wapieni tkwią w spoiwie marglisto-ilastym). Wapienie są barwy szarej, ciemnoszarej, drobno i średnioławicowe.

Zarówno dolomity, jak i wapienie są silnie spękane; szczeliny spękań najczęściej zabliźnione są kalcytem, dolomitom lub wypełnia je substancja ilasto-żelazista.

Złoże "Józefka" - Pole B jest złożem typu pokładowego o dość dobrze widocznym uławiceniu. Azymuty upadu wahają się od 0 do 20° we wschodniej części i na zachód od złoża do ~50° w części centralnej. Kąty upadu są rzędu 20-50°. Zmienność biegu i upadu wynika z zaangażowania tektonicznego górotworu. W złożu rozwinął się kras w postaci lejów wypełnionych ilami z okruchami dolomitów lub wapieni. Kras stanowi około 10% złoża. Złoże udokumentowane zostało do poziomu 275 m npm. Miąższość złoża- Pole B uzależniona od morfologii terenu waha się od 23,7 do 47,2 m.

Nadkład na Polu B stanowi gleba, piaski, gliny i gliny zwietrzelinowe z okruchami dolomitów i wapieni o miąższości od 0,8 - 2,5 m (średnio 1,3 m).

Złoże "Józefka" -Pole B jest częściowo zawodnione. Zwierciadło wód dewońskich ma charakter swobodny i kształtuje się na rzędnych od 288,1 do 293,0 m npm, średnio 290,3 m npm. Poziom jest zasilany opadami atmosferycznymi infiltrującymi w głąb utworów dewonu w miejscach ich wychodni lub przez przepuszczalny nadkład. W złożu panują bardzo dobre warunki do infiltracji wód opadowych, a warunki przepływu wody w złożu są uzależnione od tektoniki(strefy uskokowe), intensywności spękań i krasu.

Na podstawie dokumentacji określającej warunki hydrogeologiczne dla Pola A, zakłada się podobne wartości dla Pola B; dopływy wód do wyrobiska na poziomie III + 275 m npm będą wynosiły około 140 m³/h, promień leja depresji 400 m.

Kopalnia Odkrywkowa Surowców Drogowych S.A. posiada koncesję udzieloną przedsiębiorcy przez organ koncesyjny decyzją znak: ŚR.V.7412-56/2003 z dnia 19.01.2004 r. na wydobywanie wapieni i dolomitów ze złoża „Józefka” – Pole A, w granicach obszaru górniczego „Józefka II” o pow. 103 240,4 m² (10,3 ha). Ustanowiony w decyzji koncesyjnej teren górniczy ma pow. 1 136 097,8 m² (113,6 ha). Koncesja obowiązuje od 31.01.2004 r. do 31.01.2019r. Zasoby przemysłowe złoża „Józefka” Pole A ustalone w granicach obszaru górniczego na dzień 31.12.2002 r. wynosiły 7 256 637 Mg, w tym: w kat. B ogółem 84 702 Mg (wapień 4 402 Mg, dolomity 80 300 Mg) i w kat. C1 ogółem 7 171 935 Mg (wapień 2 346 753 Mg, dolomity 4 825 182 Mg). Zasoby możliwe do wydobywania wynoszą ogółem 4 525 944 Mg (wapień 1 152 349 Mg, dolomity 3 373 595 Mg). Wydobywanie surowców odbywa się przy użyciu materiałów wybuchowych, zgodnie z projektem zagospodarowania złoża. Na południowy – wschód od Pola A zlokalizowane jest udokumentowane złoże wapieni i dolomitów „Józefka” – Pole B, przewidziane do eksploatacji. Decyzją znak: OWŚ.V.7422.8.2012 z dnia 12.04.2012 r. z późniejszą zmianą, przedsiębiorcy udzielono zgodę na wydobywanie wapieni i dolomitów dewońskich z części złoża „Józefka” – Pole B, położonej w obrębie działek oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 1260/1, 1261/1, 1262/1, 1263/1, 1264/1, 2000/1, 1265/1, 1266/1, 1270/1, 2019/1, 1271/2, 2049/1, 2068 i 2081 znajdujących się w granicach obszaru górniczego „Józefka Pole B” o pow. 57 658,5 m² (5,8 ha). Ustanowiony w decyzji koncesyjnej teren górniczy ma pow. 977 576,0 m² (97,8 ha). Koncesja obowiązuje do dnia 30.04.2019r. Zasoby przemysłowe złoża „Józefka” - Pole B w kat. B ustalone w granicach obszaru górniczego na dzień 31.12.2010r. wynoszą 3 423,0 Mg, w tym: wapieni 67,5 Mg, dolomitów 3 355,5 Mg. Zasoby możliwe do wydobywania wynoszą ogółem 2 776,7 Mg. Wydobywanie surowców odbywać się będzie przy użyciu materiałów wybuchowych (z zastosowaniem jako metody podstawowej strzelania długimi otworami) oraz sposobami mechanicznymi, zgodnie z projektem zagospodarowania złoża.

4.1.4. Zagrożenia ruchami masowymi

Wg „Rejestracji i inwentaryzacji naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)” *na obszarze objętym projektem Zmiany Nr 5 studium nie występują zarejestrowane osuwiska.*

1) zagrożenie osuwiskowe:

Złoże „Józefka” - Pole A i Pole B

Możliwość powstawania osuwisk w wyrobisku wiąże się z budową geologiczną, warstwową złoża, zaburzeniami warstwowymi, spękaniami, a także występowaniem zjawisk krasowych.

Zjawiska krasowe rozwinięte są najbardziej w części południowo-wschodniej złoża pola A oraz południowo-wschodniej Pola B, poza granicami złoża, w rejonie (gdzie zaprojektowano przybierkę). Przy eksploatacji tych części złoża należy zachować środki ostrożności po opadach atmosferycznych i w przypadku zaobserwowania spękań wskazujących na powstawanie osuwiska, sprzęt z przodka należy wycofać i zagrodzić do niego dostęp.

Stosowaną profilaktyką w zakresie przeciwdziałania procesom osuwiskowym jest prowadzenie eksploatacji zgodnie z obowiązującym projektem zagospodarowania złoża oraz planem ruchu, przyjętą wysokością ścian eksploatacyjnych i kątem nachylenia ich skarp oraz szerokością półek stałych i roboczych. Ponadto na poziomie II w części wschodniej i południowo-wschodniej Pola A utworzona została pochylnia wzmacniająca ścianę wschodnią wyrobiska w rejonie zarwanych półek, którą poprowadzony został rurociąg odwadniająca poz. III kopalni.

2) zagrożenie obrywaniem się skał:

Złoże „Józefka” - Pole A i Pole B

Analizując warunki zalegania w połączeniu z planowaną techniką urabiania złoża (przy użyciu środków strzałowych) dla przeciwdziałania obrywania się skał ustalono:

- ✓ utrzymanie prostolinijności serii otworów strzałowych celem uzyskania lepszego stanu skarpy po odstrzale,
- ✓ wyznaczenie pasów niebezpiecznych od dolnej i górnej krawędzi ściany, w których praca jest zabroniona;
- ✓ likwidowanie zagrożenia obrywania się skał poprzez oczyszczanie, w miarę potrzeb, górnej krawędzi ściany po robotach strzałowych.

Wymienione uwarunkowania zapewnią bezpieczne prowadzenie ruchu kopalni.

Profilaktyka działań dla wyeliminowania zagrożeń obrywania się skał obejmuje również kontrolę stanu wyrobiska przeprowadzaną przez osoby kierownictwa i dozoru ruchu w zakresie i z częstotliwością określoną przez kierownika ruchu zakładu górniczego.

4.1.5. Charakterystyka warunków wodnych

4.1.5.1. Wody powierzchniowe

Analizowany obszar położony jest w obrębie regionów hydrogeologicznych: regionu świętokrzyskiego (XX), regionu wokółświętokrzyskiego (XIX).

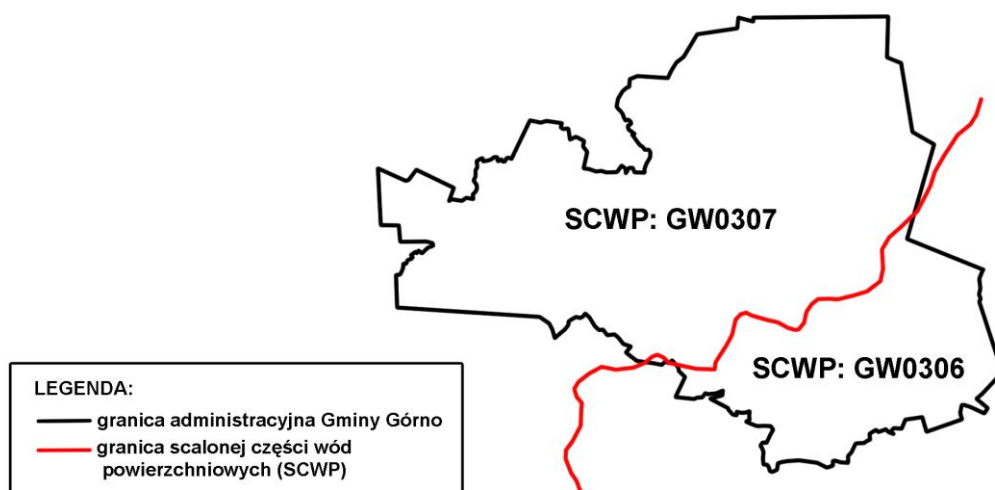
Omawiany obszar gminy Górnio leży w regionie wodnym Górnej Wisły, w zlewni rzeki Nidy, lewobrzeżnego dopływu Wisły. Cieki opływające badany teren należą do zlewni rzeki do Czarnej Nidy, natomiast obszar odwadniany jest bezpośrednio przez Lubrzankę i Belniankę. Mniejszym ciekim jest rzeka Warkocz będąca lewobrzeżnym dopływem Lubrzanki oraz Kokonianka, prawobrzeżny dopływ Belnianki.

Belnianka jest źródłowym ciekim Czarnej Nidy. Rzeka powstaje z połączenia potoków źródłowych spływających z południowych stoków Łysogór i Pasma Orłowińskiego.

Omawiany teren znajduje się w obrębie zlewni rzeki Kokonianki (21642). Odwadniany jest przez dopływ Kokonianka od Czerwonych Stoków do ujścia (216429). Rzeka Kokonianka przepływa w odległości około 1,7 km na wschód od złoza „Józefka – Pole A”. Fragment północno – zachodniej części terenu górniczego „Józefka pole B” znajduje się w obrębie zlewni rzeki Warkocz (216446), która przepływa w odległości około 1,5 km na wschód od złoza „Józefka” - pole B. Odwadniany jest przez dopływ Warkocz od Erwiny do dopł. spod góry Zarnowica (2164463).

Wymienione rzeki mają reżim śnieżno – deszczowy, a ich koryta piaszczysto – kamieniste dna dolin.

W bezpośrednim sąsiedztwie złoza nie ma żadnych cieków ani zbiorników wodnych.



4.1.5.2. Wody podziemne

Zgodnie z Mapą Podziału Hydrograficznego Polski, obszar gminy Górno, zaliczany jest do regionu hydrogeologicznego X – środkowomałopolskiego, subregion świetokrzyski, do jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) Nr 121 o łącznej powierzchni 1935,5 km², regionu wodnego Górnej Wisły, regionu wodno – gospodarczego KO5.

Skomplikowana budowa geologiczna powoduje duże zróżnicowanie warunków hydrogeologicznych. Występują zarówno utwory o dużej wodonośności jak i bezwodne.

W rejonie miejscowości Górno występują następujące piętra wodonośne: piętro wodonośne staropaleozoiczne, piętro wodonośne dewonu. W szerszym rejonie występują trzy poziomy wodonośne tj. poziom górnodewoński (związany z nisko wodonośnymi wapieniami, marglami i łupkami marglistymi franu i famenu, pokryty niewodonośnymi utworami karbonu. Zwierciadło wody znajduje się na rzędnych od 266 do 282 m npm), poziom środkodewoński (w spękanych i skrasowiałych utworach węglanowych środkowego i górnego dewonu, co wskazuje na to, że wapień rafowy franu oraz wapień i dolomity eiflu i żywetu przedstawiają często podobne parametry. Z tego poziomu ujmowana jest woda ze studni znajdującej się na terenie kopalni), piętro wodonośne czwartorzędu (występuje w piaskach i żwirach rzecznych, w piaskach wodnolodowcowych na glinie zwałowej, jak również w rumoszu wapieni górnodewońskich, które wychodzą na powierzchnię w części środkowej wsi Górno. Zwierciadło swobodne ustala się w granicach 270 - 289 m npm. Generalnie wody tego poziomu spływają na płn. zach. w kierunku rzeki Warkocz).

Większa część obszaru gminy charakteryzuje się budową synklinalną, która stwarza dogodne warunki hydrogeologiczne. Znaczne ilości wody gromadzą się w wapieniach dewońskich. Zbiorniki takich wód są zróżnicowane pod wpływem zasobności i głębokości występowania. Ze względu na płytko występujące skały kambryjskie budujące Góry Świętokrzyskie w ich obrębie nie ma ciągłych poziomów wodonośnych. Niskoporowate i słabo przepuszczalne skały kambryjskie są prawie bezwodne.

Zróżnicowane warunki hydrogeologiczne omawianego obszaru są ściśle związane z jego budową geologiczną i morfologiczną. Na analizowanym terenie występuje **strefa obejmująca wody podziemne występujące na obszarach wyżynnych. Piętro wodonośne dewonu** zamyka się w obrębie synkliny kielecko-łagowskiej, która jest dużą jednostką hydrogeologiczną. Utwory staropaleozoiczne na skrzydłach budują pasma górskie: Świętokrzyskie, Daleszyckie i Brzechowskie. Wody opadowe zasilają bezpośrednio lub pośrednio przez utwory czwartorzędowe poziomy wodonośne piętra dewońskiego.

Piętro dewońskie jest głównym zbiornikiem wód podziemnych w centralnej części Gór Świętokrzyskich, a tym samym gminy Górno, pokrywającym znaczną część zapotrzebowania tak wodociągów komunalnych, jak też indywidualnych odbiorców. Studnie wiercone dla wodociągu grupowego w Krajinie ujmują wody **poziomu środkowodewońskiego (D₂)**, który występuje w wapieniach i dolomitach eiflu i żywetu. Wody opadowe infiltrują bezpośrednio lub pośrednio w głąb i wędrując systemami szczelin powodują ich rozszerzanie się i krasowienie skał. Poziom ten można określić jako szczelinowo-krasowy. Eksploatacja studni wierconych, przyspiesza procesy krasowienia i powiększania szczelin śródskałnych, co w konsekwencji prowadzi do zmian kierunków podziemnych przepływów i tzw. „ucieczki” wody.

Na terenie kopalni „Józefka” na działce o nr. ewid. 2069/18 zlokalizowane jest ujęcie wody, stanowiące główne źródło zaopatrzenia w wodę zakładu. Starostwo Powiatowe w Kielcach decyzją znak: GP.6341.82.2011 z dnia 16.01.2012r. udzieliło Kopalniom Odkrywkowym Surowców Drogowych S.A w Kielcach pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód - pobór wody podziemnej z ujęcia dla potrzeb socjalno – bytowych pracowników Zakładu oraz do celów technologicznych w ilości $Q_{sr,d} = 62,30 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{max,d} = 80,60 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{max,h} = 5,13 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{max,rok} = 15\,575 \text{ m}^3/\text{a}$. Pobór wody podziemnej odbywa się przy pomocy studni głębinowej wykonanej w 1974r. o głębokości 82,0 m. Zasoby eksploatacyjne ujęcia wg stanu na 11.01.1975r. wynoszą $Q_e = 16,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S_e = 22,7 \text{ m}$. Pozwolenia wodnoprawnego udzielono do dnia 31.12.2031r.

Ujęcie znajduje się w zasięgu odwadniania III i IV poziomu eksploatacyjnego złoża wapieni i dolomitów „Józefka” – Pole A. Obecnie eksploatacja złoża odbywa się na docelowym poziomie odwadniania +265,0 m n.p.m (IV poziom). W sąsiedztwie wyrobiska zmieniły się stosunki wodne, a obniżenie pierwotnego zwierciadła wód określono na ca 23,0 m. Podczas wykonywania ujęcia, wodę nawiercono na głębokości 29,0 m, a lustro stabilizowało się na głębokości 20,55 m (+ 289,15 m n.p.m). Aktualnie poziom wodonośny notowany jest na głębokości od 36,72 m do 38,34 m, a więc zwierciadło wody w stosunku do poziomu z okresu wykonania ujęcia opadło o ponad 17 m. Z tego powodu oczywistym jest również, że wydajność ujęcia uległa zmniejszeniu, gdyż nie jest możliwe wytworzenie w studni depresji takiej jak w okresie dokumentowania zasobów ujęcia z przyczyn technicznych budowy ujęcia i jego nafiltrowania, a także obniżenia głębokości zamontowania pompy. W aspekcie powyższego z całą pewnością można stwierdzić, że zasoby ujęcia są nieaktualne i wymagają weryfikacji. Niemniej z uwagi na małe zapotrzebowanie i możliwość w dalszym ciągu umieszczania pompy na tzw. bezpiecznej głębokości (poza konstrukcją filtrującą) może

być ono dalej eksploatowane. Aktualne zapotrzebowanie na wodę przedstawione w operacie wodno prawnym stanowi tylko 32% zasobów eksploatacyjnych udzielonych 37 lat wcześniej.

Obszar opracowania położony jest poza Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych. Przedmiotowy obszar leży w obrębie JCWPd Nr 121.

4.1.5.3. Tereny zmeliorowane

W granicach obszaru objętego Zmianą Nr 5 studium, po wschodniej stronie drogi powiatowej relacji Górno – Daleszyce występują urządzenia melioracji wodnych szczegółowych – rów melioracyjny i sieć drenarska wykonane w ramach zadania inwestycyjnego "Krajno – Porębki", w związku z tym inwestycje w terenie nie mogą naruszyć systemu drenarskiego. Zabrania się niszczenia lub uszkodzenia urządzeń wodnych, zgodnie z art. 65 ust. 1 pkt 1, w związku z art. 9 ust. 2 pkt 1a ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo Wodne. W przypadku przekwalifikowywania gruntów rolnych, na których występują obiekty melioracyjne, na inne (np. górnicze, przemysłowe) należy wyłączyć obszar zmeliorowany na zasadach określonych w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 30 grudnia 2004r., w sprawie sposobu prowadzenia ewidencji wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów (Dz. U. Nr 7, poz. 55) oraz zapewnić właściwe funkcjonowanie urządzeń melioracji wodnych m in. odpływ wody z sieci drenarskiej. Podczas realizacji inwestycji, w przypadku ewentualnego uszkodzenia sieci drenarskiej (celem zapewnienia jej funkcjonalności) inwestor jest zobowiązany, we własnym zakresie i na własny koszt, do jej naprawienia. Przerwane (uszkodzone) rurociągi drenarskie należy naprawić odcinkami rur PCV odpowiedniej średnicy z zachowaniem spadku. Spełnienie w/w warunków jest niezbędne do prawidłowego funkcjonowania istniejącej sieci drenarskiej. Równocześnie zobowiązuje się inwestora do odpowiedzialności materialnej za ewentualne szkody (powstanie wybić, podtopień terenów przyległych) wynikłe z powodu nie naprawienia uszkodzonych rurociągów drenarskich. Ponadto na przebudowę urządzeń melioracji wodnych wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodno prawnego.

Na terenie R (podstawowe przeznaczenie tereny rolnicze) zlokalizowane są tereny zmeliorowane. Przeznaczenie uzupełniające stanowią łąki i pastwiska, uprawy ogrodnicze, plantacje, sady produkcyjne, wody stojące, zadrzewienia i zakrzewienia wzdłuż ciągów komunikacyjnych i cieków wodnych, urządzenia infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami szczególnymi o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

W granicach terenów R dopuszcza się prowadzenie dalszych prac geologiczno – górniczych zmierzających do dokumentowania złoża do kategorii umożliwiającej w przyszłości jego eksploatację.

W związku z powyższym w Zmianie Nr 5 studium zapisano, że w przypadku kolizji planowanej zabudowy czy inwestycji z systemem drenarskim, system ten należy przebudować w sposób umożliwiający jego funkcjonalność, w uzgodnieniu z zarządzającym tą siecią, tj. Świętokrzyskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych.

4.1.5.4. Wody powodziowe

W granicach omawianego obszaru brak jest wyznaczonych obszarów szczególnego zagrożenia powodziowego – Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo Wodne, ponieważ przez

teren ten nie przepływają żadne ciekły wodne oraz położony jest poza dolinami rzek i cieków wodnych.

4.1.6. Warunki glebowe

Zgodnie z regionalizacją glebowo-rolniczą opracowaną przez JUNG Puławy analizowany obszar położony jest w południowo-zachodnim obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich. Należy do łysogórskiego regionu glebowo-rolniczego.

Region łysogórski charakteryzuje się występowaniem gleb kompleksów zbożowo-pastewnych w tym głównie gleb kompleksu 6 (kompleks żytni słaby kl. IVb i V) i 7 (kompleks żytni bardzo słaby żytnio – łubinowy kl. VI) z dużym udziałem kompleksów 8 (kompleks zbożowo – pastewny mocny kl. IIIb i IVa) i 9 (kompleks zbożowo – pastewny słaby kl. IVb i V) oraz kompleksów użytków zielonych, wytworzonych na piaskach i piaskach gliniastych. Cechą charakterystyczną jest bardzo wysoki udział w strukturze użytków rolnych łąk i pastwisk. Gleby tego obszaru tworzą mozaikę uwarunkowaną różnorodnością skalnego podłoża. Typologicznie zostały zaklasyfikowane do gleb płowych, brunatnych wylugowanych i brunatnych kwaśnych.

Wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy Górnio w skali 120 pkt wynosi 50-60%. Udział procentowy gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych gleb użytków rolnych wynosi do 20%.

Obszar objęty opracowaniem zajmuje powierzchnię ok. 35,5448 ha. w tym np. użytki rolne: grunty rolne (R) kl. V, IVa, IVb; łąki (Ł) kl. IV; pastwiska (Ps) kl. IV, Psz kl. VI oraz grunty leśne oraz nieużytki.

Zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych Polski” w lasach położonych w obrębie terenu górniczego „*Józefka pole B*” występują najliczniej gleby rdzawe brunatne, następnie brunatne kwaśne, rdzawe właściwe oraz opadowe glejowe właściwe.

4.1.7. Klimat

Położenie gminy na tle różnych regionalnych klasyfikacji klimatycznych Polski [101]:

- ✓ Wyżyna Świętokrzyska – D₃, E. Romer (1949),
- ✓ Podregion Kraina Świętokrzyska 51 (obrzeżenie Regionu Klimatycznego Śląsko – Małopolskiego) – W. Okołowicz i D. Martyn (1979),
- ✓ Region Gór Świętokrzyskich – W. Wiszniewski i W. Chełchowski (1987),
- ✓ Region XXI – Wschodniomłopolski, A. Woś (1996).

Z charakterystyki klimatycznej opracowanej na podstawie danych ze stacji meteorologicznej w Sukowie (260 m.npm.) wynika, że obszar ten charakteryzuje się stosunkowo małą liczbą dni z pogodą umiarkowanie ciepłą. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi +7,5°C. Najcieplejszym miesiącem roku jest lipiec ze średnią temperaturą +17,5°C. Lato trwa około 88 dni. Liczba dni gorących (z temperaturą ponad 25°C) waha się w skali roku od 34 do 40. Najchłodniejszym miesiącem roku jest styczeń ze średnią temperaturą (-3,5°C). Pokrywa śnieżna zalega przez 86 dni w roku. Zima trwa około 98 dni. Pierwsze przymrozki pojawiają się w październiku a zanikają w maju. Średnie roczne usłonecznienie wynosi 4,4 – 4,5 godzin dziennie. Największe wartości osiąga od maja do sierpnia.

Wegetacja roślin rozpoczyna się na przełomie marca i kwietnia, a ustaje z końcem października. Okres wegetacyjny trwa około 265 dni.

Średni opad atmosferyczny wynosi ok. 660 mm. W ciągu roku liczba dni z opadem oscyluje od 120 do 160. Najwięcej opadów notuje się w lipcu a najmniej w październiku i marcu. Wilgotność względna wynosi średnio około 80%. Najwyższe wartości notuje się w okresie od grudnia do lutego a najniższe od kwietnia do czerwca. Najwięcej dni z mgłą występuje w listopadzie i październiku a najmniej w czerwcu i lipcu. Dni pogodne notowane są 35 razy w roku a pochmurne 184. Najbardziej pochmurnym miesiącem jest grudzień.

Przeważają wiatry zachodnie (do 16,6%) oraz południowe (do 12,5%) i południowo – wschodnie (do 12,9%). Najrzadziej wieją wiatry z kierunku północnego oraz północno-wschodniego. Średnia prędkość wiatru z poszczególnych kierunków wynosi od 2,9 m/sek. do 3,3 m/sek.

Zmienne warunki fizjograficzne (głównie rzeźba terenu) powodują lokalne zróżnicowania klimatu.

4.1.8. Flora, fauna, bioróżnorodność

W podziale geobotanicznym Polski gmina Górno położona jest w obrębie jednostek geobotanicznych: Obszar Euro-Syberyjski, Prowincja Środkowo-Europejska, Dział Bałtycki, Poddział Pasa Wyżyn Środkowych, Kraina Świętokrzyska, Okręg Łysogórski.

W granicach terenu objętego zmianą Nr 2 mpzp, który wyznaczają granice dwóch terenów górniczych znajdują się tereny przemysłowe kopalni „Józefka”, fragment terenów leśnych Pama Brzechowskiego, oraz teren użytków rolnych (R, Ł, Ps). Według waloryzacji przyrodniczej sporządzonej dla Cisowsko – Orłowińskiego Parku Krajobrazowego w północno – zachodniej i południowo – zachodniej części opracowania występują antropogeniczne zbiorowiska roślin wieloletnich *Artemisienea vulgaris*, miejsc ruderalnych - nadającym fitocenozie fizjonomię ziołorośla. Zaliczane tu zespoły budowane są przez gatunki takie jak m.in.: mierznicza czarna, serdecznik pospolity, jasnota biała, bylica pospolita, chrzan pospolity, łopiany. Można tu spotkać następujące owady: kraśnika pięciomłaka, ogończyka akacjowca, paża królowej, kraśnika rzęsinowca, siwoszka błękitnego, długoskrzydłaka sierposza, siodlarka stepowego oraz ptaki, które objęte są ochroną ścisłą: sieweczka rzeczna, gąsiorek, świergotek polny oraz derkacz zwyczajny. Z gadów występuje jaszczurka zwinka objęta ochroną ścisłą.

W kierunku północno – zachodnim od terenu opracowania ciągną się zbiorowiska segetalne *Stellarietea mediae*, które obejmują skupienia roślin pojawiających się samorzutnie w uprawach roślin użytkowych jako chwasty, oraz zbiorowiska łąk rajgrasowych - *Arrhenatheretum elatioris*, które ciągną się do Doliny rzeki Warkocz. Zbiorowisko jest bardzo zmienne, w zależności od siedliska i sposobu użytkowania. Wysoki jest udział takich traw, jak np. rajgras wyniosły, kupkówka pospolita i stokłosa miękka. Towarzyszą im wysokie byliny z rodziny baldaszkowatych *Apiaceae*, np.: marchew zwyczajna, barszcz zwyczajny, pasternak zwyczajny, biedrzynek mniejszy. Niższą warstwę tworzą rośliny dwuliścienne takie jak: jaskier ostry, groszek łąkowy, koniczyna biała, koniczyna łąkowa, komonica pospolita, kozibród łąkowy, bodziszek łąkowy, jastrun właściwy, przytulia właściwa, dzwonek rozpierzchły, chaber łąkowy, a z gatunków rzadkich m.in.: skalnica ziarenkowata, koniczyna odstająca. Dzięki obfitemu udziałowi tych barwnie kwitnących roślin, fitocenozy tego zespołu należą do najbardziej malowniczych składników krajobrazu kulturowego. Oprócz dobrze zachowanych płatów, często występują zbiorowiska kadłubowe, przesuszone, bez wielu gatunków charakterystycznych, za to z obecnością podsiewanych gatunków roślin motylkowych i traw.

Od południa w granice opracowania wchodzi fragment lasu w Paśmie Brzechowskim. Jest to zbiorowisko leśne z udziałem jodły, które rozciąga się w kierunku wschodnim. Jest to typowa postać wyżynnego jodłowego boru mieszanego *Abietetum polonicum*, ale zbiorowisko kadłubowe pozbawione gatunków charakterystycznych. W jednowarstwowym drzewostanie dominuje jodła *Abies alba*. Warstwy krzewów w zasadzie brak – nieliczne odnowienia jodłowe. Runo zielne jest bardzo ubogie, bez gatunków żyznych siedlisk. Obficie wykształcona jest natomiast warstwa mszysta. Wyżynny jodłowy bór mieszany *Abietetum polonicum* zaliczany jest do siedlisk naturalnych (kod: **91P0**), ale w tym przypadku nie posiada on cech naturalnych.

W obrębie Pasma Brzechowskiego w jego części zachodniej można wyodrębnić fragment kontynentalnego boru mieszanego *Quercus robur* - *Pinetum*, umiarkowanie widnego zbiorowiska wykształconego na siedliskach świeżych, przekształconego przez sztucznie wprowadzenie sosny. Drzewostan zdominowany jest przez sosnę, której towarzyszą dęby szypułkowy i bezszypułkowy. W przeciwieństwie do borów świeżych, warstwa krzewów jest bardzo dobrze rozwinięta. Występuje jarząb pospolity, kruszyna i leszczyna. Runo odznacza się dużą mozaikowością i stosunkowo bogatym składem florystycznym. Charakterystyczny jest ilościowo niski udział w runie gatunków borowych, przy licznych udziałach bardziej plastycznych mezotroficznych gatunków lasów liściastych. Występuje czarna borówka i brusznica, natomiast znacznie częściej można tu spotkać gatunki charakterystyczne dla klasy *Quercus-Fagetum* (eutroficzne i mezotroficzne lasy liściaste). Są to zawilec gajowy, perłówka zwisła, fiołek leśny, gajowiec żółty, pszeniec gajowy. Zdecydowanie mniejszy niż w borach świeżych jest udział mszaków.

W Paśmie Brzechowskim można zauważyć fragment bagiennego boru trzcinnikowego *Calamagrostis villosae*-*Pinetum* należącego do grupy borów bagiennych. W warstwie drzew, sosnie często towarzyszy świerk. Charakterystyczny jest stały i obfity udział w runie trzcinnika owłosionego. Wysoki udział ma także borówka czarna oraz mchy. Od południa przylega fragment grądu środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego **Tilio – Carpinetum**. Lasy grądowe są siedliskiem naturalnym (kod **9170**), które uważane jest za zbiorowisko klimaksowe na przeważającym obszarze kraju. W tym przypadku jest to zbiorowiska z dużym udziałem sztucznie wprowadzonej sosny, zubożała forma zbiorowiska z bardzo skąpo wykształconą warstwą zielną.

W Paśmie Brzechowskim występują następujące gatunki roślin naczyniowych objętych ścisłą ochroną: przylaszczka pospolita, kruszczyk szerokolistny, buławnik mieczolistny, buławnik wielokwiatowy, buławnik czerwony, kopytnik pospolity, miodownik melisowaty, konwalia miodowa, buławnik. Ze zwierząt objętych ścisłą ochroną występują następujące ptaki są to: dzięcioł zielony, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, lelek zwyczajny, paszkoć, włośnica zwyczajna, puszczyk zwyczajny, jarząbek zwyczajny.

We florze analizowanego terenu i jego sąsiedztwie (ok. 200 m) nie stwierdzono występowania tzw. gatunków naturalnych zamieszczonych w zał. nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000.

Największy udział powierzchni zarówno obszaru górniczego „Józefka Pole B” jak i terenu górniczego „Józefka pole B” stanowią obszary leśne. Lasy położone w rejonie kopalni są administrowane przez Nadleśnictwo Daleszyce. Zgodnie z Planem Urządzania Lasu Nadleśnictwa Daleszyce sporządzonym na lata 2007-2016 są to drzewostany gospodarcze prowadzone w ramach gospodarstwa ochronnego. Decyzją z dnia 21 lutego 2008r. Minister Środowiska uznał powyższe lasy jako wodochronne.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej opracowanej przez Tramplerę i in. (1990 r.) przedstawionej w „Siedliskowych podstawach hodowli lasu” (2004 r.), lasy Nadleśnictwa Daleszyce położone są w Krainie Małopolskiej (IV), w Dzielnicy Gór Świętokrzyskich (2), w Mezoregionie Łysogórskim. Takie usytuowanie przyrodniczo – leśne obszaru Nadleśnictwa sprawia, że jest ono w zasięgu występowania niemal wszystkich gatunków drzew leśnych występujących w Polsce.

Struktura siedliskowa lasów Nadleśnictwa Daleszyce jest bardzo urozmaicona. Drzewostany znajdujące się w obrębie obszaru i terenu „Józefka Pole B”, zajmują siedlisko „Lasu mieszanego wyżynnego świeżego LMWyżś”. Wskali kraju stanowi ono niewielki odsetek (1,3 %), jednakże w województwie świętokrzyskim jest bardzo licznie reprezentowane (14,7%). Siedlisko to najliczniej w Polsce występuje w „Dzielnicy Gór Świętokrzyskich” – 27,8 %. W Nadleśnictwie Daleszyce ten typ siedliska stanowi największy odsetek 26,9 %.

Drzewostany na terenach leśnych (Plan Urządzania Lasu Nadleśnictwa Daleszyce) tworzy przede wszystkim sosna *Pinus sylvestris* z 10 % udziałem jodły *Abies alba* i buka *Fagus sylvatica* oraz dębu *Quercus robur*. Domieszkowo występuje modrzew *Larix decidua*, świerk *Picea bies*, brzoza *Betula pendula* i osika *Populus trem ula*, sporadycznie jawor *Acer pseudoplatanus* i grab *Carpinus betulus*. Podszyt stanowi kruszyna *Frangula alnus*, śliwa tarnina *Prunus spinosa*, dereń *Cornus mas*, ligustr *Ligustrum vulgare*, leszczyna *Corylus avellana*, jarząb *Sorbus aucuparia*, bez czarny *Sambucus nigra* i kalina koralowa *Viburnum opulus*.

W warstwie zielonej występują: przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, dąbrówka rozłogowa *Ajuga reptans*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, fiołek leśny *Viola reichenbachiana*, poziomka pospolita *Fragaria vesca*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, malina kamionka *Rubus saxatilis*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, orlica pospolita *Pteridium aquilinum*, jeżyna pofałdowana *Rubus plicatus*, dzwonek rozpierzchły *Campanula patula*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*.

Szczegółowy opis drzewostanów położonych w obrębie obszaru górniczego „Józefka Pole B” (zgodna na wyłączenie z produkcji leśnej) przedstawia poniższa tabela:

Oddz. Pododdz. Nr działki	Pow. [ha]	Obręb leśny	Opis taksacyjny: typ siedl. Skład. Gat., wiek, zadrz., bon., jakość
5b dz. 2081	1,6000	Marzysz	LMwyż Bk – Jd 7Db 3So, wiek: Db-14 So-13 lat zadrz. 0,9, zw. bonit. II.I, jakość 22
5c dz. 2081	3,1100	Marzysz	LMwyż Bk – Jd 7So 1Md 2So wiek: So 38, Md 38, So 53 lat zadrz. 0,9, zw.um. bonit. II, jakość 22
5d dz. 2081	0,1300	Marzysz	LMwyż Bk – Jd 5So 5Db wiek: So 13, Db 13 lat zadrz. 0,9, bonit. I.II, jakość 22
5f dz. 2081	0,1900	Marzysz	LMwyż Bk – Jd 6Db 4So wiek: Db 13, So 13 lat zadrz. 0,9, bonit. II.I, jakość 22
5h dz. 2081	19,1900	Marzysz	LMwyż Bk – Jd So 74 lat, zadrz. 1,0, zw.przer. bonit. I.5, jakość 23, podr 7 Jd, 3Jd (45, 35 lat)
5i	3,7700	Marzysz	LMwyż Bk – Jd

dz. 2081			So 65 lat, zadrz. 0,9, zw.przer. bonit. I.5, jakość 23, podr 8 Jd, 2Jd (40, 20 lat) Zadrz. 0,4, jakość 22
----------	--	--	---

Decyzją znak: ZS-D-2120/130/2007 z dnia 27.07.2007r. Minister Środowiska wyraził zgodę na przeznaczenie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Górno na cele nierolnicze i nieleśne gruntów leśnych Skarbu Państwa o pow. ok. 4,25 ha pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Daleszyce, stanowiących część oddziału 5, obrębu leśnego Marzysz (część działki o nr ewid. 2081 w obrębie 3 Górno) pod kopalnię wapieni i dolomitów „Józefka”. Pismem znak: ZZ-2127/89/07 z dnia 20.06.2007r. Lasy Państwowe, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu wyraziła pozytywną opinię w sprawie przeznaczenie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Górno na cele nierolnicze i nieleśne gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Daleszyce, obręb leśny Marzysz, oddział leśny 5, wydzielania: b (część o pow. 0,48 ha), c (część o pow. 2,93 ha), d (część o pow. 0,13 ha), f (część o pow. 0,09 ha), h (część o pow. 0,58 ha), i (część o pow. 0,04 ha). Przedmiotowe grunty są lasami ochronnymi w rozumieniu przepisów ustawy o lasach. Powierzchnie lasów do wyłączenia z produkcji leśnej to drzewostan głównie I i II klasy wieku (wydzielenia: b, c, d, f o łącznej pow. 3,63 ha) oraz IV klasy wieku (wydzielenia h, i o łącznej pow. 0,62 ha). Organ koncesyjny uzyskał decyzję Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu z dnia 1.02.2013 r. znak: ZL3-212OSP-4/13 zezwalającą na czasowe wyłączenie z produkcji leśnej gruntów o pow. 4,25 ha, stanowiącą podstawę do zawarcia umowy dzierżawy tych gruntów.

Powszechna inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny przeprowadzona zgodnie z decyzją Generalnego Dyrektora Lasów Państwowych (Nr 61 z dnia 25 lipca 2006r.) w latach 2006-2007 przez Lasy Państwowe nie wykazała na obszarze terenu górniczego siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Występują tu stanowiska gatunków chronionych, jednakże pospolitych i występujących masowo. Stwierdzono występowanie bluszcza pospolitego *Hedera helix* (ochrona częściowa), konwalii majowej *Convallaria majalis* (ochrona częściowa), kruszyny pospolitej *Frangula alnus* (ochrona częściowa), kopytnika pospolitego *Asarum europaeum* (ochrona częściowa), kaliny koralowej *Viburnum opulus* (ochrona częściowa) oraz przyłaszczki pospolitej *Hepatica nobilis* (ochrona ścisła).

Na przedmiotowym terenie stwierdzono występowanie wielu gatunków ptaków takich jak : sikora bogatka *Parus major*, drozd śpiewak *Turdus philomelos*, sójka *Garrulus glandarius*, kos *Turdus merula*, rudzik *Erithacus rubecula*, mysikrólik *Regulus regulus*, zięba *Fringilla coelebs*, kukułka *Cuculus canorus*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, skowronek *Alauda arvensis*, dzwonec *Carduelis Chlorus*, jastrząb gołębiarz *Accipiter gentili*, myszołów zwyczajny *Buteo buteo*. Wszystkie powyższe ptaki objęte są ochroną gatunkową, niemniej żaden nie podlega ochronie strefowej. Nie znajdują się również na liście gatunków naturalnych.

Kompleks leśny w skład którego wchodzi teren górniczy położony jest na obszarze dwóch obwodów łowieckich: N 84 (dzierżawiony przez Koło Łowieckie „Cietrzew” oraz Nr 85 (dzierżawiony przez Koło Łowieckie „Rosmak”). Przeprowadzona wiosną 2010r. inwentaryzacja zwierzyny łownej w ramach „rocznego planu łowieckiego” wykazała następujące gatunki zwierząt łownych bytujących na terenach leśnych, polach i nieużytkach: sarna *Capreolus capreolus*, dzik *Sus strofa*, lis *Vulpes vulpes*, jenot *Nyctereutes procyonoides*, borsuk *Meles meles*, kuna domowa *Martes foina* i leśna *Martes martes*, zając szarak *Lepus europaeus*, bażant *Phasianus colchicus* i kuropatwa *Perdix perdix*.

Należy tu nadmienić, iż występujące w rejonie przedsięwzięcia gatunki zwierząt przystosowały się do powszechnie uznawanego jako uciążliwy obiektu jakim jest kopalnia. Można wręcz zaobserwować występowanie niektórych zwierząt, w tym ptaków w obrębie zakładu przerobczego kopalni „Józefka”.

Przez północno – zachodnią część opracowania przebiega szlak migracji zwierząt (sarna – dzik) wg Polskiego Związku Łowieckiego, okręg Kielce.

Dla zabezpieczenia przed wypadnięciem zwierząt do wyrobiska Pole – B, tak jak dla Pola – A na czas eksploatacji wykonane zostanie obwałowanie zabezpieczające, a po jej zakończeniu ociosy ścian zostaną złagodzone utworami nadkładu i odpadami eksploatacyjnymi albo urobkiem z dodatkowego odstrzału górnego fragmentu skarpy, a na miejscu wału, w ramach zagospodarowania porekultywacyjnego posadzony zostanie

4.1.9. Ochrona przyrody

4.1.9.1. Prawne formy ochrony przyrody

Teren objęty Zmianą Nr 5 studium położony jest w granicach Cisowsko – Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, na terenie otuliny Cisowsko – Orłowińskiego Parku Krajobrazowego utworzonego Rozporządzeniem Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17.10.2001r. (Dz. Urz. Woj. Św. Nr 108 poz. 1271), dla którego obowiązuje Uchwała Nr XLIX/878/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. w sprawie Cisowsko – Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz.Woj.2014.3152) w której wyznaczono strefy krajobrazowe o różnym reżimie ochronnym (A, B, C). Teren objęty planem położony jest w strefie B (o umiarkowanych wartościach) i C (o najniższych wartościach w skali obszaru), dla której ustalono najniższe rygory ochronne. W strefie B należy przestrzegać ustalonych celów i działań w zakresie czynnej ochrony ekosystemów oraz ustanowionych zakazów, natomiast w strefie C ustalonych celów i działań związanych z ochroną krajobrazową i kulturą.

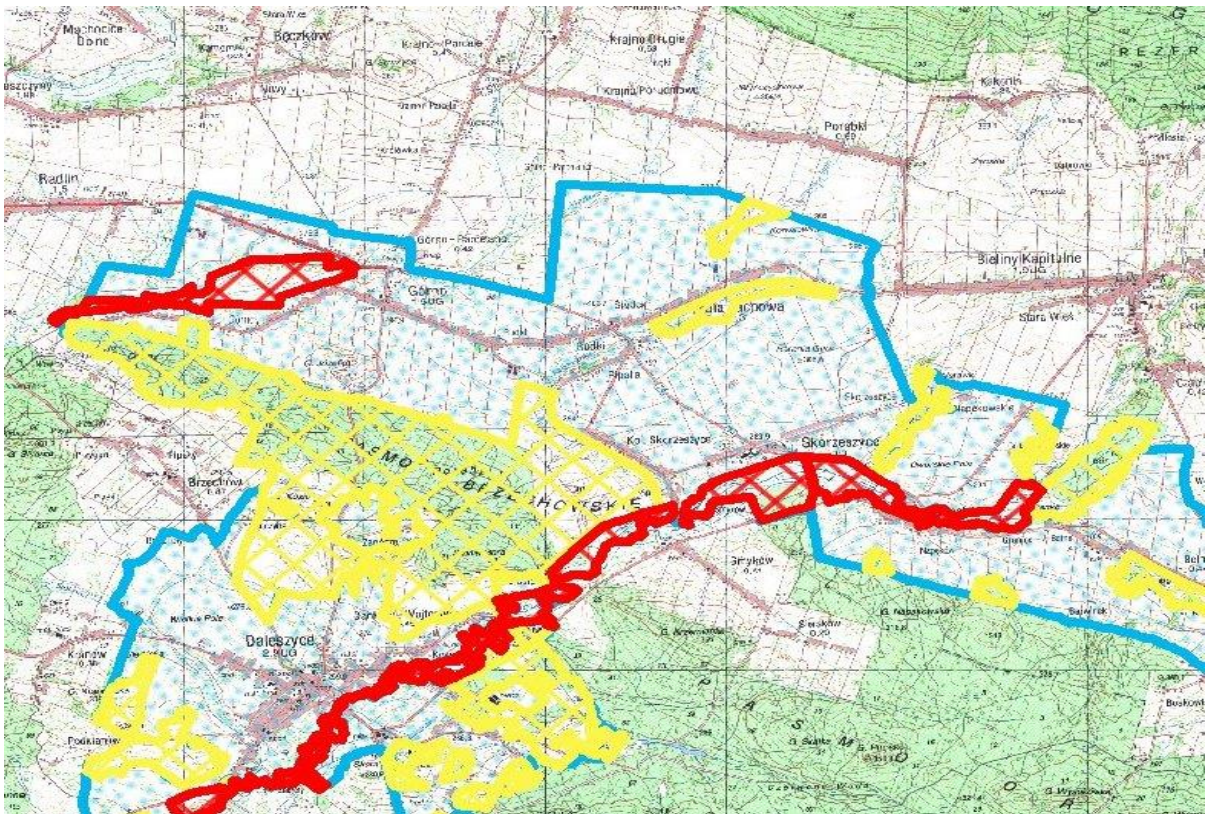
Około 3,0 km od granic opracowania w kierunku południowo – wschodnim przebiega granica Cisowsko – Orłowińskiego Parku Krajobrazowego, a około 500 m w kierunku północno – zachodnim granica obszaru Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty **Dolina Warkocza SOOS PLH26OO21**. W odległości około 1,0 km na południowy – zachód przebiega granica Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Cisowsko – Orłowiński Obszar Chronionego Krajobrazu

Cisowsko – Orłowiński Obszar Chronionego Krajobrazu położony jest na terenie otuliny Cisowsko-Orłowińskiego Parku Krajobrazowego, w centralnej części województwa, na terenie powiatu kieleckiego. Zajmuje powierzchnię (zgodnie z uchwałą Nr XLIX/878/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r.) 25 336 ha, obejmując część gmin: Bieliny (2 446 ha), Daleszyce (5 269 ha), Górnio (3 105 ha), Łagów (5 139 ha) , Pierzchnica (1 150 ha), Raków (8 227 ha). Tereny te objęte są ochroną ze względu na bogactwo ekosystemów i zróżnicowany krajobraz oraz funkcję korytarzy ekologicznych. Stanowi on obszar przyrodniczo – kulturowy, odznacza się wysoką bioróżnorodnością.

Na obszarze C-OOChK stwierdzono występowanie 138 zespołów i zbiorowisk roślinnych. We florze analizowanego terenu największy udział mają gatunki synantropijne i leśno zaroślowe. Obecne są również gatunki łąkowe, muraw kserotermicznych i ciepłolubnych zbiorowisk okrajkowych, szuwarowe i bagienne. Mniejszy udział mają gatunki ze zbiorowisk

muraw napiaskowych, nadwodne i siedlisk okresowo zalewanych, torfowiskowe, ubogich muraw i psiar oraz gatunki wodne. Najmniejszy udział mają gatunki szczelin skalnych, gatunki wysokogórskich ziołorośli i traworośli oraz gatunki źródlisk i wyleżysk. Na analizowanym terenie stwierdzono występowanie około 900 gatunków roślin naczyniowych, wśród nich około 55 objętych jest ochroną prawną, w tym 39 ochroną ścisłą zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014r. poz. 1409), 78 zagrożonych w regionie i 21 zagrożonych w kraju, 56 gatunków grzybów (2 gatunki chronione i 7 zagrożonych), 241 gatunków zwierząt chronionych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014r. poz. 1348).



Fragment załącznika nr 2 do uchwały Nr XLIX/878/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. w sprawie Cisowo-Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urż.Woj.2014.3152)



Zgodnie z § 3 w/w uchwały w obszarze C-OOChK wydzielone zostały 3 strefy krajobrazowe (A, B, C). Teren opracowania położony jest w strefie B i C.

B – tereny kompleksów leśnych (z wyłączeniem lasów łągowych i olsów, które zostały zaliczone do strefy A), murawy kserotermiczne i napiaskowe; są to siedliska niezależne

od poziomu wód gruntowych; obejmują tereny cenne przyrodniczo, często siedliska chronione, skupiające rzadkie i chronione gatunki roślin i zwierząt; strefa posiada wysoki rygor ochronny;

C – obszary poza strefami A i B; tereny zabudowane, użytkowane rolniczo, przekształcone przez człowieka; strefa odznacza się najniższym rygiorem ochronnym.

Zgodnie z § 4 ust. 2 w/w uchwały na terenie strefy krajobrazowej **B** ustala się następujące cele i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

- a) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
 - edukacja ekologiczna,
 - ochrona poprzez zapewnienie właściwego stanu siedlisk,
- b) zachowanie cennych ekosystemów;
 - utrzymanie lub przywrócenie tradycyjnego użytkowania półnaturalnych zbiorowisk roślinnych (łąki, murawy) m.in. poprzez promowanie i wdrażanie programów rolno-środowiskowych,
 - prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej; dążenie do zachowania właściwych parametrów siedlisk leśnych; zachowanie powierzchni starodrzewi poprzez wyłączenie z użytkowania,
- c) ochrona dużych kompleksów leśnych i stref ekotonowych;
 - odnawianie drzewostanów zgodnych z typem siedliska,
 - zapobieganie fragmentacji obszarów leśnych przy realizacji inwestycji,
- d) utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych;
 - uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym,
- e) zachowanie istniejącej mozaiki krajobrazu;
 - promowanie ekstensywnych systemów gospodarowania,
 - utrzymanie trwałego użytkowania gruntów rolnych,
- f) ochrona powierzchni ziemi przed procesami erozyjnymi;
 - zalesianie lub utrzymywanie roślinności łąkowej i murawowej na terenach najbardziej narażonych na erozję,
 - stosowanie orki w poprzek stoku na terenach użytkowanych rolniczo,
- g) ochrona atrakcyjnych panoram i wewnątrz widokowych;
 - powstrzymywanie procesów naturalnej wtórnej sukcesji,
 - uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zachowania stref dalekiego widoku,
- h) zachowanie wartości kulturowych obszaru;
 - promowanie w budownictwie i zagospodarowaniu przestrzennym tradycyjnego stylu architektonicznego budownictwa,
 - rewitalizacja obiektów zabytkowych,
 - poszerzanie ewidencji obiektów zabytkowych.

Zgodnie z § 4 ust. 3 w/w uchwały na terenie strefy krajobrazowej **C** ustala się następujące cele i działania związane z ochroną krajobrazową i kulturową:

- a) ochrona walorów przyrodniczych;
 - edukacja ekologiczna,
 - uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym,
- b) zachowanie istniejącej mozaiki krajobrazu;
 - promowanie ekstensywnych systemów gospodarowania,
 - utrzymanie trwałego użytkowania gruntów rolnych,
- c) ochrona powierzchni ziemi przed procesami erozyjnymi;
 - zalesianie lub utrzymywanie roślinności łąkowej i murawowej na terenach najbardziej narażonych na erozję,

- stosowanie orki w poprzek stoku na terenach użytkowanych rolniczo,
- d) ochrona atrakcyjnych panoram i wnętrz widokowych;
 - powstrzymywanie procesów naturalnej wtórnej sukcesji,
 - uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zachowania stref dalekiego widoku,
- e) zachowanie wartości kulturowych obszaru;
 - promowanie w budownictwie i zagospodarowaniu przestrzennym tradycyjnego stylu architektonicznego budownictwa,
 - rewitalizacja obiektów zabytkowych,
 - poszerzanie ewidencji obiektów zabytkowych.

Zgodnie z § 5 ust. 3 w/w na obszarze C-OOChK w strefie krajobrazowej **B** zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Zakazy, o których mowa w ust. 3 nie dotyczą:

- 1) zakazu określonego w pkt. 2, realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- 2) zakazu określonego w pkt. 2 i 4, realizacji inwestycji w zakresie budowy urządzeń elektrowni wodnych poza głównym nurtem rzeki;
- 3) zakazu określonego w pkt. 3, zadrzewień śródpolnych występujących na gruntach oznaczonych w ewidencji gruntów inaczej niż: Lz, Lz-R, Lz-Ł, Lz-Ps;
- 4) zakazu określonego w pkt. 3, w przypadku zadrzewień przydrożnych kolidujących z zapewnieniem dostępu (zjazdu) z nieruchomości do drogi publicznej;
- 5) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu.

Na obszarze C-OOChK w strefie krajobrazowej **C** nie ustala się zakazów.

Cisowsko - Orłowiński Park Krajobrazowy

Cisowsko - Orłowiński Park Krajobrazowy utworzony 10 czerwca 1988 roku, obowiązuje Uchwała Nr XLIX/870/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. w sprawie utworzenia Cisowsko – Orłowińskiego Parku Krajobrazowego (DZ.URZ.WOJ.2014.3146) ustalająca szczególne cele ochrony Parku, zakazy oraz odstępstwa od zakazów. Cisowsko – Orłowiński Park Krajobrazowy położony jest

w obrębie Wyżyny Kieleckiej i obejmuje wschodni fragment Gór Świętokrzyskich. Ograniczony jest od północnego zachodu i od północy doliną rzeki Belnianki, od wschodu doliną Łagowicy, od południa doliną Czarnej Staszowskiej i od południowego zachodu doliną Pierzchnianki. Teren Parku przecinają pasma: Orłowińskie, Cisowskie i Ociesęckie oraz Wzgórza Bardziańskie. Zajmuje powierzchnię 20 693 ha, obejmując część obszarów gmin: Bieliny, Daleszyce, Górno, Łagów, Pierzchnica, Raków.

Największą wartością naturalnego środowiska przyrodniczego jest szata roślinna, a szczególnie lasy. Zajmują one 63% powierzchni parku i 28 % otuliny. Lasy charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem typologicznym siedlisk, składu gatunkowego drzewostanów i ich struktury wiekowej. Występuje tu 13 typów siedliskowych lasu od boru suchego do olsu. Dużemu zróżnicowaniu siedlisk towarzyszy bogactwo zespołów roślinnych, zarówno roślinności leśnej (15 zespołów, wśród których dominują lasy mieszane wyżynne, bory i lasy świeże oraz bory mieszane) jak i torfowiskowej. Pod względem zróżnicowania roślinności oraz bogactwa flory teren Parku należy do najciekawszych w Krainie Świętokrzyskiej i przewyższa w tym zakresie nawet Świętokrzyski Park Narodowy.

Na terenie Cisowsko-Orłowińskiego Parku Krajobrazowego występuje ok. 745 gatunków roślin naczyniowych, z czego 54 podlegają ochronie prawnej, w tym 44 gatunki podlegające ochronie ścisłej, 15 gatunków zaliczanych jest do rzadkich i zagrożonych wyginięciem na terenie kraju i 45 gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem w regionie. Rośliny występujące w Parku, objęte ochroną ścisłą to m.in.: widłaki - wroniec, goździsty, jałowcowaty i spłaszczony, skrzyp olbrzymi, paprotka zwyczajna, wierzba borówkolistna, goździk piaskowy, pełnik europejski, podkolan biały, wawrzynek wilczełyko, pomocnik baldaszkowaty, naparstnica zwyczajna, arnika górską, lilia złotogłów, śnieżyczka przebiśnieg, kosaciec syberyjski, buławik mieczolistny, listera jajowata, gnieźnik leśny, pokrzyk wilcza jagoda i mącznica lekarska. Z roślin określanych jako rzadkie i zagrożone w regionie rosną m.in.: widłak spłaszczony, paprotnik kolczysty, narecznica grzebieniasta, tojad dziobaty, czosnek niedźwiedzi i siatkowaty, arnika górską, parzydło leśne, turzycza bagienna, goździk piaskowy, kruszczyk błotny i siny, śnieżyczka przebiśnieg, bodziszek żałobny, kosaciec syberyjski, miesięcznica trwała i tłustosz pospolity. Do Polskiej Czerwonej Księgi Roślin wpisanych jest 5 gatunków: wiśnia karłowata, wążlik błotny, sasanka wiosenna, wierzba borówkolistna i storczyk błotny.

Lasy stanowią ostoję fauny, w tym m.in. jelenia, sarny, dzika, borsuka, łosia i bobra.

W Czarnej Staszowskiej, Łukawce i ich dopływach stwierdzono występowanie pstrąga potokowego, strzebli potokowej i minoga strumieniowego. Stwierdzono występowanie 14 gatunków płazów, z czego 2 podlegają ochronie międzynarodowej. Częste są traszki, żaby, rzekotka drzewna, kumak, grzebiuszka ziemna, ropuchy - szara i zielona. Świat gadów reprezentuje 6 gatunków, objętych krajową ochroną m.in. zaskroniec, żmija zygzakowata oraz jaszczurki: zwinka, żyworodna i padalec. Ornitofauna to 127 gatunków. Z czego 119 podlega ochronie krajowej, a 26 międzynarodowej. Oprócz pospolicie występujących skowronków, sikor, szpaków, wilg, kosów, drozdów, w Parku zaobserwowano jastrzębie, myszołowy, jemioluszki i rudziki, żurawie, czeczotki, śnieguły. Cisowsko-Orłowiński Park Krajobrazowy wraz z otuliną to ostoja orlika krzykliwego (1 stanowisko), bociana czarnego (1 stanowisko) oraz cietrzewia (2 stanowiska). Strefy ochrony dla w/w gatunków to ok. 130 ha ochrony ścisłej i ok. 110 ha częściowej.

Na obszarze Parku zaobserwowano 43 gatunki ssaków skupione w kompleksach leśnych centralnej i południowej części Parku. Występują tu m.in. oba gatunki rzesorków, kret, nornica ruda, borowiec wielki. Reintrodukowany w 1985 roku bóbr, jest dziś często spotykany terenach Parku.

Osobliwości świata przyrody żywej chronione są w czterech rezerwach przyrody: "Białe Ługi", "Cisów", "Słopiec" i "Zamczysko". Wiele pojedynczych obiektów przyrodniczych chronionych jest w formie pomników przyrody. Spośród 32 zarejestrowanych na tym obszarze - 19 to pomniki przyrody żywej - głównie pojedyncze drzewa (cisy, lipy, dęby, jałowce), a 13 to pomniki przyrody nieożywionej o wyjątkowej wartości naukowo-poznawczej. Na terenie tym położone są bowiem liczne naturalne wychodnie i sztuczne odsłonięcia osadowych skał paleozoicznych (kambru, ordowiku, syluru i dewonu) zawierające unikatowe skamieniałości. Na obszarze Parku dostępne są jedyne w Górach Świętokrzyskich odsłonięcia intruzywnych skał wulkanicznych (diabazy, lamprofiry).

Dużą wartością Parku są obiekty zabytkowe świadczące o bogactwie kulturowym regionu. Zabytkowe układy urbanistyczne Łagowa, Rakowa, Daleszyc i Dębna zawierają liczne obiekty sztuki sakralnej i świeckiej. W Rakowie pozostały ślady działalności braci polskich Arian, którzy w XVIIw. utworzyli tu centrum swej religijnej i kulturalnej działalności. Zabytkowe kościoły znajdują się w Łagowie, Daleszycach, Rakowie i Cisowie. Fragmenty zabudowy dworskiej zachowały się w Słopcu Szlacheckim i Rembowie. Na całym obszarze przetrwały ślady górnictwa rud metali i ich obróbki. Rudy żelaza wydobywano w okolicach Daleszyc, Belna, Makoszyna i Lechowa. Lokalnym ośrodkiem wydobywania rudy ołowiu był Łagów i położone obok niego Płucki.

Bogate do niedawna tradycje kultury ludowej zachowały się w formie drewnianego budownictwa wiejskiego (Górno, Gęsice). Przetrwały kapliczki przydrożne i nieliczne już elementy strojów ludowych np. zapaska świętokrzyska.

Ze względu na skoncentrowanie negatywnych działań w obrębie terenów górniczych nie przewiduje się wpływu inwestycji na ww. formy ochrony przyrody.

4.1.9.2. Europejska sieć ekologiczna NATURA 2000

Nabliżej zlokalizowany analizowanego terenu, około 500 m w kierunku północno – zachodnim jest obszar Natura 2000 mający znaczenie dla Wspólnoty **Dolina Warkocza PLH260021**. Około 3,0 km od granic opracowania w kierunku południowo – wschodnim przebiega granica obszaru Natura 2000 **Lasy Cisowsko – Orłowińskie**.

Dolina Warkocza SOOS PLH260021 - powierzchnia 337,9 ha

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 07.11.2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowania wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny - 2013/741/UE (Dz.U. UE L 2013 Nr 350 poz. 287 z dn. 21.12.2013 r.). Położony jest w granicach gminy Daleszycy (192,56 ha) oraz gminy Górno (145,35 ha).

Obszar obejmuje dolny odcinek rzeki Warkocz wraz z fragmentem doliny Lubrzanki. Warkocz to źródłowy dopływ Czarnej Nidy, mający początek na południowym stoku Łysicy na wysokości 410 m. n.p.m. Rzeka jest niewielka, miejscami ma charakter rzeki górskiej i odznacza się dużym stopniem naturalności. Duże powierzchnie (95,73 ha) w dolinie zajmują łąki świeże (6510). Mniejsze powierzchnie zajmują siedliska zmienno wilgotnych łąk trzęślicowych (6410) oraz łągi wierzbowe, topolowe, olszowe, jesionowe (91EO). Rzeka Warkocz jest miejscem występowania licznej populacji skójki gruboskorupowej *Unio crassus*, gatunku z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej, gatunku znajdującego się także na światowej Czerwonej Liście IUCN oraz na Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce. Jest to najlepiej zachowana populacja w dorzeczu Nidy, w przyszłości może stanowić bazę dla przyszłej restytucji tego gatunku. Jest to miejsce objęte

programem monitoringu krajowej populacji. Koryta rzeczne zasiedlają również chronione gatunki ryb (m.in. śluz, głowacz białopłetwy), a w dolinie rzeki występują płaty łąk i ziołorośli stanowiące siedlisko rzadkich bezkręgowców (przeplatka aurinia, czerwonończyk nieparek) i chronionych gatunków ptaków (m.in. czajka, derkacz, kszyc).

W ostatnich kilkudziesięciu latach wiele siedlisk skójki gruboskorupowej uległo degradacji lub daleko idącym przeobrażeniom, głównie na skutek zanieczyszczenia wody oraz regulacji rzek. Doprowadziło to do osłabienia zamieszkujących je populacji, a nawet do zniszczenia części znanych stanowisk tego gatunku.

Potencjalne zagrożenia

Głównymi czynnikami prowadzącymi do zaniku skójki gruboskorupowej są: zmiany jakości siedlisk spowodowane działalnością człowieka, takie jak zanieczyszczenia wód substancjami toksycznymi oraz ich przenawożenie i eutrofizacja. Małż ten jest bardzo wrażliwy na zmiany chemizmu wody, zwłaszcza na zwiększenie zawartości jonów amonowych i azotu w wodzie, a także na jej zakwaszenie. Kolejnym istotnym zagrożeniem jest zanik siedlisk związany z pracami hydrotechnicznymi, szczególnie z regulacją koryt rzecznych.

Negatywny wpływ na populację tej skójki może mieć nieodpowiednie gospodarowanie rybostanem. Zarybianie gatunkami, które nie mogą być żywicielami pośrednimi dla skójki gruboskorupowej, uniemożliwia jej potomstwu przeobrażenie się w dorosłe małże. Dotyczy to przede wszystkim wprowadzania obcych gatunków ryb.

Nieliczne populacje mogą być również zagrożone przez drapieżniki, i to zarówno rodzime, takie jak wydra, oraz inwazyjne, takie jak piżmak.

W niedalekiej przeszłości duże małże słodkowodne, w tym skójka gruboskorupowa, były używane w niektórych regionach jako pokarm dla zwierząt hodowlanych (świń, ptactwa domowego). Dlatego istnieje możliwość że gatunek ten może być eksploatowany. Potencjalne lokalne pozyskiwanie tego małża poprzez przepłukiwanie osadów dennych w rzekach, gdzie występuje licznie, może zakłócić równowagę populacji.

Propozycje działań ochronnych

Konieczne jest wspieranie wszelkich inicjatyw prowadzących do poprawy jakości wód, szczególnie takich, które uniemożliwiają odprowadzanie zanieczyszczeń do wód. Dotyczy to zarówno budowania oczyszczalni ścieków, jak i prowadzenia właściwej gospodarki rolnej w zlewni.

Niezwykle istotne jest propagowanie wśród podmiotów odpowiedzialnych za roboty hydrotechniczne, w tym konieczne prace przeciwpowodziowe, takiego sposobu ich prowadzenia, który daje szansę przetrwania skójce.

Bardzo ważne wydaje się również uświadomienie osobom odpowiedzialnym za zarybianie, "nie wprowadzanie gatunków obcych w miejsce rodzimych narusza równowagę ekologiczną w rzece, np. uniemożliwiający zamknięcie cyklu życiowego tak cennemu gatunkowi, jak skójka gruboskorupowa.

Lasy Cisowsko – Orłowińskie PLH 260040 – 10 406,9 ha.

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 07.11.2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowania wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny - 2013/741/UE (DZ.U. UE L 2013 Nr 350 poz. 287 z dn. 21.12.2013 r.). Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 31 marca 2014r. ustanowiono plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040 (DZ.URZ.WOJ.2014.1441 z dn. 02.04.2014 r.) wraz ze zmianą: Zarządzenie

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 5 listopada 2014r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Cisowsko – Orłowińskie PLH260040 (DZ.URZ.WOJ.2014.3122 z dn. 21 listopada 2014r. Obszar Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowińskie stanowi fragment Cisowsko-Orłowińskiego Parku krajobrazowego, Chmielnicko-Szydłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz Cisowsko-Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Rzeźba terenu jest urozmaicona, co związane jest z budową geologiczną (strukturą oraz litologią skał, przede wszystkim paleozoicznych). Obszar ten charakteryzuje się równoległe przebiegającymi twardzielicowymi pasmami i grzbietami o budowie izoklinalnej (przebieg WNW-ESE), rzadziej antyklinalnej, porozdzielanymi podłużnymi obniżeniami o charakterze niecek. Grzbiety i wzniesienia Pasma Orłowińskiego, Cisowskiego i Ociesęckiego, budujące północną i centralną część ostoi, zbudowane są z odpornych na wietrzenie piaskowców kwarcytowych kambru i dewonu występujących tutaj na powierzchni. Natomiast część południowa jest wyraźnie obniżona, ma znacznie mniej urozmaiconą powierzchnię i tworzą ją mniej odporne skały paleozoiczne (ordowik i sylur), przykryte utworami trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi (Gilewska 1972). Twardzielicowe grzbiety od północy ogranicza Niecka Łagowska mająca charakter obniżenia tektonicznego. Południowo-zachodnią część obszaru Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowińskie stanowi równina denudacyjna Niecki Staszowskiej, w którą wciną się dolina rzeki Czarnej Staszowskiej.

Lasy Cisowsko-Orłowińskie należą do jednego z większych kompleksów leśnych zajmujących południową część Pasma Łysogórskiego w Górach Świętokrzyskich. Obszar ten położony jest w zlewniach Nidy i Czarnej Staszowskiej. Rzeźba terenu jest bardzo urozmaicona, z licznymi garbami denudacyjnymi, kotlinami i dolinami o charakterze przełomów. Sieć wodna jest dobrze rozwinięta. Rzeki płyną naturalnymi korytami tworząc liczne zakola i meandry. Lasy zajmują większość powierzchni obszaru. Podstawowymi gatunkami lasotwórczymi są: buk, jodła, sosna, dąb. Mniejszy udział mają gatunki takie jak: klon, jawor, świerk, grab. Na terenie ostoi stwierdzono również bardzo dobrze zachowane sosnowe bory chrobotkowe *Cladonio-Pinetum*. Niektóre fragmenty o charakterze naturalnym są pozostałością Puszczy Świętokrzyskiej, np. lasy bukowe, jodłowe, olchowo-jesionowe, dębowe, mieszane - część z nich chronione są w rezerwacie "Zamczysko", "Cisów", „Białe Ługi”. Znakomita większość obszarów leśnych to lasy gospodarcze, które charakteryzują się drzewostanami w zbliżonej klasie wiekowej oraz znikomym udziałem przestoi starych drzew. Właściwa proekologiczna gospodarka leśna jest w stanie podnieść wartość przyrodniczą tych obszarów i przybliżyć je do układów optymalnych przewidzianych w Monitoringu siedlisk. W dolinach rzecznych znajdują się łąki wilgotne. Występują tutaj również niezwykle cenne przyrodniczo torfowiska wysokie i przejściowe otoczone borami bagiennymi i bagiennymi lasami olszowymi (łągi i olsy). Wokół centralnie rozmieszczonych lasów utrzymywane są łąki, na których obecnie w dużym stopniu nie jest prowadzona gospodarka, co prowadzi do sukcesji wtórnej. Celem ochrony tej ostoi jest zabezpieczenie naturalnego lasu o charakterze górskim na niżu.

Największą powierzchnię na terenie ostoi zajmują lasy. Charakteryzują się one znacznym zróżnicowaniem typologicznym siedlisk, składu gatunkowego drzewostanów i ich struktury wiekowej. W Obszarze Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowińskie stwierdzono 17 siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz 11 gatunków zwierząt z załącznika II tej Dyrektywy; występuje tu około 700 gatunków roślin naczyniowych, w tym wiele należących do zagrożonych i rzadkich na terenie kraju, m.in.: wierzba borówkolistna *Salix myrtilloides*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, czosnek siatkowaty *Allium victorialis*, arnika górską *Arnica montana*, goździk piaskowy *Dianthus arenarius*,

kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, rosiczka długolistna *Drosera anglica*, goryczuszka orzęsiona *Gentianella ciliata*, goryczuszka Wettsteina *Gentianella germanica*, tojad dzióbny *Aconitum variegatum*. Śródleśne torfianki i zabagnienia zasiedlają trzy gatunki trzask, w tym trzaska grzebieniasta – gatunek z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Czyste strumienie zamieszkują dwa gatunki minogów: minóg strumieniowy *Lampetra planeria* i minogi czarnomorskie *Eudontomyzon spp.*. Ponadto Obszar Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowińskie jest miejscem występowania licznej populacji przeplatki aurinii *Euphydryas aurinia* (jej południowa granica zasięgu w regionie przebiega przez obszar), modraszka telejusa *Maculinea telejus*, czerwończyka nieparka *Lycaena dispar* oraz czerwończyka fioletka *Lycaena helle*, trzepli zielonej *Ophiogomphus cecilia* i zalotki większej *Leucorrhinia pectoralis*. Jest to ostoja wielu rzadkich i zagrożonych gatunków ptaków, związanych zarówno ze środowiskiem leśnym, jak i wodno-błotnym. Ostoja stanowi bardzo cenny obszar pod względem występowania ślimaków zwłaszcza gatunków leśnych i górskich, w tym karpackich, alpejskich i borealno-górskich. Wyjątkowego znaczenia przyrodniczego nadają ostoi siedliska chronione, głównie żyzne buczyny i jedlina polska. Ostoja jest też obszarem na którym są wykształcone największe w południowej Polsce powierzchnie z torfowiskami wysokimi i przejściowymi.

4.1.9.3. Powiązania przyrodnicze przedmiotowego obszaru z otoczeniem - Gmina Górnó na tle Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET – PL

Głównym wyróżnikiem krajobrazu ekologicznego są ekosystemy charakteryzujące się największą bioróżnorodnością, zagęszczeniem gatunków i naturalnością. Są to węzły ekologiczne powiązane między sobą korytarzami ekologicznymi. Funkcje takich korytarzy i ciągów pełnią mało przekształcone przez człowieka doliny rzek i cieków, strefy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych lub wydłużone kompleksy, leśne.

Najcenniejsze przyrodniczo obszary – północno-wschodnia i południowo-wschodnia część gminy stanowią, zgodnie z koncepcją krajowej sieci ekologicznej (ECONET-PL), fragmenty węzłów ekologicznych o randze międzynarodowej (31M-Obszar Świętokrzyski) i krajowej (20K-Obszar Cisowsko-Orłowiński). Oba te węzły są najważniejszymi elementami regionalnego systemu przyrodniczego połączone korytarzem ekologicznym wzdłuż doliny rzeki Lubrzanki. Dolina Lubrzanki o charakterze wodno – łąkowym, z licznymi zadrzewieniami i zakrzewieniami połęgowymi stanowi siedlisko rzadkich i chronionych roślin.

31M-Obszar Świętokrzyski to obszar mający duże znaczenie dla ochrony czystości wód powierzchniowych i podziemnych, retencji wód oraz klimatu lokalnego. Położenie na terenie ważnego węzła hydrograficznego, źródłiskowego oraz działu wodnego między Pilicą, Nidą i Kamienną stanowi o jego szczególnym międzyregionalnym uprzywilejowaniu. Obszar ten jest najważniejszym regionalnym „biocentrum” w województwie.

Wg W. Jędrzejewskiego przez północną część województwa świętokrzyskiego przebiega główny korytarz ekologiczny Południowo-Centralny (KPdC), który łączy Roztocze z Lasami Janowskimi, Puszcza Sandomierską i Świętokrzyską, Przedborskim Parkiem Krajobrazowym, Załęczańskim Parkiem Krajobrazowym, następnie łączy się z Lasami Lublinieckimi i Borami Stobrawskimi oraz biegnie do Lasów Milickich, Doliny Baryczy i Borów Dolnośląskich.

Korytarz ten na obszarze województwa posiada szereg odnóg — korytarzy uzupełniających, w obrębie których znajdują się m.in.: Lasy Włoszczowskie, dolina Białej Nidy, Chęcińsko-Kielecki PK, dolina Nidy, Kozubowski PK, Suchedniowsko-Oblęgorski PK, Świętokrzyski

PN, Cisowsko-Orłowiński PK, Lasy Jeleniowsko-Staszowskiego OCh-K oraz kompleksy leśne w dolnym biegu rzeki Kamiennej. Teren C-OOChK znajduje się poza przebiegiem korytarzy głównych. Występują tu natomiast korytarze niższego rzędu, stanowiące odnogi Korytarza Południowo-Centralnego (KPdC): Góry Świętokrzyskie i Dolina Wisły (KPdC-3b) oraz Dolina Nidy (KPdC-4c).

Sieć korytarzy ekologicznych obszaru należy uzupełnić o połączenia o charakterze lokalnym. Do kategorii tej należą korytarze wodne w dolinach różnej wielkości cieków rozmieszczonych na całym terenie. Spośród korytarzy lądowych należy wymienić kompleks leśny Pasma Brzechowskiego, mający jako korytarz przedłużenie na obszary leśne na wschód od doliny Lubrzanki.

Przez północno – zachodnią część opracowania przebiega szlak migracji zwierząt (sarna – dzik) wg Polskiego Związku Łowieckiego, okręg Kielce.

Dla zabezpieczenia przed wypadnięciem zwierząt do wyrobiska Pole – B, tak jak dla Pola – A na czas eksploatacji wykonane zostanie obwałowanie zabezpieczające, a po jej zakończeniu ociosy ścian zostaną złagodzone utworami nadkładu i odpadami eksploatacyjnymi albo urobkiem z dodatkowego odstrzału górnego fragmentu skarpy, a na miejscu wału, w ramach zagospodarowania porekultywacyjnego posadzony zostanie żywopłot.

Najważniejszym postulatem dotyczącym funkcjonowania systemu przyrodniczego i ochrony przyrody na opracowywanym obszarze jest stworzenie odpowiednich warunków dla prawidłowego funkcjonowania węzłów i korytarzy ekologicznych. Korytarze ekologiczne umożliwiają przemieszczanie się różnorodnych gatunków, zarówno roślin, zwierząt jak i grzybów między odizolowanymi siedliskami oraz swobodną wymianę genów między populacjami. Bez ich występowania nie byłyby możliwe nie tylko migracje i wędrówki wielu gatunków, ale także regeneracja wielu organizmów np. po zniszczeniach spowodowanych przez człowieka czy po kataklizmach.

Lokalizacja projektowanej inwestycji, w świetle układu sieci rzecznej, kompleksów leśnych i innych elementów przyrodniczych mogących wpływać na sposób przemieszczania się fauny oraz w związku z wynikami prowadzonych badań terenowych, nie powinna wywierać istotnego wpływu na funkcjonalność zidentyfikowanych korytarzy ekologicznych i nie powinna stanowić bariery ekologicznej.

4.1.10. Zasoby kulturowe na terenie opracowania i ich ochrona prawna

Na obszarze objętym opracowaniem nie ma obiektów zabytkowych (nieruchomych) wpisanych do rejestru zabytków bądź uznanych za parki kulturowe, a także innych o cechach zabytkowych, przewidzianych do ochrony. Nie ma również stanowisk archeologicznych zinwentaryzowanych w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP).

4.1.11. Walory krajobrazowe i ich ochrona prawna

Teren zakładu górniczego tj. wyodrębniony technicznie i organizacyjnie zespół środków służących bezpośrednio przedsiębiorcy do wydobywania kopaliny ze złoża, w tym wyrobisko górniczne, obiekty budowlane oraz technologicznie związane z nimi obiekty i urządzenia przerobcze to **krajobraz zdegradowany**. Stanowi teren o najniższych walorach

krajobrazowych z obecnością hałd i zwałowisk stanowiących negatywne dominanty krajobrazowe.

Północna, zachodnia i wschodnia część terenu opracowania oraz jego otoczenie stanowi **krajobraz kulturowy**. Obejmuje obszary intensywnej gospodarki człowieka, wprowadzającej istotne zmiany w układzie warunków naturalnych. Są to intensywnie użytkowane rolniczo pola, łąki, oraz infrastruktura drogowa wraz z towarzyszącą im roślinnością synantropijną. Południowa część opracowania to krajobraz **zbliżony do naturalnego**, stanowi go kompleks leśny obejmujący Pamo Brzechowskie. Jest teren o dużym zwarcie, wysokim stopniu naturalności i wysokich walorach wizualnych charakteryzujący się niskim udziałem elementów przestrzennych wprowadzonych przez człowieka, gdzie działalność antropogeniczna nie spowodowała istotnych zmian, a krajobraz zachował wiele elementów świadczących o jego naturalności. Kompleksy leśne o dużym zwarcie, wysokim stopniu naturalności i wysokich walorach wizualnych. Obszary o krajobrazie zbliżonym do naturalnego skupiają tereny najistotniejsze z przyrodniczego punktu widzenia, pełniące funkcje korytarzy ekologicznych i odznaczające się wysoką różnorodnością biologiczną.

4.2. Zagrożenia endogeniczne i egzogeniczne środowiska

4.2.1. Stan powietrza atmosferycznego

Analiza usytuowania przedsięwzięcia w m. Górno wskazuje, iż znajduje się ono na terenie wolnym od szkodliwych zapachów, pyłów i innych zanieczyszczeń o wielkościach ponadnormatywnych. Stosownie do informacji Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Kielcach, stan jakości powietrza w m. Górno kształtuje się na poziomie poniżej wartości odniesienia dotyczy to następujących substancji (pyłu – M-10, dwutlenków siarki i azotu, tlenku węgla, węgla elementarnego, amoniaku, benzenu, ołowiu, węglowodorów aromatycznych, węglowodorów alifatycznych).

Na taki stan składają się już istniejące źródła, czyli eksploatacja na Polu A, zakład przeróbczy, kotłownia i ruch samochodowy.

Jest to teren przemysłowy – kopalnia. Zanieczyszczeniami wprowadzanymi do powietrza w kopalni są głównie pyły i gazy powstające wskutek:

- prowadzenia eksploatacji kopaliny,
- wiercenia otworów strzałowych,
- transportu kopaliny po drogach technologicznych,
- przerobu kopaliny w zakładzie przeróbczym
- spalania oleju napędowego przez maszyny robocze.

Do powietrza są emitowane zanieczyszczenia pyłowe i pochodzące ze spalania paliw w stosowanych na kopalni maszynach oraz ze środków transportu.

Rozpoczęcie eksploatacji na Polu B spowoduje zwiększenie zanieczyszczenia powietrza na czas równoległej eksploatacji obu pól, co przewiduje się przez 2 – 3 lata, ale jak wynika z „Raportu o oddziaływaniu na środowisko...”, nawet wówczas nie przekroczy dopuszczalnych stężeń poza granicami dysponowania terenu przez przedsiębiorcę.

Emisja spowodowana takimi czynnościami jak: zdejmowanie i transport nadkładu na zwałowisko, urabianie złoża, praca maszyn urabiających, ładujących i zwałujących, transport urobku do zakładu przeróbczego ma charakter niezorganizowany, w przeciwieństwie do głównych ciągów technologicznych zakładu przeróbczego i kotłowni, które są miejscem

powstawania emisji zorganizowanej. Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi do powietrza są pyły oraz dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, węglowodory (ze spalania paliw).

Przy emisji niezorganizowanej brak jest technicznych urządzeń ochronnych, niemniej jednak podejmowane są działania w celu ograniczenia jej uciążliwości dla środowiska:

- ✓ zapylenie powstające na skutek prac eksploatacyjnych w wyrobisku ograniczone będzie w zasadzie tylko do jego terenu, nie będzie więc szczególnie uciążliwe dla środowiska, z uwagi na jego wglębną budowę,
- ✓ wiercenie otworów strzałowych odbywać się będzie z odciążeniem pyłów zwiercinowych,
- ✓ zapylenie na drogach technologicznych ograniczane będzie w okresach suszy poprzez zraszanie; dotyczy to również dojazdu do miejsc załadunku i rozładunku urobku; samo miejsce załadunku i rozładunku nie wymaga zraszania, gdyż z uwagi na naturalną wilgotność urobku oraz jego granulację, znacznie przekraczającą wielkość pyłu respirabilnego, nie będzie powodować zanieczyszczenia środowiska,
- ✓ praca sprzętu z silnikami spalinowymi powoduje emisję spalin; ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem realizowana będzie poprzez użytkowanie maszyn sprawnych technicznie.

Zapylenie na zakładzie przeróbczym minimalizowane jest przez urządzenia odciągowo-odpylające i zraszanie. Na terenie kopalni znajdują się emitory, którymi pyły z odpylania zakładu przeróbczego wprowadzane są do atmosfery (zgodnie z decyzją Starosty Powiatowego na odprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza RO.II.7648 – 18/05 z dnia 25.11.2005 r.). Przedsiębiorca prowadzi pomiary emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Część pyłów wylapywana przez stacje odpylania jest odprowadzana i dodawana do produkowanego nawozu wapniowo-magnezowego.

Na kruszarce i nad miejscami przesypu drobnych frakcji kruszyw na taśmociągi zainstalowane są zraszacze, do których doprowadzana jest woda czerpana z wcześniej już wymienionej studni głębinowej.

Ocena stanu jakości powietrza według badań WIOŚ

Według obowiązujących przepisów, ocena jakości powietrza dokonywana jest w ramach państwowego monitoringu środowiska. Jakość powietrza na terenie kraju podlega weryfikacji w systemie rocznych ocen jakości powietrza w strefach – system ten został wprowadzony w Polsce w 2002r. Sposób dokonywania podziału na strefy, rodzaje zanieczyszczeń uwzględnionych w kolejnych rocznych ocenach oraz dopuszczalne poziomy stężenie substancji w powietrzu ulegają zmianą wynikającym z sukcesywnie wprowadzanych do prawa polskiego przepisów unijnych.

W rocznych ocenach poziomu substancji w powietrzu, do określenia klas poszczególnych stref zastosowano symbole. Wynikiem oceny jest zaliczenie każdej strefy dla poszczególnych substancji podlegających ocenie, do jednej z poniższych klas:

klasa A (D1) – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych (D1);

klasa B - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;

klasa C (C2, D2) - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie

jest określony – poziomy dopuszczalne i docelowe (dla pyłu PM 2,5 — C2), poziomy celów długoterminowych (D2);

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy, którymi są: aglomeracje o liczbie mieszkańców większej niż 250 tys., miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. oraz pozostałe obszary województwa, niewchodzące w skład miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. oraz aglomeracji. W regionie świętokrzyskim oceny jakości powietrza dokonuje się w 2 strefach, którymi są: miasto Kielce oraz strefa świętokrzyska (pozostały obszar województwa).

W 2012 i 2013r. dokonano oceny poziomu substancji w powietrzu w poszczególnych strefach regionu i sporządzono ich klasyfikację odrębnie dla każdego rodzaju zanieczyszczenia. Następnie określono jedną klasę ogólną dla każdej strefy, ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzi i kryterium ochrony roślin. Wynikiem oceny jest zaliczenie każdej ze stref do jednej z powyższych klas (dla wszystkich substancji podlegających ocenie).

Pod kątem ochrony zdrowia :

- Strefa świętokrzyska spełnia kryteria określone dla klasy A w odniesieniu do poziomów tlenków azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu oraz metali ciężkich zawartych w pyłe zawieszonym PM1
- Strefę zaklasyfikowano do klasy C ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10, obszarem występowania przekroczeń jest uzdrowisko Busko – Zdrój oraz miasto Starachowice,
- Strefę zaklasyfikowano do klasy C ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10, obszarem występowania przekroczeń jest uzdrowisko Busko – Zdrój oraz miasto Ożarów,
- Strefę zaklasyfikowano do klasy C ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego średniorocznego dla benzo(a)piranu, przekroczenia na obszarze strefy świętokrzyskiej dotyczą terenu miejscowości Busko – Zdrój,
- Strefę zaliczono do klasy C z uwagi na przekroczenie dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM2,5,
- Strefę zaliczono do klasy A z uwagi na brak przekroczeń poziomu docelowego dla ozonu, natomiast do klasy D2 z uwagi na przekroczenie poziomu celu długoterminowego.

Kryterium ochrony roślin:

- Strefę ze względu na SO₂ i NO_x zaliczono do klasy A, Ze względu na kryterium poziomu docelowego ozonu strefę zaliczono do klasy A, natomiast z uwagi na
- poziom celu długoterminowego strefę zaliczono do klasy D2, jako obszar występowania przekroczeń uznane zostały zachodnia i południowo – zachodnia część strefy, głównie powiaty włoszczowski, jędrzejowski, pińczowski i kazimierski.

Wyniki klasyfikacji strefy za 2012 i 2013 rok w woj. świętokrzyskim ze względu na ochronę zdrowia

Strefa		Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie													
		poziom dopuszczalny											poziom docelowy		cel długoterminowy
nazwa strefy	kod strefy	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5	PM2,5	O ₃	O ₃
strefa świętokrzyska	PL.2602	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	C2	A	D2

Wyniki klasyfikacji strefy za 2012 rok w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę roślin

nazwa strefy	kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie			
		NO _x	SO ₂	O ₃ (wg poziomu docelowego)	O ₃ (wg poziomu celu długoterminowego)
strefa świętokrzyska	PL.2602	A	A	C	D2

Wyniki klasyfikacji strefy za 2013 rok w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę roślin

nazwa strefy	kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie			
		NO _x	SO ₂	O ₃ (wg poziomu docelowego)	O ₃ (wg poziomu celu długoterminowego)
strefa świętokrzyska	PL.2602	A	A	A	D2

Zaliczenie strefy do określonej klasy wiąże się z podjęciem określonych działań na rzecz poprawy jakości powietrza atmosferycznego (w przypadku gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania jego jakości (gdy spełnione są przyjęte standardy). Zakres działań obejmuje:

- ✓ dla klasy C (C2) — określenie potencjalnych obszarów przekroczeń wartości poziomów stężeń i opracowanie programu ochrony powietrza (POP) lub dla klasy D2 - uwzględnienie w wojewódzkim programie ochrony środowiska;
- ✓ dla klasy B — określenie obszarów przekroczeń wartości poziomów dopuszczalnych stężeń oraz dążenie do osiągnięcia stężeń poniżej tych poziomów;
- ✓ dla klasy A (D1) — utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie.

Porównując uzyskane wyniki do badań przeprowadzonych w roku wcześniejszym (2012 r.) można stwierdzić, że:

- ✓ klasyfikacja stref sporządzona według kryterium ochrony zdrowia nie zmieniła się;
- ✓ ocena dla kryterium ochrony roślin zmieniła się - Poziom docelowy ozonu na terenie strefy świętokrzyskiej w 2013 roku.

Dla województwa świętokrzyskiego opracowane zostały **programy ochrony powietrza (POP)**, zawierające listy działań i przedsięwzięć naprawczych, których realizacja pozwoli uzyskać wymierne efekty w zakresie poprawy jakości powietrza. Dotychczas przyjęte uchwałami Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego zostały:

- „Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część A - strefa miasto Kielce - ze względu na przekroczenia pyłu PM10, pyłu PM2,5 i benzo(a)pirenu, Część B - strefa świętokrzyska - ze względu na przekroczenia pyłu PM10 i benzo(a)pirenu, Część C - strefa świętokrzyska - ze względu na przekroczenia ozonu” - Uchwała nr XIII/234/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 14 listopada 2011 roku
- „Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego - strefa świętokrzyska - ze względu na przekroczenia pyłu PM2,5” wraz z Planem Działań Krótkoterminowych” - Uchwała nr XXV/429/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 listopada 2012 roku.

4.2.2. Klimat akustyczny

Hałas pochodzenia antropogenicznego występujący w środowisku wyrażony może być sumarycznym poziomem hałasu środowiskowego, którego głównymi źródłami jest

komunikacja i przemysł. Hałas komunikacyjny ze względu na mnogość i niespójność źródeł charakteryzuje się szerokim rozprzestrzenianiem w terenie. Przemysł w znacznie mniejszej skali niż komunikacja jest również źródłem dźwięku w środowisku.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, czyli utrzymania poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie. Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Kwestie te reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska.

Zgodnie z „Raportem oddziaływania na środowisko...” dokonano wizji terenu oraz wykonano pomiary kontrolne w rejonie przedsięwzięcia. Pomiary wykonano w wybranych 3 punktach pomiarowych na wysokości 4,0 m npt. Powyższe pomiary dowodzą, że obecna działalność kopalni „Józefka” nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na granicy najbliższych terenów chronionych, zarówno dla pory dziennej jak i nocnej. Pomiary dla dnia, w którym są prowadzone roboty strzałowe, są obecnie niższe niż podczas dnia bez strzelań. Jest to spowodowane faktem, że podczas robót strzałowych dłuższa jest przerwa pracy w kopalni (głównie zakładu przeróbczego), natomiast obecnie strzelania odbywają się na IV poziomie w wyrobisku Pola A i ściany wyrobiska stanowią istotną barierę fali akustycznej.

Średni poziom tła bez uwzględnienia pracy kopalni „Józefka” wyniósł dla wszystkich przyjętych punktów w porze dziennej – 37,9 dB, a dla pory nocnej – 34, 7 dB. Powyższe niskie wartości tła akustycznego dowodzą, że w analizowanym rejonie nie oddziałują na klimat akustyczny inne źródła hałasu przemysłowego. Pewien wpływ na klimat akustyczny najbliższych terenów chronionych ma również hałas komunikacyjny emitowany z pobliskiej drogi powiatowej nr 0332T oraz drogi krajowej nr 74.

Do stacjonarnych źródeł hałasu na terenie projektowanej eksploatacji należą roboty strzałowe (emitowany przez nie hałas jest krótkotrwały i ma charakter impulsowy) oraz koparki, ładowarki, wiertnice z uwagi na to, że w określonym odcinku czasowym pracują przeważnie w jednym miejscu. Nakładać się one będą na hałas spowodowany pracą zakładu przeróbczego oraz na hałas spowodowany niestacjonarnymi źródłami, do których należą samochody.

Jak wynika z przedstawionych w raporcie (poz. lit. 9) danych, emisja hałasu z Pola B nie przekroczy dopuszczalnych norm dla najbliższych terenów chronionych, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej, natomiast łącznie z poziomem już istniejącym będzie nieco wyższa.

Ponieważ emisji zanieczyszczeń i hałasu nie można wykluczyć, a jedynie ją ograniczyć, zaleca się:

- stosowanie środków ochrony biernej w celu zminimalizowania emisji niezorganizowanej pyłu poprzez utwardzenie dróg i zachowanie ich czystości,
- niezwłoczne eliminowanie z pracy niesprawnych maszyn,
- wprowadzanie drzew i krzewów wokół wyrobiska, w tym żywopłotu złożonego z krzewów kolczastych i ciernistych, w ramach zagospodarowania porekultywacyjnego.

Ocenę stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (odpowiedzialny za wykonanie oceny jest starosta).

Zgodnie z definicją aglomeracji oraz danymi statystycznymi – powiat kielecki z mocy ustawy zwolniony jest z dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska w formie map akustycznych opracowywanych i aktualizowanych w cyklach 5 letnich.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska został ustawowo zobowiązany do dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nie objętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych. W tym celu WIOŚ w Kielcach realizuje własne badania, niezbędne do wykonywania ocen klimatu akustycznego w województwie biorąc pod uwagę obszary priorytetowe wskazane w ustawie, natężenie ruchu drogowego i kolejowego oraz kontroluje źródła przemysłowe. Do oceny hałasu w środowisku zewnętrznym ma zastosowanie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007 nr 120 poz. 826).

Klasyfikacja akustyczna związana jest z funkcją danego obszaru. Obszar opracowania stanowi tereny przemysłowe, które nie są klasyfikowane akustycznie. Strefy izolacyjne (tereny zielone, leśne oraz obszary pól i łąk, tereny komunikacyjne, tereny przemysłowe), jako tereny nie wymienione w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku nie podlegają ochronie akustycznej.

Hałas przemysłowy to hałas generowany na ogół przez źródła stacjonarne, zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz różnego typu obiektów działalności gospodarczej. Obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia linii technologicznych jak również instalacje. Skala zagrożeń hałasem przemysłowym nie jest zbyt duża i należy podkreślić, że zasięg oddziaływania tego typu hałasu w przeciwieństwie do hałasu komunikacyjnego na ogół ma charakter lokalny, Jednak w przypadku nawet nieznacznych przekroczeń może być on szczególnie uciążliwy dla mieszkańców, zwłaszcza w porze nocnej.

Poprawę klimatu akustycznego wokół zakładów przemysłowych uzyskuje się poprzez: utrzymywanie dobrego stanu technicznego urządzeń, stosowanie wyciszeń urządzeń, budowę ekranów akustycznych, zmianę lokalizacji głównych źródeł hałasu, reorganizację pracy czy ruchu komunikacyjnego na terenie zakładu.

W granicach objętych Zmianą Nr 5 studium hałas i wibracje ograniczone będą do miejsc pracy maszyn, nie przewiduje się więc stosowania szczególnych środków organizacyjno-technicznych przeciwdziałania tym zagrożeniom dla środowiska - najbliższe zabudowania wsi Górno położone są w odległości ok. 0,8 – 1,1 km na północ od granic złoża.

Zgodnie z posiadaną decyzją środowiskową wywóz kruszywa z terenu kopalni (po drodze powiatowej) winien być prowadzony w porze dziennej tj. od 6.00 do 22.00.

Na terenach nie objętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska został ustawowo zobowiązany do dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska. W tym celu WIOŚ w Kielcach realizuje własne badania, niezbędne do wykonywania ocen klimatu akustycznego w województwie biorąc pod uwagę obszary priorytetowe wskazane w ustawie, natężenie ruchu drogowego i kolejowego oraz kontroluje źródła przemysłowe.

Badania hałasu przemysłowego w latach 2011--2012 WIOŚ w Kielcach wykonał łącznie w 42 zakładach, w tym przekroczenia poziomów dopuszczalnych stwierdzono w ok. 24% przypadków w porze dziennej i w ok. 36% w porze nocnej.

Zmniejszenie uciążliwości akustycznych na terenach chronionych w otoczeniu zakładów przemysłowych spoczywa na zarządzających tymi obiektami. Większość kontroli podmiotów gospodarczych, prowadzonych pod kątem uciążliwości akustycznych, odbywa się na skutek interwencji okolicznych mieszkańców.

Czynnikami wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez

który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Drogi stanowią liniowe źródła hałasu ponadnormatywnego.

Powszechność i intensywność hałasu w miejscu zamieszkania stanowi realne zagrożenie zdrowia, a zwłaszcza obniżenie psychicznego komfortu i jakości życia.

Zjawisko emisji hałasu dla terenu gminy Górnó nie jest rozpoznane.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko są linie przesyłowe energii elektrycznej, stacje elektroenergetyczne, stacje radiowe i telewizyjne, stacje telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, niektóre urządzenia przemysłowe. Przez analizowany teren przebiega linia elektroenergetyczne średniego napięcia.

Stacje telefonii komórkowej są obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowych pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i na wysokości ich zainstalowania.

Sposób prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Rozporządzenie obliguje do wyznaczenia na terenie każdego województwa po 135 punktów pomiarowych z podziałem po 45 w każdym roku 3-letniego cyklu pomiarowego, w tym po 15 punktów dla 3 kategorii obszarów dostępnych dla ludności tj.: centralnych dzielnic lub osiedli miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.; pozostałych miast, terenów wiejskich. Punkty pomiarowe powinny być rozmieszczone równomiernie na terenie każdego rodzaju obszaru. W każdym z punktów pomiar wykonuje się raz w roku i powtarza co 3 lata.

W 2011 i 2012 roku do badań monitoringowych natężenia PEM wytypowano po 45 punktów pomiarowych, dla każdego roku, znajdujących się w dostępnych dla ludności miejscach usytuowanych na obszarze województwa w:

- centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys. (15 punktów);
- pozostałych miastach (15 punktów);
- terenach wiejskich (15 punktów).

W żadnym punkcie pomiarowym nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu pól elektromagnetycznych, określonej rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U.2003.192.1883), zgodnie z którym dopuszczalny poziom PEM dla miejsc dostępnych dla ludności, w zakresie częstotliwości PEM objętych monitoringiem wynosi 7 V/m (składowa elektryczna).

W 2011 i 2012 roku WIOŚ w Kielcach nie prowadził monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie gminy Górnó.

4.2.3. Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych

Zgodnie z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. 145 z późn. zm.) badania i oceny stanu wód powierzchniowych oraz stanu wód podziemnych dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska.

WODY POWIERZCHNIOWE

Ramowa Dyrektywa Wodna określa wymóg osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego i chemicznego dla jednolitych części wód. Podstawą formalno – prawną dokonania oceny jakości wód powierzchniowych jest znowelizowane Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych *oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych* i wytyczne opracowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się w pięciostopniowej skali ustalonej wg wskaźników biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych w punkcie pomiarowym zlokalizowanym na zamknięciu lub najbliższej zamknięcia JCWP, poprzez nadanie jej jednej z 5 klas jakości wód: (klasa I – stan bardzo dobry, klasa II – stan dobry, klasa III – stan umiarkowany, klasa IV – stan słaby, klasa V- stan zły).

Potencjał ekologiczny klasyfikuje się na podstawie elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych, stosowanych w klasyfikacji stanu ekologicznego tej kategorii naturalnych wód powierzchniowych, która najbardziej przypomina JCWP sztuczną lub silnie zmienioną. Klasyfikacja polega na nadaniu JCWP sztucznej lub silnie zmienionej jednej z 5 klas potencjału ekologicznego.

Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się w skali: (klasa I-II – potencjał dobry i wyższy niż dobry, klasa III – potencjał umiarkowany, klasa IV – potencjał słaby, klasa V- potencjał zły).

Stan wód w JCWP ocenia się porównując wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego bądź w silnie zmienionych JCWP- potencjału ekologicznego z wynikami klasyfikacji stanu chemicznego, a o ocenie decyduje gorszy ze stanów.

Dobry stan wód oznacza, że jakość i ilość tych wód odbiega w niewielkim stopniu od stanu naturalnego, niezakłóconego przez człowieka.

Zły stan wód oznacza, że zostały poważnie zmienione warunki naturalne i nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki flory i fauny.

Klasyfikację i ocenę jakości wód w 2012 roku wykonano łącznie dla 50 jednolitych części wód, w tym 48 JCWP rzecznych i 2 JCWP na zbiornikach zaporowych, badanych w ramach PMŚ.

Monitoring jakości wód powierzchniowych w 2012 roku objął **rzekę Warkocz (PLRW 200062164469)**, punkt kontrolno – pomiarowy Warkocz- Suków – Daleszyce (droga) poza granicami opracowania.

Wynik klasyfikacji przedstawiają się następująco:

stan/potencjał ekologiczny - dobry (II klasa);

Stan JCWP – nie badany;

Stan chemiczny – nie badany;

Ocena spełnienia wymagań dla obszaru chronionego – T spełnione wymogi, stan dobry.

Ocena stanu wód w zlewniach rzek

W ramach wojewódzkiego programu Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2010-2012 badaniami objętych zostało 7 zlewni III poziomu wg Mapy Podziału Hydrograficznego Polski (MPHP) z 2007 r., leżących w całości lub częściowo na terenie województwa świętokrzyskiego, w tym:

ZLEWNIA NIDY

Warkocz – JCWP Warkocz PLRW200062164469

Rzeka Warkocz – lewobrzeżny dopływ Lubrzanki stanowi jedną JCWP *Warkocz* o typie ciek 6 (potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych), która badana jest w punkcie pomiarowym, zlokalizowanym przy moście na drodze Suków-Daleszyce (1,7 km biegu rzeki). W roku 2010 badano JCWP w ramach monitoringu operacyjnego oraz monitoringu obszarów chronionych. W latach 2011-2012 nie prowadzono badań monitoringowych tej jednolitej.

Stan ekologiczny JCWP oceniono jako dobry na podstawie II klasy fitobentosu. Nie odnotowano przekroczeń norm dopuszczalnych dla klasy II wśród wszystkich badanych elementów fizykochemicznych, również tych z grupy substancji specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych. Elementom hydromorfologicznym nadano I klasę.

Wody ocenianej JCWP spełniały dodatkowe wymagania dla obszarów chronionych pod kątem bytowania ryb w warunkach naturalnych oraz zagrożenia eutrofizacją komunalną. Ze względu na brak badań elementów chemicznych nie dokonano oceny stanu chemicznego, a tym samym ogólnej oceny stanu wód.

WODY PODZIEMNE

Kluczowym elementem wdrażania polityki wodnej w Polsce jest ciągła analiza i ocena stanu wód podziemnych przez kraje członkowskie UE w celu ochrony i sukcesywnej poprawy zasobów wodnych Polski i Europy. W celu spełnienia powyższych wymogów Ramowa Dyrektywa Wodna nałożyła na Państwa Członkowskie obowiązek prowadzenia monitoringu stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych, którego szczegółowy cel, zakres oraz częstotliwość określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. nr 258 poz. 1550).

Monitoring jakości wód podziemnych to system oceny stanu chemicznego wód podziemnych polegający na prowadzeniu powtarzalnych pomiarów i badań w wybranych, reprezentatywnych punktach pomiarowych, a także interpretacji wyników tych badań w aspekcie ochrony środowiska wodnego.

Przedmiotem oceny są wody podziemne zwykłe (słodkie) w punktach pomiarowych sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych monitoringu stanu chemicznego w obszarze jednolitych części wód podziemnych, które są jednostkami hydrogeologicznymi wyodrębnionymi na podstawie kryterium hydrodynamicznego, uwzględniającego system krążenia wód przypowierzchniowego poziomu wodonośnego.

Monitoring wód podziemnych w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012 prowadzony był w **sieci krajowej** w ramach realizacji zadań **Państwowego Monitoringu Środowiska**. Badania i ocenę stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych wykonał Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie przy koordynacji i na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Badania monitoringowe na terenie województwa świętokrzyskiego prowadzone są w sieci pomiarowej liczącej około 60 punktów (w tym: studnie wiercone, piezometry), spełniających kryteria zgodne z wymaganiami Ramowej Dyrektywy Wodnej. Większość punktów pomiarowych ujmuje płytkie poziomy wodonośne występujące przeważnie w obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego rozprzestrzenionego najpowszechniej na terenie kraju, a pozostałe punkty pomiarowe ujmują głębsze poziomy wodonośne, występujące w starszych strukturach hydrogeologicznych.

Wynikiem analizy corocznych danych pomiarowych w punktach badawczych jest klasyfikacja wód podziemnych w punkcie w zakresie jakości wód (klasy I-V) oraz ocena stanu chemicznego JCWPd (dobry/słaby). Stężenia składników chemicznych przyjęte dla klasy III stanowią wartość progową określającą granicę pomiędzy dobrym i słabym stanem chemicznym.

Rozporządzenie cytowane powyżej wyróżnia trzy rodzaje monitoringu stanu chemicznego wód podziemnych, tj. monitoring diagnostyczny, operacyjny i badawczy.

Monitoring diagnostyczny jednolitych części wód podziemnych prowadzony jest w celu dokonania oceny wpływu oddziaływań wynikających z działalności człowieka oraz długoterminowych zmian wynikających zarówno z warunków naturalnych, jak i antropogenicznych. *Monitoring ten prowadzi się raz na trzy lata i dotyczy wszystkich jednolitych części wód podziemnych wydzielonych na terenie województwa.* Na terenie woj. świętokrzyskiego monitoring ten prowadzono w roku 2010 i 2012.

Monitoring operacyjny jednolitych części wód podziemnych prowadzony jest w celu dokonania oceny stanu chemicznego wszystkich JCWPd uznanych za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych oraz stwierdzenia obecności długoterminowych tendencji wzrostowych stężenia wszelkich zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego. Monitoringiem operacyjnym objęte są te JCWPd, które zarówno w procesie wstępnej oceny stanu chemicznego (wykonanej w 2005 r.) jak i kolejnych, zostały uznane za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu w 2015 r. lub są o stwierdzonym słabym stanie chemicznym lub/i ilościowym.

Monitoring operacyjny na terenie woj. świętokrzyskiego prowadzony był w roku 2011.

Monitoring badawczy jednolitych części wód podziemnych może być ustanowiony w odniesieniu do pojedynczej JCWPd lub jej fragmentu w celu wyjaśnienia przyczyn nieosiągnięcia określonych dla niej celów środowiskowych, których wyjaśnienie nie jest możliwe na podstawie danych oraz informacji uzyskanych w wyniku pomiarów i badań prowadzonych w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Ponadto, monitoring badawczy wprowadza się w celu wyjaśnienia przyczyn niespełnienia celów środowiskowych przez daną JCWPd jeśli z monitoringu diagnostycznego wynika, że wyznaczone cele środowiskowe nie zostaną osiągnięte, i gdy nie rozpoczęto realizacji monitoringu operacyjnego stanu chemicznego dla tej JCWPd. Monitoring badawczy wprowadza się również w sytuacji przypadkowego zanieczyszczenia JCWPd w celu zidentyfikowania zasięgu przestrzennego oraz poziomu stężeń zanieczyszczeń. Na terenie woj. świętokrzyskiego nie był prowadzony monitoring badawczy.

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH W LATACH 2011-2012

W roku 2011 stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych na terenie województwa świętokrzyskiego kontrolowano w 22 punktach, w 2012 stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych na terenie województwa świętokrzyskiego kontrolowano w 51 punktach sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego, którym obejmuje się jednolite części wód podziemnych uznane za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych. W 2012 roku badania przeprowadzono w punktach zlokalizowanych w obszarze 12 JCWPd:

97 – 4 punkty, 98 – 4 punkty, 101 – 6 punktów, 103 – 6 punktów, 104 – 2 punkty, 105 – 1 punkt, 120 – 8 punktów, **121 – 7 punktów**, 122 – 4 punkty, 123 – 2 punkty, 124 – 1 punkt, 125 – 8 punktów.

Jakość wody w punktach monitoringu operacyjnego w roku 2012 kształtowała się następująco:

- w 9 punktach występowała woda II klasy (dobrej jakości) – 17,65%,

- w 29 punktach woda III klasy (zadowalającej jakości) – 56,86%,
- w 7 punktach woda IV klasy (niezadowalającej jakości) – 13,73%,
- w 6 punktach woda V klasy (złej jakości) – 11,76%.

Klasyfikacja jakości wód podziemnych w woj. świętokrzyskim za rok 2012 wskazuje na dobry stan chemiczny w 29 punktach (74% – klasa II, III). Pozostałe 11 punktów (25% – klasa IV i V) ma wody o słabym stanie chemicznym. O jakości zwykłych wód podziemnych zdecydowały głównie podwyższone zawartości żelaza, cynku, manganu, niklu, potasu, wapnia.

Teren objęty zmianą studium jak również cały obszar Gminy Górnio leży w zasięgu JCWPd 121. W granicach opracowania nie ma zlokalizowanych punktów monitoringu. W roku 2011 na obszarze JCWPd nr 121 przebadano łącznie 7 punktów pomiarowych. Poniżej przedstawiono zestawienie.

Lp.	Nr otworu	Miejscowość Gmina	Stratygrafia	Użytkowanie terenu	Zwierciadło wody	Klasa jakości w punkcie	Wskaźniki w granicach stężeń III klasy jakości
1.	2042	Bocheniec Małogoszcz	J ₃	las	napięte	II	NO ₃ , Ca
2.	605	Nałęczów – 1 m. Kielce	D ₂ +P ₃	zabudowa miejska luźna	napięte	II	
3.	606	Nałęczów – 2 m. Kielce	P ₃	zabudowa miejska luźna	napięte	II	
4.	607	Nałęczów – 3 m. Kielce	T ₁	zabudowa miejska luźna	napięte	III	O ₂
5.	608	Nałęczów – 4 m. Kielce	T ₁ +Q	zabudowa miejska luźna	swobodne	III	O ₂ , Mn, Fe
6.	603	Suków Daleszyce	D ₂	grunty orne	napięte	III	NO ₃ , Ca
7.	2346	Ściegna Zagnańsk	T ₂	zabudowa wiejska	napięte	III	NO ₃

Obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych - JCWPd nr 121 (Europejski kod PLGW 2200121). W JCWPd nr 121 wyróżnia się piętro czwartorzędowe nieciągłe, tworzące najczęściej jedną warstwę wodonośną. W bardziej skomplikowanych strukturach geologicznych występują poziomy starsze i często odsłaniają się na powierzchni terenu (górnourajski, górnotriasowy, środkowotriasowy, dolnotriasowy, górnopermski, środkowo- i górnodewoński). Pomiędzy nimi występują słabowodonośne utwory jury dolnej, jury środkowej, karbonu, dewonu dolnego, syluru, ordowiku i kambru.

4.2.4. Ocena uwzględnienia celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły

Zatwierdzony na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 roku (M.P. z 2011r. Nr 49, poz. 549) Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (PGW) stanowi realizację postanowień tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). Najważniejszym przesłaniem RDW jest ochrona zasobów wodnych dla przyszłych pokoleń, a głównym celem jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich części wód poprzez określenie i wdrożenie koniecznych działań do roku 2015.

Według RDW plany gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy są narzędziem planistycznym, które ma usprawnić proces osiągania celów środowiskowych i stanowić fundament podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych.

W PGW cele środowiskowe dotyczące osiągnięcia dobrego stanu wód odniesiono do wydzielonych na obszarze dorzecza jednolitych części wód powierzchniowych (JCW) i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) z uwzględnieniem ich aktualnego stanu w związku z wymaganym warunkiem nie pogarszania ich stanu oraz z uwzględnieniem ryzyka nieosiągnięcia (zagrożone, niezagrożone) celów środowiskowych w terminie do 2015 roku. Plany gospodarowania wodami powinny zostać uwzględnione w dokumentach planistycznych wszystkich szczebli.

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych – dla jednolitych części wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych, ustalonych na mocy art. 4 RDW

W PGW cele środowiskowe dla części **wód powierzchniowych** zostały oparte na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez wody dobrego stanu. Za cele środowiskowe przyjęto wartości graniczne odpowiadające dobremu stanowi wód. Przy ustalaniu celów środowiskowych brano pod uwagę aktualny stan JCW w związku z wymogiem nie pogarszania ich stanu.

Wykaz celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych zgodnie z Rozporządzeniem nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014r. poz. 269) - zał. nr 3 do rozporządzenia.

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Scalona część wód powierzchniowych (SCWP)	Typ JCWP	Status	Cel środowiskowy
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP				
PLRW2000062164469	Warkocz	GW0307	Potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych	Naturalna część wód	Dobry stan wód
PLRW200006216434	Czarna Nida do Stokowej	GW0306	Potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych	Naturalna część wód	Dobry stan wód

Celem środowiskowym jest utrzymanie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego i doprowadzenie do co najmniej dobrego stanu chemicznego (brak przekroczenia norm). Wyznacznikami dla dobrego stanu i dobrego potencjału ekologicznego wód są określone wartości graniczne w zakresie podstawowych wskaźników biologicznych i fizykochemicznych.

Dla **obszarów chronionych funkcjonujących na obszarach dorzeczy**, nie zostały obecnie podwyższone cele środowiskowe, z uwagi na częstokrotnie wyższe wymagania w stosunku do wartości granicznych wskaźników jakości wody przyjętych jako wartości graniczne dla dobrego stanu ekologicznego bądź dla dobrego lub powyżej dobrego potencjału ekologicznego wód, niż w poszczególnych aktach prawa, regulujących sposób postępowania i wymagania co do stanu wód w obrębie obszarów chronionych. Wyjątkiem w tym zakresie będą prawdopodobnie wymagania zgodne z wymogami wynikającymi z planów ochrony dla obszarów Natura 2000 wyznaczonych na podstawie dyrektywy 79/409/EWG oraz dyrektywy 92/43/EWG, jednak w obecnym cyklu planistycznym z uwagi na brak planów ochrony ww. obszarów, nie zostaną zaostżone cele środowiskowe dla części wód, na których takie obszary

zostały wyznaczone. Celem środowiskowym dla tych obszarów będzie **zatem osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu**. Weryfikacja celów środowiskowych uwzględniająca ten zakres tematyczny będzie miała miejsce w kolejnych cyklach planistycznych.

W celu ochrony wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami:

- wprowadzenie ścieków do wód powierzchniowych musi uwzględniać konieczność zaniechania lub stopniowego eliminowania emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego,
- wprowadzenie ścieków do wód powierzchniowych nie może wpływać na elementy stanu fizykochemicznego i biologicznego wód w żadnej jednolitej części wód powierzchniowych, w stopniu pogarszającym klasyfikację jednolitej części wód powierzchniowych, przeprowadzoną zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wprowadzanie ścieków, z wyłączeniem wód opadowych i roztopowych, o których mowa w art. 9 ust 1 pkt 14 lit. c ustawy Prawo wodne, do wód powierzchniowych o stanie gorszym od dobrego wymaga zastosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) gwarantujących minimalizację stężeń substancji zanieczyszczających w ściekach odprowadzanych do tych wód.

W celu osiągnięcia osiągnięcia lub zachowania dobrego stanu lub potencjału jednolitych części wód powierzchniowych planowane korzystanie z wód musi uwzględniać wymogi ciągłości morfologicznej.

Jednolite części wód powierzchniowych (PLRW2000062164469 i PLRW200006216434) nie należą do zagrożonych nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowych do 2015 roku.

Cele środowiskowe dla wód podziemnych - dla jednolitych części wód podziemnych ustalonych na mocy Art. 4 RDW

Zgodnie z definicją umieszczoną w RDW dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”.

Obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych - JCWPd nr 121 (Europejski kod PLGW 2200121). Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” w JCWPd nr 121 stan ilościowy wód został oceniony jako zły w subczęści (121-A) natomiast stan chemiczny jako dobry. W powyższym w JCWPd nr 121 nieosiągnięcie celów środowiskowych jest zagrożone. Powodem derogacji od osiągnięcia celów środowiskowych w JCWPd nr 121 jest prowadzona szeroko rozumiana działalność górnicza w ramach której prowadzone jest odwadnianie kopalń, zatapianie głębokich lejów depresyjnych, oraz brak możliwości zakończenia eksploatacji ze względów gospodarczych.

Ocena stanu JCWPd nr 121

OCENA STANU JCWPd		
PUNKTY MONITORINGU ILOŚCIOWEGO		Suków, Wolica
PUNKTY MONITORINGU JAKOŚCIOWEGO		Nałęczów (4 pkt.), Gąsice
OCENA STANU WÓD	STAN ILOŚCIOWY [2005 r.]	Dobry (Słaby) – subczęść 121-A
	STAN ILOŚCIOWY [2015 r.]	Dobry (Słaby – ryzyko nieosiągnięcia dobrego stanu przez subczęść JCWPd –A)

	STAN JAKOŚCIOWY	Dobry
OCENA RYZYKA NISPEŁNIENIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH		Zagrożona subczęść 121-A
PRZYCZYNA NIEOSIĄGNIĘCIA ŚRODOWISKOWYCH	ZAGROŻENIA CELÓW	Stan ilościowy - pobór z ujęć wód podziemnych, - górnictwo odkrywkowe
ISTOTNE PROBLEMY		Nadmierne rozdysponowanie zasobów
ODDZIAŁYWANIE JCWPd NA WODY POWIERZCZNIOWE [stan ilościowy]		Tak – czyn sprawczy: - pobór z ujęć wód podziemnych - górnictwo odkrywkowe
ODDZIAŁYWANIE JCWPd NA WODY POWIERZCZNIOWE [stan jakościowy]		Brak

źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl/>

Wykaz celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych zgodnie z Rozporządzeniem nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014r. poz. 269) - zał. nr 3 do rozporządzenia.

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)		Cel środowiskowy
Europejski kod JCWPd	Nazwa JCWPd	
PLGW2200121	121	Dobry stan ilościowy i chemiczny

W celu ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniami:

- wprowadzenie ścieków do ziemi musi uwzględniać konieczność zaniechania lub stopniowego eliminowania emisji substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego,
- wprowadzenie ścieków do ziemi w obrębie jednolitych części wód podziemnych nie może pogarszać elementów fizykochemicznych wód podziemnych, ani nie może zagrażać osiągnięciu celów środowiskowych określonych dla JCWPd,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Planowana inwestycja (eksploatacja Pola – B) nie wpłynie na obecny stan jednolitych części wód powierzchniowych i wód podziemnych. Odwodnienie złoża na Polu B będzie miało miejsce dopiero po zakończeniu eksploatacji na polu A, a więc po zakończeniu jego odwodnienia.

Zejsście z eksploatacją poniżej zwierciadła wód podziemnych wiąże się z koniecznością odwadniania wyrobisk. Złoża „Józefka” – Pole A i „Józefka” – Pole B są złożami częściowo zawodnionymi, gdyż poziom wód dewońskich znajduje się średnio na rzędnej + 280,5 m n.p.m (złoże „Józefka” – Pole A) i +290,3 m n.p.m. (złoże „Józefka” – Pole B).

Obecnie jest prowadzona eksploatacja IV poziomu złoża „Józefka” – Pole A (+265 m n.p.m). Wiąże się to z obniżeniem pierwotnego zwierciadła wód podziemnych o ca 23,0 m w promieniu 474 m od środka odwadnianego wyrobiska. Na północy lej depresji sięga granic zasilania i opiera się na wychodniach praktycznie nieprzepuszczalnego karbonu.

W okresie ważności planu ruchu eksploatacja złoża „Józefka” – Pole B prowadzona będzie na poziomach I i II w warstwie suchej, dopiero przy eksploatacji III poziomu i uruchomieniu jego odwadniania nastąpi zmiana stosunków wodnych w tym rejonie.

Ze względu na konieczność prowadzenia obniżania lustra wody dla eksploatacji poziomu III Pola B złoża do rzędnej + 275, a więc o 10 m powyżej obecnie prowadzonego wydobywania IV poziomu Pola A istniejący zasięg leja depresji ulegnie zmniejszeniu (do ok. 400 m).

W projekcie zagospodarowania złoża „Józefka” – Pole B założono, poprzez analogię z warunkami występującymi w złożu „Józefka” – Pole A, że na III poziomie dopływy wód podziemnych będą rzędu ca 140 m³/h.

Złoże „Józefka” – Pole B położone jest w obszarze wododziałowym pomiędzy zlewniami rzek Kakonianki i Warkocza. Ponieważ całość z odwodnienia kopalni będzie zrzucana tak jak dotychczas tj. do Kakonianki to obecny jej przepływ (ok. 0,4 m³/s) zostanie wzbogacony o wartość mniejszą niż 0,025 m³/s co stanowi 6% jej pomierzonego przepływu.

Przy obecnej eksploatacji poziomu IV Pola A odpływ wód z koryta rzeki Warkocz został zmniejszony o około 4 % w stosunku do pierwotnego jej przepływu (na podstawie dokumentacji hydrogeologicznej opracowanej dla Pola A) co nie wpływa na stosunki hydrologiczne rzeki w tym przepływ nienaruszalny tj. minimalny graniczny przepływ wody w rzece, który nie może być zmniejszony na skutek działalności gospodarczej w dorzeczu. Przepływ ten zapewnia ochronę środowiska przyrodniczego i życia biologicznego wód oraz oczekiwania społeczne związane z rekreacją i wypoczynkiem.

W przypadku podjęcia eksploatacji na III poziomie złoża „Józefka” – Pole B przez analogię do pola A (IV poziom) , można stwierdzić, że odpływ ten będzie porównywalny, a nawet mniejszy niż obecny ze względu na głębokość prowadzonej eksploatacji.

Stężenie zanieczyszczeń wód w mieszaninie wód złożowych i opadowych z kopalni „Józefka” wprowadzanych do odbiornika rzeki Kakonianki nie przekracza norm wyznaczonych w pozwoleniu wodnoprawnym (Decyzja znak: RO.II.6223-1/08 z dnia 01.04.2008r. z późniejszą zmianą Decyzja znak: RO.II.6223-5/10 z dnia 16.02.2010r. wydane przez Starostwa Powiatowego w Kielcach na odprowadzanie mieszaniny wód opadowych i złożowych z odwodnienia III i IV poziomu wydobywczego kopalni „Józefka” do ziemi tj. do rowów otwartych uchodzących do rzeki Kakonianki). Mieszanina wód złożowych i opadowych jest badana w punkcie kontrolno pomiarowym na terenie kopalni.

Wpływ eksploatacji systemu odwadniania kopalni na wody podziemne będzie okresowy. Po zakończeniu eksploatacji pozostaną wyrobiska poeksploatacyjne przeznaczone do rekultywacji wodnej. Podczas wypełniania wyrobisk wodą w obszarze leja depresyjnego następować będzie odbudowa zwierciadła wód podziemnych. Po zakończeniu napełnienia zbiorników wodą warunki hydrodynamiczne w obszarze leja depresji powrócą do stanu naturalnego, tj. takiego jaki istniał przed rozpoczęciem odwadniania odkrywki.

W zasięgu lejów depresji nie ma studni ujmujących wody podziemne, poza studnią zakładową. Nie przewiduje się oddziaływania na studnie kopane i wiercone miejscowości Górno, w której funkcjonuje wodociąg gminny. Dla kontroli zasięgu wpływu odwodnienia złóż należy prowadzić obserwacje zwierciadła wody poziomu dewońskiego.

Powyższe zmiany są niewielkie, w związku z czym, nie przewiduje się przeciwdziałania im.

Oprócz wód gruntowych wodami spływającymi do wyrobisk są wody opadowe. Część wód służy do zraszania dróg technologicznych w okresach suchych, reszta odprowadzana jest rurociągami do osadnika wód deszczowych i kopalnianych, a dalej powierzchniowo

rowami do rzeki Kakonianki zgodnie z projektami odwodnienia i pozwoleniami wodnoprawnymi.

Pobór wody podziemnej z ujęcia zlokalizowanego na terenie kopalni jest i będzie mniejszy przy uwzględnieniu stacji demontażu pojazdów niż wielkość ustalonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia wód podziemnych, w związku z powyższym nie przekroczy łącznej wielkości wydajności eksploatacyjnej poszczególnych urządzeń wodnych wchodzących w skład ujęcia.

Ścieki socjalno – bytowe są odprowadzane do szczelnego zbiornika bezodpływowego i wywożone przez służby specjalistyczne na podstawie umowy do oczyszczalni ścieków. Dotyczyć to będzie również stacji demontażu pojazdów.

Na wytwarzanie odpadów powstających w wyniku prowadzonej działalności Przedsiębiorca posiada pozwolenia Starosty Kieleckiego - decyzje znak: RO.II.7647-108/04 z dnia 27.12.2004 r. oraz RO.II.7647-7/09 z dnia 23.02.2009 roku.

Przechowywanie powstających odpadów do czasu ich odbioru przez odbiorców odpadów odbywa się w odpowiednio zabezpieczonych i specjalnie oznaczonych miejscach zgodnie z w/w decyzją.

Powstające w związku z pracą maszyn i urządzeń zakładu górniczego odpady niebezpieczne będą zbierane i magazynowane w wydzielonych miejscach i pomieszczeniach posiadających utwardzone, szczelne podłoże oraz zostaną odpowiednio oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych i zwierząt. Szczegółowy sposób postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów niebezpiecznych wraz z kodami określony jest w decyzjach. Odpady niebezpieczne odbierane są przez uprawnioną firmę na podstawie umowy oraz karty przekazania odpadu.

Powstające w wyniku pracy urządzeń odciążowo-odpylających pyły z zakładu przerobczego w ilości około 8 Mg/rok dodawane są do produkowanego nawozu wapniowo-magnezowego.

W przypadku stacji demontażu pojazdów trzeba będzie uzyskać pozwolenie na wytwarzanie odpadów powstających w wyniku prowadzonej działalności i postępować z nimi zgodnie z decyzją.

W ramach przedsięwzięcia – stacja demontażu pojazdów istnieje konieczność zapewnienia odprowadzenia ścieków przemysłowych (wody opadowe z terenów potencjalnie zanieczyszczonych oraz ścieki z mycia hal) w sposób zorganizowany i bezpieczny dla środowiska. Należy zaprojektować system odprowadzania wód opadowych z powierzchni utwardzonych, szczelnych (sektor przyjmowania pojazdów, sektor magazynowania pojazdów i odpadów). Wody opadowe należy przed wprowadzeniem do środowiska oczyścić w piaskowniku i separatorze substancji ropopochodnych. Następnie mogą zostać rozfiltrowane do gruntu za pomocą studni chłonnych. Rozwiązaniem alternatywnym jest wykonanie zbiornika odparowującego na wody deszczowe o odpowiedniej pojemności (w zależności od wielkości zaprojektowanych terenów utwardzonych).

Ocenia się, iż ustalenia polityki zmiany nr 5 studium w zakresie ochrony środowiska, w tym ochrony jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych nie pozostają w sprzeczności z celami określonymi w PGW, a realizacja zmiany studium z wykorzystaniem istniejącej i planowanej do modernizacji i rozbudowy infrastruktury technicznej w zakresie ochrony wód, przy respektowaniu obowiązującego - Prawa wodnego nie spowoduje pogorszenia stanu wód i nie będzie kolidować z procesem osiągnięcia celów środowiskowych.

4.2.5. Zanieczyszczenie gleb

Na terenie gminy Górnio nie prowadzi się monitoringu krajowego i regionalnego gleb. Obowiązek prowadzenia monitoringu, obserwacji zmian i oceny jakości gleby i ziemi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z zapisów art. 26 ustawy *Prawo Ochrony Środowiska*. Natomiast kryteria oceny określone są w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi* (delegacja art. 105 ustawy P.o.ś).

W celu śledzenia zmian zachodzących w glebach województwa świętokrzyskiego prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska monitoring jakości gleby i ziemi na poziomie krajowym i regionalnym.

Badania gleb na poziomie krajowym prowadzone są przez Instytut Uprawy i Nawożenia Gleb (IUNG) w Puławach na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w cyklach 5-cio letnich w 9 punktach kontrolnych na terenie województwa świętokrzyskiego (2 punkty na terenie powiatu kieleckiego: Dyminy gm. Morawica, Wola Kopcowa gm. Masłów). Wyniki badań prowadzonych w latach 1995-2010 pozwalają na ocenę jakości gleb i stanu ich zanieczyszczenia w 20-letniej perspektywie czasowej, w zależności od wielu czynników wśród których należy wymienić regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej, jej intensyfikację, oddziaływanie przemysłu i transportu oraz warunki środowiskowe decydujące o przebiegu procesów glebowych.

Cykliczne badania jakości gleb wykazują, że zawartość metali ciężkich (Cd, Cu, Ni, Pb i Zn), siarki siarczanowej i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) wykazuje niewielkie zróżnicowanie w poszczególnych latach badań, co wskazuje na niewielki dopływ zanieczyszczeń do gleb. Stwierdzone zmiany stanu zanieczyszczenia są niewielkie i mieszczą się praktycznie w obrębie jednej klasy.

Gleby użytków rolnych województwa świętokrzyskiego nie są zanieczyszczone WWA. W latach 1995, 2000 w jednym punkcie pomiarowym (Wąchock) odnotowano niewielkie przekroczenia wartości dopuszczalnej dla WWA. Wyniki badań z roku 2010 wskazują na poprawę jakości gleby tym punkcie i spadek zawartości WWA. W pozostałych badanych profilach zawartość WWA była znacznie niższa od norm dopuszczalnych.

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych w tym metali ciężkich (chrom, cynk, kadm, kobalt, miedź, nikiel, ołów rtęć) nie przekraczała w żadnym punkcie pomiarowym wartości progowych. Wśród analizowanych pierwiastków śladowych nie zaobserwowano, na przestrzeni 15 lat, trendu akumulacji ich w warstwie powierzchniowej gleby obszarów użytkowanych rolniczo. Zawartość metali ciężkich w poszczególnych latach badań nie ulegała większym zmianom.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach wykonuje również badania gleb na wybranych obszarach o potencjalnym zagrożeniu zanieczyszczeniem w ramach monitoringu regionalnego w odstępstwie co 5 lat. Badane jest pH oraz stężenia Cu, Ni, Zn, Pb i Cd. Badania gleb przeprowadzono w latach 2007–2008 w 64 punktach pomiarowych zlokalizowanych wzdłuż drogi krajowej nr 7, w rejonie Ostrowca Św., Kielc oraz Stąporkowa. Badania te wykazały, że zawartość oznaczanych w próbkach metali ciężkich jest przeważnie naturalna. Jedynie w 6% pobranych prób odnotowano przekroczenia standardów jakości gleb i ziemi (ponadnormatywne stężenia Pb i Zn) w Barczy — gm. Zagnańsk oraz na Podkarczówce w Kielcach. Badania prowadzone w rejonach koncentracji przemysłu w 2008 r. wykazały, że przekroczenia dopuszczalnych stężeń metali ciężkich notowane są sporadycznie (tylko w Kielcach przy ul. Grunwaldzkiej).

W 2010 roku Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Kielcach wykonała badania zakwaszenia gleb użytków rolnych. Z badań wynika, że udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych w województwie jest wysoki i wynosi 43%. Zjawisko to obserwuje się również w powiecie kieleckim. Odczyn gleb uzależniony jest od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, a także stosowanych w jej obrębie zabiegów agrotechnicznych. Źródłem zakwaszenia mogą być ponadto procesy zachodzące pomiędzy korzeniami roślin a glebą, zmineralizowanie substancji organicznej gleby lub też powstanie kwasów organicznych w substancjach humusowych. Obniżony poziom pH (zakwaszenie) ogranicza zawartość w glebie przyswajalnych przez rośliny składników pokarmowych, a jednocześnie ułatwia gromadzenie metali ciężkich. W celu podniesienia poziomu odczynu pH gleby poddaje się wapnowaniu. Jest to podstawowy zabieg agrotechniczny podnoszący zdolności produkcyjne gleby, głównie poprzez poprawę jej żyzności oraz ograniczenie skutków zanieczyszczenia metalami ciężkimi. Udział procentowy gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych gleb użytków rolnych wg danych Okręgowej Stacji Chemiczno – Rolniczej w Kielcach w 2010r. dla gminy Górnó wyniósł do 20%.

Generalnie można stwierdzić, że gleby województwa świętokrzyskiego charakteryzują się naturalną zawartością określonych składników chemicznych. Brak większych zmian w stężeniu mierzonych substancji czy pierwiastków wskazuje na niewielki ich dopływ na drodze antropogenicznej.

Bez względu jednak na obecny stan gleb, ich zanieczyszczenie lub nie, systematyczny monitoring tego komponentu środowiska jest niezbędny w celu podejmowania działań zapobiegawczych.

5. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Teren opracowania wyznaczony granicami Zmiany Nr 5 studium to obszar położony w granicach dwóch terenów górniczych „JÓZEFKA II” i „JÓZEFKA POLE B”, stanowiących wyznaczoną przez organ koncesyjny przestrzeń, objętą przewidywanymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego niezbędną do prowadzenia prac górniczych, w tym robót przygotowawczych i udostępniających w granicach możliwych do użytkowania (obszar) oraz przewidywany wpływ tych prac na środowisko wyznaczony zasięgiem rozrzutu odłamków skalnych, drgań sejsmicznych i udarowej fali powietrza wywołanych na skutek urabiania kopaliny materiałami wybuchowymi oraz zasięgiem leja depresji, który powstanie na skutek odwadniania złoża.

Projekt zmiany Nr 5 studium wprowadza możliwość realizacji w granicach terenu objętego zmianą przedsięwzięć **mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko** wynikających z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz.1397 z późn. zm.).

W obszarze funkcjonalnym PG przewidziana jest realizacja stacji demontażu pojazdów i składu wraków tych pojazdów. Przedmiotowa inwestycja zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko jest wymagane:

- § 2 ust.1 pkt 42 stacje demontażu w rozumieniu ustawy z dnia 20 stycznia 2005 roku o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji

oraz do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagane:

– § 3 ust.1 pkt 81 punkty do zbierania lub przeładunku odpadów, w tym złomu.

Wydobywanie określonej w koncesjach kopaliny zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagane:

- § 3 ust. 1 pkt 40 lit. a wydobywanie kopaliny ze złoża metodą odkrywkową inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 27 lit. a bez względu na powierzchnię obszaru górniczego:
 - jeżeli dotyczy torfu lub kredy jeziornej,
 - na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, a jeżeli została sporządzona mapa zagrożenia powodziowego, na obszarach, o których mowa w art. 88d ust. 2 pkt 2 i 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne,
 - *na terenie gruntów leśnych lub w odległości nie większej niż 100 m od nich,*
 - *na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,*
 - w odległości nie większej niż 250 m od terenów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
 - *jeżeli działalność będzie prowadzona z użyciem materiałów wybuchowych,*
 - *jeżeli w odległości nie większej niż 0,5 km od miejsca planowanego wydobywania kopaliny metodą odkrywkową znajduje się inny obszar górniczy ustanowiony dla wydobywania kopaliny metodą odkrywkową.*
- § 3 ust. 1 pkt 39 instalacje do przerobu kopaliny inne niż wymienione w § 2 ust.1 pkt 26;
- § 3 ust. 1 pkt 52 zabudowa przemysłowa w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:
 - a) *0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,*
 - b) 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a
 - przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęłą przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia.
- § 3 ust. 1 pkt 86 lit. c zmiana lasu lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienie mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy

Przedsiębiorca uzyskał decyzję Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu znak: ZL3-212OSP-4/13 z dnia 01.02.2013r. zezwalającą na czasowe wyłączenie z produkcji leśnej gruntów o pow. 4,25 ha, stanowiącą podstawę do zawarcia umowy dzierżawy tych gruntów. Wylesienie mające na celu zmianę sposobu użytkowania będzie miało miejsce w strefie C odznaczającej się najniższym rygiem ochronnym, gdzie nie wprowadzono zakazów.

Ustalenia Zmiany Nr 5 studium dopuszczają prowadzenie dalszych prac geologiczno-górnictwowych zmierzających do dokumentowania złoża do kategorii umożliwiającej

w przyszłości jego eksploatację zgodnie z „Projektem robót geologicznych dla poszerzenia granic złoża wapieni i dolomitów dewońskich „Józefka”. Celem realizacji projektu robót geologicznych jest połączenie istniejących pól A i B złoża „Józefka”, przesunięcie granicy południowej i północnej pola B oraz pogłębienie poziomej granicy dokumentowania do rzędnej 245 m n.p.m.

W/w prace geologiczno-górniczne prowadzone będą zgodnie z Uchwałą Nr XLIX/878/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Cisowsko – Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz.Woj.2014.3152) w strefie C odznaczającej się najniższym rygorem ochronnym, gdzie nie ustalono zakazów oraz w strefie B o wysokim rygorze ochrony na terenach funkcjonalnych oznaczonych symbolem: ZL.

Zgodnie z ustawą z 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U.2013.1235, z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397 z późn. zm.) planowana działalność w zakresie wynikającym z projektu nie stanowi przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko.

Projektowane do wykonania wiercenia znajdują się w otulinie Cisowsko – Orłowińskiego Parku Krajobrazowego. Przeprowadzona stosownie do art. 96 ust. 1 w/w ustawy analiza lokalizacji planowanego przedsięwzięcia polegającego na rozpoznaniu geologicznym projektowanego obszaru badań „Józefka” wykazała, że jest on położony w odległości ca 0,9 – 1,2 km na południowy – wschód od obszaru chronionego systemem NATURA 2000 – Dolina Warkocza (PLH260021) utworzonej dla wartości siedliskowych. Przedstawiony w „Projekcie robót geologicznych” zakres robót nie stwarza zagrożenia dla środowiska przyrodniczego. Otwory badawcze wykonywane będą bez użycia płuczki obrabianej chemicznie. Po odwierceniu otwory będą na bieżąco likwidowane, a teren wokół nich zostanie przywrócony do pierwotnego stanu.

W następstwie tego została wydana przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego decyzja znak: OWS-V.74422.1.7.2014r. z dnia 07.08.2014r. zatwierdzająca „Projekt robót geologicznych dla poszerzenia granic złoża wapieni i dolomitów dewońskich „Józefka” w miejscowości Górno, gmina Górno, powiat kielecki, województwo świętokrzyskie.”. Decyzja wydana została na podstawie art. 80 ust. 1 i art. 161 ust. 1 z dnia 9 czerwca 2011r. – Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 613, z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. Nr 288, poz. 1696).

Podjęcia eksploatacji ze złoża Józefka – Pole B, możliwość świadczenia usług w zakresie stacji demontażu pojazdów w istniejących budynkach warsztatowych stanowiących zaplecze techniczne dla sprzętu ciężkiego kopalni (obecnie nie wykorzystywane), zgodnie z Uchwałą Nr XLIX/878/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. w sprawie Cisowsko – Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz.Woj.2014.3152) realizowane będzie w strefie C odznaczającej się najniższym rygorem ochronnym, gdzie nie ustalono zakazów.

Zakład górniczy Józefka zasilany jest z linii napowietrznej 15 kV relacji Kielce – Daleszyce, odgałęzienie Górno-Zawada wprowadzonej do głównej stacji zasilającej. Z uwagi na planowane uruchomienie eksploatacji na Polu B część napowietrznej linii

średniego napięcia zostanie przebudowana. Stacja zasilająca ST-1 zostanie zdemontowana, a zasilanie doprowadzone linią kablową 15 kV bezpośrednio do ST-2, która również zostanie poddana przebudowie. Na przebudowę linii Przedsiębiorca posiada opracowany projekt budowlany. Inwestycja ta nie należy do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i realizowana będzie w strefie C.

Złoże Pole B będzie odwadniane powierzchniowo – wody z rzepia będą odprowadzane rurociągiem do otwartego rowu, a następnie w kierunku wschodnim do rzeki Kakonianki. Schemat i sposób odwadniania będzie analogiczny jak na polu A. Projekt zmiany planu przewiduje w zachodniej części wyrobiska - Pola B - realizację urządzeń odwadniających rzepi o pojemność około 1400 m³ co pozwoli na pomieszczenie przewidywanego maksymalnego dopływu, w tym krótkotrwałych opadów nawalnych. Spływ wód ze spągu wyrobiska do rzepia odbywać się będzie rowami ze spadkiem do rzepia. Przy rzepiu zamontowana zostanie pompownia, złożona z dwóch agregatów o odpowiedniej wydajności, które poprzez dwa rurociągi tłoczne, poprowadzone wzdłuż południowej i wschodniej skarpy wkopu, będą odprowadzały wody z wyrobiska do istniejącego rowu biegnącego na południe od zakładu przerobczego i poprzez osadnik do rowu przydrożnego, a dalej systemem rowów odkrytych do rzeki Kakonianki. Wykorzystana zostanie instalacja wybudowana dla Pola A.

Szczegółowe rozpoznanie warunków hydrogeologicznych będzie przedstawione w dokumentacji hydrogeologicznej, sposób odwodnienia w projekcie budowlanym, a na odprowadzenie wód deszczowych i podziemnych z terenu kopalni „Józefka” – Pole B należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne.

W przypadku realizacji planowanych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (grupa II) przeprowadzenie oceny oddziaływania tego przedsięwzięcia na środowisko jest wymagane, jeżeli właściwy organ stwierdził obowiązek jej przeprowadzenia. Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadza się w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaga realizacja następujących planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

- 1) **planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;**
- 2) **planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko został stwierdzony na podstawie art. 63 ust.1.**

Realizacja planowanego przedsięwzięcia innego niż określone w ust. 1 wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000, jeżeli:

- 1) przedsięwzięcie to może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a nie jest bezpośrednio związane z ochroną tego obszaru lub nie wynika z tej ochrony;
- 2) obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 został stwierdzony na podstawie art. 96 ust. 1.

6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU ZMIANY NR 5 STUDIUM

W projekcie Zmiany Nr 5 studium znajduje odzwierciedlenie podstawowa zasada krajowej polityki ekologicznej przyjętej w Polityce ekologicznej państwa – zasada zrównoważonego

rozwoju. Założenia Polityki ekologicznej państwa nawiązują do ustaleń przyjętych podczas Konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój” w Rio de Janeiro w 1992 roku (konwencja w sprawie różnorodności biologicznej) i obowiązujących deklaracji, rezolucji i zaleceń.

Projekt studium uwzględnia położenie w obszarze Cisowsko – Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i zlokalizowanego około 500 m w kierunku północno – zachodnim od granic analizowanego terenu obszaru Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty **Dolina Warkocza SOOS PLH260021**.

Światowe cele ochrony środowiska

Szeroko rozumiana tematyka ochrony środowiska zaczęła budzić ogólnoświatowe zainteresowanie pod koniec lat 60-tych. Na szereg międzynarodowych zgromadzeń i konferencji, które wówczas zorganizowano, sformułowane zostały podstawowe cele ochrony środowiska oraz działania mające na celu poprawę stanu przyrody na świecie. Do najważniejszych dokumentów, wraz z zawartymi w nich postulatami należy zaliczyć:

- 1) Raport Sekretarza Generalnego ONZ U'Thanta „Człowiek i środowisko”, 26 maja 1969r.
- 2) Deklaracja Zasad (Deklaracja Sztokholmska), czerwiec 1972 r.
 - zachowanie naturalnych zasobów ziemi dla dobra obecnych i przyszłych pokoleń,
 - przeciwdziałanie zanieczyszczeniom środowiska, powodującym poważne zmiany w ekosystemach,
 - zapobieganie zanieczyszczeniom mórz,
 - użytkowanie nieodnawialnych zasobów ziemi w taki sposób, by uchronić je przed wyczerpaniem.
- 3) „Światowa strategia ochrony przyrody”, 1980 r.
 - utrzymanie jak największej powierzchni i jak najlepszej kondycji ekosystemów słodkowodnych, leśnych, torfowiskowych oraz muraw o charakterze naturalnym,
 - utrzymanie jak największej różnorodności gatunkowej i genetycznej roślin i zwierząt,
 - zwiększenie skuteczności ochrony mórz, oceanów i stref przybrzeżnych,
 - użytkowanie zasobów w sposób zapewniający ich systematyczne odtwarzanie i regenerację.
- 4) Globalny program działań „Agenda 21”
 - ochrona atmosfery (przeciwdziałanie kwaśnym opadom, efektowi cieplarnianemu, powstawaniu dziury ozonowej),
 - bezpieczne wykorzystywanie toksycznych substancji chemicznych,
 - bezpieczne gospodarowanie odpadami,
 - kompleksowe planowanie i zarządzanie zasobami powierzchni Ziemi,
 - zapobieganie wylesieniom,
 - przeciwdziałanie pustynnieniu i suszom,
 - zrównoważony rozwój terenów górskich,
 - ochrona różnorodności biologicznej,
 - ochrona i zagospodarowanie oceanów i mórz, w tym terenów stref przybrzeżnych,
 - ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich.

Wspólnotowe cele ochrony środowiska

Ważnym etapem międzynarodowych działań w zakresie ochrony środowiska na szczeblu europejskim była konferencja „Ochrona dziedzictwa przyrodniczego Europy”, podczas której sporządzono, przyjętą przez większość państw, Deklarację z Maastricht, w której sformułowano główne cele ochrony środowiska:

- zachowanie, ochronę i poprawę stanu środowiska naturalnego,

- ochronę zdrowia człowieka, racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych, wspieranie przedsięwzięć na rzecz rozwiązywania regionalnych i światowych problemów środowiska,
- w przemyśle wzrost produkcji wyrobów spełniających standardy ekologiczne oraz właściwa gospodarka odpadami,
- w energetyce ograniczenie poziomów emisji SO₂ i NxO_y do atmosfery oraz rozwój programów naukowo-badawczych w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- w transporcie poprawa jakości paliw i stanu technicznego pojazdów,
- w rolnictwie i leśnictwie utrzymanie podstawowych procesów naturalnych umożliwiających trwały rozwój rolnictwa, ochrona gleb, wód i zasobów genetycznych, ograniczenie stosowania pestycydów, zachowanie bioróżnorodności, ograniczenie zagrożenia pożarowego,
- w turystyce podjęcie działań ochronnych przez społeczności lokalne w obszarach atrakcyjnych turystycznie.

Rezultatem powyższej Deklaracji było podjęcie przez Radę Europy w 1995r. „Paneuropejskiej strategii różnorodności biologicznej i krajobrazowej”, mającej na celu osiągnięcie ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej Europy, a w szczególności wzmocnienie jej spójności ekologicznej. Zadaniem „Paneuropejskiej strategii” jest także doprowadzenie do zaangażowania społeczeństwa w problematykę ochrony przyrody poprzez informowanie o stanie środowiska i różnorodności biologicznej oraz jej znaczeniu dla wzrostu standardu i jakości życia. Zgodnie z postulatami zawartymi w Strategii, ochronę różnorodności biologicznej należy realizować poprzez ochronę takich elementów jak:

- ochrona krajobrazów,
- ochrona ekosystemów cieków wodnych i nadrzecznych obszarów wodno-błotnych,
- ochrona ekosystemów wybrzeży i ekosystemów morskich,
- ochrona ekosystemów leśnych,
- ochrona ekosystemów górskich,
- działania na rzecz zagrożonych gatunków.

Krajowe cele ochrony środowiska

Najważniejsze cele ochrony środowiska w Polsce sformułowane zostały w „Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016”. Działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety ustalone na szczeblu Unii Europejskiej oraz cele Wspólnotowego programu działań z zakresie środowiska naturalnego.

Do najważniejszych zadań w zakresie ochrony środowiska naturalnego należą:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju,
 - przystosowanie do zmian klimatu,
 - ochrona różnorodności biologicznej.
- Powinny one zostać zrealizowane poprzez podejmowanie wszechstronnych działań, obejmujących wszystkie aspekty struktury społeczno – gospodarczej państwa:
- szeroko zakrojony rozwój przemysłu urządzeń ochrony środowiska,
 - rozwój i wdrażanie najnowszych technologii (BAT),
 - przestawienie gospodarki leśnej z dominacji celów gospodarczych na wielofunkcyjność,
 - zwiększenie lesistości do 30 % powierzchni kraju (obecnie 28,9 %),
 - zalesianie lub zadrzewianie korytarzy ekologicznych,
 - ochrona gleb przed erozją poprzez wprowadzanie zadrzewień śródpolnych oraz wzdłuż cieków wodnych,
 - stosowanie dobrych praktyk rolnych,
 - rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych przyrodniczo,

- racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi,
- opracowanie ocen ryzyka powodziowego na obszarze całego kraju (sporządzenie map zagrożeń i map ryzyka powodziowego),
- budowa nowoczesnych, wysokosprawnych oczyszczalni ścieków oraz rozbudowa sieci kanalizacyjnych,
- monitoring geozagrożeń, ocena możliwości środowiskowego wykorzystania struktur geologicznych oraz promowanie i ochrona dziedzictwa geologicznego,
- ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed nieuzasadnioną i nadmierną eksploatacją oraz zanieczyszczeniami z powierzchni terenu,
- ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami,
- redukcja emisji dwutlenku węgla,
- wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz ogólna modernizacja przemysłu energetycznego,
- reforma systemu zbierania i odzysku odpadów, edukacja i promocja społeczeństwa w zakresie selekcji odpadów,
- budowa instalacji termicznego przekształcania odpadów,
- sporządzanie planów ochrony przed hałasem, rozwój monitoringu hałasu,
- rozwój monitoringu pól elektromagnetycznych powodowanych przez linie wysokiego napięcia oraz stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej,
- rozwój systemu nadzoru nad źródłami i odpadami promieniotwórczymi oraz monitoringu radiologicznego.

Wyżej wymienione cele ochrony przyrody realizowane są poprzez ustalenia projektu dokumentu planistycznego, respektujące podstawowe zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

W ramach tych ustaleń mieszczą się przede wszystkim określone w Zmianie Nr 5 studium zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu zbliżonego do naturalnego i kulturowego, sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie przepisów odrębnych.

Projekt zmiany studium zawiera również zasady przebudowy, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej, ustalenia w zakresie postępowania z masami ziemnymi i skalnymi przemieszczanymi w związku z wydobywaniem kopaliny ze złoża, odpadami, zasady oczyszczania wód opadowych i złożowych.

7. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJCE Z PLANOWANEGO SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Tematyka dotycząca przewidywanego oddziaływania poszczególnych rodzajów zagospodarowania terenu na komponenty środowiska oraz charakterystyka typów oddziaływań w aspekcie:

- rodzaju oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane)
- czasowym (krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe)
- odwracalności zjawisk (stałe, chwilowe)
- zasięgu oddziaływania (lokalne, ponadlokalne).

Analizowano, w jaki sposób realizacja projektowanych funkcji wpłynie na: powierzchnię ziemi, krajobraz, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne i klimat,

klimat akustyczny (hałas), środowisko biotyczne (flora, fauna), zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne i zdrowie ludzi.

Punktem odniesienia był istniejący stan środowiska, w rejonie lokalizacji projektowanych funkcji.

W ocenie oddziaływania na środowisko skutki środowiskowe określono jako:

- **oddziaływanie pozytywne** - powodujące korzystne zmiany w środowisku, najczęściej wtórne, pojawiające się w dłuższym horyzoncie czasowym, prowadzące do poprawy wybranych elementów środowiska w wymiarze ponadlokalnym,
- **oddziaływanie neutralne** - brak wpływu tj. oddziaływanie nie powodujące odczuwalnych (mierzalnych) skutków w środowisku,
- **oddziaływanie negatywne** - oddziaływanie zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz nie powodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych, możliwe do ograniczenia,
- **oddziaływanie znacząco negatywne** – oddziaływanie powodujące zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska, zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, bariery dla migracji, istotne zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych.

Poniżej przedstawiono opisową analizę i ocenę przewidywanych skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, mogących być rezultatem realizacji projektu zmiany Nr 5 studium. W toku analiz i ocen uwzględniono działania prowadzące do minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań.

Należy jednak podkreślić, iż – z uwagi na specyfikę dokumentu - rozważania będące przedmiotem niniejszej Prognozy mają charakter jedynie hipotetyczny. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy nie stanowi podstawy do wydawania decyzji realizacyjnych. Właściwa ocena realizowanych przedsięwzięć dokonywana może być dopiero na etapie procedur oddziaływania na środowisko oraz tworzenia projektu technicznego warunkującego realizację inwestycji.

Poniższe opisy są zasygnalizowaniem problematyki, która winna zostać rozpatrzona przy ocenie poszczególnych zamierzeń i stanowi propozycję dotyczącą metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu. W uzasadnionych przypadkach zawarto również propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem projektowanego dokumentu.

Istotne w kontekście planowania i podejmowania działań w przemyśle wydobywczym jest aby korzyści ekonomiczne płynące z eksploatacji kopalni, a następnie przeróbki i wykorzystania lub eksportu surowców uzależnione od zasobności złóż, ich dostępności, stopnia rozpoznania, a także możliwych do zastosowania technik eksploatacji w dostatecznym stopniu rekompensowało zarówno wymierne jak i nie wymierne koszty ingerencji w środowisko naturalne. Nieodłącznym skutkiem działań przemysłu jest wydobywczego jest różnej skali ingerencja w naturalne otoczenie rejonu eksploatacji oddziałująca na wiele sfer środowiska naturalnego. Przejawem tego działania są takie negatywne zjawiska jak: degradacja i dewastacja powierzchni terenu, w tym degradacja gleb zwłaszcza przy eksploatacji odkrywkowej, zaburzenia stosunków wodnych, a także zubożenie szaty roślinnej i wartości krajobrazowych terenu.

Główne zagrożenia i problemy:

- ingerencja w środowisko naturalne powodująca jego zanieczyszczenie lub zubożenie jego walorów;
- przekształcenie powierzchni terenu i zubożenie wartości estetycznej krajobrazu w wyniku odkrywkowej eksploatacji kopalni;
- emisja hałasu powodowana eksploatacją i transportem surowców;
- dewastacja lokalnych szlaków komunikacyjnych użytkowanych do transportu surowców;
- kosztowny i złożony proces rekultywacji terenów zdegradowanych w wyniku działalności górniczej po zakończeniu eksploatacji.

Oddziaływania pod względem ich charakteru:

➤ ***bezpośrednie***

Bezpośrednie oddziaływanie związane z planowanymi inwestycjami to:

- emisja zanieczyszczeń do powietrza;
- emisja hałasu do środowiska;
- wytwarzanie ścieków socjalno – bytowych;
- wytwarzanie odpadów;
- wpływ działalności górniczej (odwadnianie złoże) na wody powiechniowe i podziemne.

Jak wykazała wcześniejsza analiza w tym symulacje, oddziaływanie to nie będzie uciążliwe dla otoczenia. Nie będą również przekraczać dopuszczalnych norm.

➤ ***pośrednie i wtórne***

Jako oddziaływanie pośrednie i wtórne w tym przypadku będzie jedynie generowanie ruchu po sąsiednich drogach, a co za tym idzie emisje hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. Należy jednak zauważyć, że planowane przedsięwzięcie (eksploatacja Pola B) nie spowoduje zwiększenia natężenia ruchu pojazdów z kopalni Józefka (wielkość wydobycia surowca i jego przerób będzie utrzymany na tym samym poziomie, co obecnie). Najważniejszy jest tu fakt, że tak jak i obecnie planowane przedsięwzięcie nie generuje pojazdów w porze nocnej. Wywóz kruszyw jest bowiem prowadzony wyłącznie w porze dziennej, maksymalnie 6⁰⁰-22⁰⁰. Wywóz kruszyw odbywa się poprzez sąsiednią drogę powiatową nr 0332T, zarówno w kierunku północnym (w stronę drogi krajowej) jak i południowym (w kierunku Daleszyc).

Zwiększony ruch też w porze dziennej generowany może być przez inwestycję jaką ma być stacja demontażu pojazdów, co zostało wcześniej omówione i też za pomocą drogi powiatowe w dwóch kierunkach.

Na wielkość oddziaływań wpływ ma zwłaszcza jakość dróg (głównie rodzaj nawierzchni, szersokość itp.). Dbanie o jakość dróg w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia leży w gestii stosownych zarządców dróg. Ponadto zarządzający mogą wprowadzić rozwiązania mające wpływ na uciążliwość ruchu samochodowego np. ograniczenia w ruchu samochodów ciężkich, ograniczenie prędkości.

➤ **Oddziaływania krótko-, średnio- i długoterminowe**

W analizowanym przypadku można mówić o oddziaływaniu krótkoterminowym dla etapu polegającym na wspólnej eksploatacji dwóch pól złoże. Łącznie potrwa ono ok. 2 lat. Na tych etapach będą występować oddziaływania na środowisko w wyniku :

- emisji zanieczyszczeń do powietrza,

- emisji hałasu do środowiska,
- wytwarzanie odpadów,
- powstanie ścieków socjalno – bytowych.

Jako długoterminowe oddziaływanie można określić te oddziaływania, które są docelowe tj. maksymalne wydobywanie Pola B złoża „Józefka” trwające przez ok. 8 lat, oraz funkcjonowanie stacji demontażu pojazdów. Po oddaniu projektowanych obiektów do użytku oddziaływania będą takie same jak i w późniejszym okresie, nie przewiduje się bowiem zmian w oddziaływaniu obiektów na środowisko wraz z upływem czasu (ważna jest z pewnością konserwacja i prowadzenie ewentualnych bieżących napraw maszyn). Zmienność oddziaływania na środowisko w czasie może zaistnieć, ale w związku z eksploatacją złóż kopalin (zmiany poziomów eksploatacyjnych, zmiany tras przejazdów pojazdów w brębie wyrobiska).

➤ Oddziaływania stałe i chwilowe

Oddziaływanie planowanych inwestycji można określić w większości jako stałe, ze względu na stały, powtarzalny proces technologiczny podczas działalności zakładu (odkrywkowa eksploatacja wapieni i dolomitów) oraz stacji demontażu pojazdów, a co za tym idzie, stały rodzaj i wielkość emisji zanieczyszczeń do środowiska. Oddziaływania te zostały omówione w innych punktach opracowania.

W przypadku eksploatacji złoża można mówić o oddziaływaniu chwilowym podczas prowadzenia prac strzałowych. Oddziaływania te będą związane z:

- powstaniem drgań parasejsmicznych,
- powstawaniem powietrznej fali uderzeniowej,
- rozrzutem odłamków skalnych,
- emisją hałasu oraz zapylenia.

7.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu Zmiany Nr 5 studium na powierzchnię ziemi i krajobraz

ZAKŁAD GÓRNICZY

Przekształcenie powierzchni terenu i krajobrazu przy eksploatacji odkrywkowej jest nieuniknione. Związane będzie z:

- powstaniem drugiego wyrobiska wglębnego,
- usypaniem hałd zwałowych w otoczeniu Pola B (obwałowanie zabezpieczające),
- rekultywacją terenów poeksploatacyjnych; dla Pola A przewidywany jest kierunek rekultywacji wodny i zadrzewieniowy, natomiast dla Pola B leśny oraz zadrzewieniowo – wodny.

Obszar kopalni stanowi obecnie krajobraz zdegradowany. Znajduje się w obszarze typowo rolniczym, gdzie dominującymi elementami zagospodarowania są użytki i nieużytki rolne, lasy oraz w dalszej odległości zabudowa zagrodowa. Planowane przedsięwzięcie polegające na eksploatacji Pola B będzie bezpośrednio związane z istniejącą od 1981 r. eksploatacją Pola A. Pod względem krajobrazowym planowane przedsięwzięcie spowoduje tylko zwiększenie terenu zajętego pod działalność kopalni. Charakter ingerencji będzie taki sam jak obecnie. Przy właściwej rekultywacji tego terenu zmiany w krajobrazie nie będą powodować negatywnych odczuć przez ludzi. Należy podkreślić iż planowane przedsięwzięcie stanowi kontynuację dotychczasowej działalności tj. eksploatacja Pola A.

Należy podkreślić, że teren ten, po jego właściwej rekultywacji może mieć więc (poprzez stworzenie warunków dla rozwoju, na sztucznych i naturalnych formach rzeźby, zróżnicowanych zespołów roślinnych - muraw, zbiorowisk wilgotnych, podmokłych) nawet wyższe walory przyrodnicze niż obecnie (miejsca gniazdowania ptactwa wodnego, możliwość powstania terenów rekreacyjnych). Powstały zbiornik wodny będzie atrakcyjnym elementem krajobrazu.

Również zmiany linii krajobrazowych spowodowane przez zewnętrzne zwałowisko mas ziemnych i skalnych (nadkładu i przerostów płonnych) po właściwym ukształtowaniu i pokryciu roślinnością nie powinno być istotne, na tle pagórkowatego otoczenia.

Tak więc zmiany w szerszej skali - linii krajobrazowych - będą niewielkie, nie będą powodowały zaburzenia widoku istniejących ciągów pagórów i obniżeń morfologicznych w najbliższej okolicy.

Zwałowiska położone w granicach planu mają charakter tymczasowy i muszą być stopniowo likwidowane. Materiał ze zwałowiska położonego poza granicami złoża będzie wykorzystywany do kształtowania terenu po zakończeniu wydobywania, w sposób określony szczegółowo w dokumentacji projektowej rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

W obrębie gleb również nastąpią zmiany o charakterze nieodwracalnym, ewentualnie częściowo odwracalnym. Eksploatacja złóż i późniejsza rekultywacja terenów poeksploatacyjnych doprowadzi do trwałej zmiany sposobu użytkowania gruntów rolnych. Zmiana kierunku użytkowania gruntów z rolnego na górniczy jest czasowa, a później, po przeprowadzeniu rekultywacji mogą wzrosnąć walory przyrodnicze i krajobrazowe tego terenu. Należy także pamiętać, iż na terenach nieużytkowanych rolniczo i tak następuje sukcesja przyrodnicza w kierunku leśnym (ewentualnie w przypadku dobrze nasłonecznionych i przesuszanych terenów może postępować proces stepowienia).

Na podstawie przeprowadzonych badań podobnych złóż można przypuszczać, że zmiana sposobu użytkowania gruntów z rolniczego na górnicze, a następnie rekultywacja nie niesie ze sobą negatywnych skutków dla pokrywającej obecnie teren złoża pedosfery. Ponadto w czasie eksploatacji warstwa humusowa będzie składowana osobno i posłuży do rekultywacji terenu poeksploatacyjnego. Warstwa glebowa, mimo zmiany jej pierwotnego położenia przeznaczenia nadal będzie więc produktywna, z czasowym tylko wyłączeniem na okres eksploatacji.

Brak będzie oddziaływań na gleby terenów sąsiednich. Przy lokalizacji zwałowisk zostanie uwzględniony wymagany odrębnymi przepisami odstęp od granic sąsiednich działek. Pozwoli to na zachowanie właściwej gospodarki wodami opadowymi odprowadzanymi z terenu kopalni.

Zapylenie związane z eksploatacją, transportem i przeróbką może lokalnie powodować pokrycie pyłem nadziemnych części roślin. Pył z powierzchni roślin splukiwany przez opady atmosferyczne będzie sedymentowany w glebie. Jego ilość i rodzaj nie będzie wpływać na zakwaszenie gleb.

Działalność zakładu górniczego przyczyni się do zwiększenia erozji gruntu. Zniszczeniu ulegnie pokrywa roślinna. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna w granicach terenu opracowania.

Planowane przedsięwzięcie nie jest związane z emisjami zanieczyszczeń mogącymi powodować zmiany klimatu lokalnego (brak istotnych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza).

W odniesieniu do powierzchni ziemi przewiduje się oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe, lokalne, negatywne. Charakter oddziaływania – negatywny.

Oddziaływania realizacji projektowanego dokumentu w odniesieniu do krajobrazu będą miały charakter bezpośredni, lokalny, negatywny. Obniżenie stopnia jego naturalności (długoterminowe, stałe).

Przy wypełnieniu warunków dotyczących rekultywacji oddziaływania nie spowodują trwałych i nieodwracalnych skutków negatywnych.

STACJA DEMONTAŻU POJAZDÓW

Zajęte pod inwestycję zostaną grunty odłogowane rolniczo oraz istniejące budynki warsztatowe stanowiące zaplecze techniczne dla sprzętu ciężkiego kopalni, a obecnie nie wykorzystywane. Realizacja tych funkcji spowoduje częściowe zniszczenie warstwy glebowej w celu lokalizacji nowej i modernizacji istniejącej zabudowy kubaturowej i zastąpienie jej gruntem antropogenicznym. Wskazane jest selektywne zdejmowanie wierzchniej warstwy gleby w przypadku prowadzenia prac ziemnych i jej wykorzystanie dla kształtowania terenów zieleni. Powstaną zatem znaczne obszary nasypów antropogenicznych, które cechują się zupełnie innymi warunkami niż pierwotnie występujące gleby, zatem zmienia się siedlisko, co ma już bezpośredni wpływ na kształtowanie się potencjalnej roślinności naturalnej.

Na omawianym terenie nie przewiduje się drastycznych zmian ukształtowania powierzchni na skutek wprowadzenia zabudowy. Będą one miały jedynie charakter punktowy.

Projektowane funkcje i związana z nimi emisja zanieczyszczeń przenoszona z powietrzem oraz wodami opadowymi potencjalnie może powodować degradację chemiczną gleb (gruntów) na terenach przyległych.

Mając na uwadze, to, że będzie to zabudowa na stosunkowo niewielkiej powierzchni szacuje się, iż zainwestowanie projektowane nie wpłynie negatywnie na stężenia substancji zanieczyszczających w glebie, na terenach użytkowanych rolniczo w sąsiedztwie.

Realizacja liniowych przedsięwzięć infrastrukturalnych, niezbędnych dla wyposażenia nowej zabudowy spowoduje konieczność przemieszczania mas gruntu. Praktycznie cały wykopany grunt zostanie wykorzystany na miejscu do niwelacji wykopów.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi na etapie eksploatacji jest ściśle związane z gospodarką wodno-ściekową oraz postępowaniem z odpadami. Opisane powyżej rozwiązania dotyczące odprowadzania ścieków oraz gospodarki odpadowej, które zapobiegają przedostaniu się substancji zanieczyszczających do środowiska pozwalają stwierdzić, iż planowana działalność, prowadzona zgodnie z założeniami przytoczonymi w niniejszej prognozie, nie wpłynie na zmianę, a tym samym na pogorszenie istniejącego stanu gleby i wierzchnich warstw gruntu.

W wyniku realizacji projektu zmiany nie nastąpi przekształcenie krajobrazu, inwestycja wpisuje się już w krajobraz zdegradowany. Realizacja powyższych funkcji na tym terenie nie spowoduje istotnych przekształceń ze względu na skalę zmiany.

W kontekście ochrony krajobrazu istotna będzie dbałość o zachowanie ładu przestrzennego, estetykę obiektów budowlanych (formy architektoniczne, kolorystyka, detale architektoniczne) oraz zagospodarowanie zielenią.

Ustalenia zmiany Nr 5 studium przewidują wprowadzenie nowej funkcji zabudowy podlegającej wielu kryteriom dot. np. jej maksymalnej wysokości lub wskaźnika intensywności. Nowa zabudowa długofalowo przyczyni się do zwiększenia walorów wizualnych obszaru, co jest oddziaływaniem pozytywnym zwiększającym ład przestrzenny terenu opracowania.

Realizacja dotycząca zabudowy związanej z powyższą funkcją nie spowoduje znaczących, trwałych deformacji powierzchni terenu. Lokalna niwelacja terenów w celu umożliwienia wprowadzenia zabudowy oraz wykopy pod liniowe przedsięwzięcia infrastruktury będą oddziaływaniem krótkotrwałym, występującym na etapie budowy.

Przewiduje się oddziaływania bezpośrednie, krótkoterminowe (na etapie budowy), długoterminowe, stałe, lokalne, negatywne, lecz w przewadze mało znaczące, rozumiane jako zauważalne, nie powodujące istotnych zmian ilościowych i jakościowych), brak oddziaływań znacząco negatywnych.

Zmiany w krajobrazie będą miały charakter neutralny.

7.2. Wpływ realizacji ustaleń Zmiany Nr 5 studium na wody powierzchniowe i podziemne

ZAKŁAD GÓRNICZY

Eksploatacja ma wpływ zarówno na wody powierzchniowe jak i podziemne.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne związane będzie z wytwarzaniem ścieków socjalno – bytowych oraz wytwarzaniem odpadów. W celu ochrony środowiska gruntowo – wodnego przed tego rodzaju zanieczyszczeniami, przewiduje się gospodarowanie wytworzonymi ściekami oraz odpadami w taki sam sposób, jak ma to miejsce obecnie na terenie zakładu „Józefka”. Właściwe prowadzenie gospodarki odpadami oraz powstającymi ściekami zminimalizują negatywne oddziaływanie na te elementy środowiska. Ponadto oddziaływanie na wody podziemne wynikać będzie z konieczności prowadzenia obniżenia lustra wody złożowej (III najniższe piętro eksploatacyjne na +275 m npm) – Pole B. na podstawie dotychczasowej działalności zakładu stwierdzono zasięg leja depresji ok. 470 m (Pole A). W analizowanym przypadku (Pole B złoża) można szacować, że zasięg leja depresji będzie mniejszy tj. do ok. 400 m.

Józefka - Pole A

Złoże "Józefka" jest częściowo zawodnione. Poziom wód kształtuje się na rzędnej 280,5 m npm. Maksymalne dopływy wód podziemnych i opadowych do wyrobiska na poziomie IV 265 m npm wynoszą ok. 150 m³/h, a w przypadku deszczy nawalnych – 172 m³/h.

Na Polu A odwadnianie wyrobiska odbywa się w następujący sposób: wody z tymczasowego rząpia na IV poziomie odprowadzane są do rząpia na III poziomie, następnie do istniejącego osadnika wód deszczowych i kopalnianych (zlokalizowanego w obszarze funkcjonalnym PG.3), a dalej rowami do rzeki Kakonianki zgodnie z zatwierdzonym projektem odwodnienia – decyzja Dyrektora OUG w Kielcach nr OUG 009/0235/0004/04/03568/LS z dnia 28.09.2004 r. – pozwolenie na budowę odwodnienia oraz projektem odwodnienia IV poziomu w kopalni "Józefka", zatwierdzonym przez KRZG.

Docelowo na spągu IV poziomu w części zachodniej wyrobiska wykonane zostanie rząpie ostateczne, w którym zainstalowana zostanie pompownia z III poziomu. Wody z rząpia odprowadzane będą rurociągami do osadnika wód deszczowych i kopalnianych, a dalej rowami do rzeki Kakonianki zgodnie z w/w projektami odwodnienia.

Na odprowadzanie wód złożowych i deszczowych z terenu kopalni "Józefka" Przedsiębiorca posiada pozwolenie wodnoprawne z dn. 01.04.2008 r. znak: RO.II.6223-1/08.

Józefka - Pole B

Złoże Józefka – Pole B jest również częściowo zawodnione. W okresie ważności planu ruchu eksploatacja na poziomach I i II Pola B prowadzona będzie w warstwie suchej, w związku z czym, jedynymi wodami spływającymi do wyrobiska będą wody opadowe. Ścieki deszczowe gromadzić się będą w niewielkich zagłębieniach (rząpiach) na spągu poszczególnych poziomów. Część wód służyć będzie do zraszania dróg technologicznych w okresach suchych, reszta będzie wyparowywać lub infiltrować.

Zejście z eksploatacją poniżej zwierciadła wód podziemnych poziom III poziomu (275 m npm.) odbywać się będzie poniżej zwierciadła wód podziemnych, które kształtuje się średnio na rzędnej 290,3 m npm. i wiązać się będzie z koniecznością odwadniania wyrobiska. Oprócz wód gruntowych wodami spływającymi do wyrobiska będą wody opadowe. Część wód służyć będzie do zraszania dróg technologicznych w okresach suchych, reszta będzie odprowadzana powierzchniowo rowami otwartymi do rzeki Kakonianki (po uzyskaniu pozwolenia wodno - prawnego). Przed objęciem eksploatacją III poziomu opracowana zostanie dokumentacja hydrogeologiczna, w której przedstawione będzie szczegółowe rozpoznanie warunków hydrogeologicznych.

Prowadzenie odwadniania wyrobiska odbywać się będzie zgodnie z opracowanym projektem budowlanym odwadniania i pozwoleniem wodno prawnym.

Józefka - Pole A i Pole B

Obecnie na terenie zakładu „Józefka” funkcjonuje system odprowadzania ścieków opadowych. Instalacja składa się z rowów opaskowych, wpustów ulicznych z osadnikami, studzienek kanalizacyjnych, rur betonowych oraz osadnika wód opadowych i złożowych. Nie przewiduje się budowy nowych instalacji – systemów w terenie objętym nowym przedsięwzięciem tj. nowego wyrobiska Pole B. Odwadnianie Pole B nastąpi po zakończeniu odwadniania Pola A. Nie przewiduje się równoczesnego odwadniania dwóch pól.

W obrębie Pola B wody opadowe wsiąkać będą w sposób naturalny w nieszczelne podłoże i tak jak obecnie będą razem z wodami złożowymi odpompowywane z rząpia do rowu przydrożnego usytuowanego w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 0332T, a następnie za pośrednictwem przepustu pod drogą do rowu melioracyjnego przebiegającego przez teren Nadleśnictwa Daleszyce oraz grunty m. Górno, Wola Jachowa i Skorzeszyce do rzeki Kakonianki.

Schemat i sposób odwadniania będzie analogiczny jak na Polu A. Projekt zmiany planu przewiduje jedynie w zachodniej części wyrobiska – Pole B realizację urządzeń odwadniających tj. rząpia o pojemności ok. 1400 m³ co pozwoli na pomieszczenie przewidywanego maksymalnego dopływu w tym krótkotrwałych opadów nawalnych. Spływ wód ze spągu wyrobiska do rząpia odbywać się będzie rowami ze spadkiem do rząpia. Przy rząpiu zamontowana zostanie pompownia, złożona z dwóch agregatów o odpowiedniej wydajności, które poprzez dwa rurociągi tłoczne, poprowadzone wzdłuż południowej i wschodniej skarpy wkopu, będą odprowadzały wody z wyrobiska do istniejącego rowu biegnącego na południe od zakładu przerobczego i poprzez osadnik do rowu przydrożnego, a dalej systemem rowów odkrytych do rzeki Kakonianki. Wykorzystana zostanie instalacja wybudowana dla Pola A. Prowadzone będą jedynie prace związane z utrzymaniem i konserwacją urządzeń odwadniających, odmulaniem rowów, co nie wpłynie na środowisko wodne.

Inwestor posiada pozwolenie wodnoprawne (Decyzja znak: RO.II.6223-1/08 z dnia 01.04.2008r. z późniejszą zmianą Decyzja znak: RO.II.6223-5/10 z dnia 16.02.2010r.

wydane przez Starostwa Powiatowego w Kielcach na odprowadzanie mieszaniny wód opadowych i złożowych z odwodnienia III i IV poziomu wydobywczego kopalni „Józefka” do ziemi tj. do rowów otwartych uchodzących do rzeki Kakonianki.

Pozwolenie to dotyczy Pola A. Inwestor uzyska podobne pozwolenie na odprowadzanie wód z odwodnienia Pola B, do tego samego odbiornika.

Obecnie jest prowadzona eksploatacja IV poziomu złoża „Józefka” – Pole A (+265 m npm). Wiąże się to z obniżeniem pierwotnego zwierciadła wód podziemnych o ca 23,0 m w promieniu 474 m od środka odwadnianego wyrobiska. Na północy lej depresji sięga granic zasilania i opiera się na wychodniach praktycznie nieprzepuszczalnego karbonu.

W okresie ważności planu ruchu eksploatacja złoża „Józefka” – Pole B prowadzona będzie na poziomach I i II w warstwie suchej, dopiero przy eksploatacji III poziomu i uruchomieniu jego odwadniania nastąpi zmiana stosunków wodnych w tym rejonie.

Ze względu na konieczność prowadzenia obniżania lustra wody dla eksploatacji poziomu III Pola B złoża do rzędnej + 275, a więc o 10 m powyżej obecnie prowadzonego wydobywania IV poziomu Pola A istniejący zasięg leja depresji ulegnie zmniejszeniu (do ok. 400 m).

W projekcie zagospodarowania złoża „Józefka” – Pole B założono, poprzez analogię z warunkami występującymi w złożu „Józefka” – Pole A, że na III poziomie dopływy wód podziemnych będą rzędu ca 140 m³/h.

Złoże „Józefka” – Pole B położone jest w obszarze wododziałowym pomiędzy zlewniami rzek Kakonianki i Warkocza. Ponieważ całość z odwodnienia kopalni będzie zrzucana tak jak dotychczas tj. do Kakonianki to obecny jej przepływ (ok. 0,4 m³/s) zostanie wzbogacony o wartość mniejszą niż 0,025 m³/s co stanowi 6% jej pomierzonego przepływu.

Przy obecnej eksploatacji poziomu IV Pola A odpływ wód z koryta rzeki Warkocz został zmniejszony o około 4 % w stosunku do pierwotnego jej przepływu (na podstawie dokumentacji hydrogeologicznej opracowanej dla Pola A) co nie wpływa na stosunki hydrologiczne rzeki w tym przepływ nienaruszalny tj. minimalny graniczny przepływ wody w rzece, który nie może być zmniejszony na skutek działalności gospodarczej w dorzeczu. Przepływ ten zapewnia ochronę środowiska przyrodniczego i życia biologicznego wód oraz oczekiwania społeczne związane z rekreacją i wypoczynkiem.

W przypadku podjęcia eksploatacji na III poziomie złoża „Józefka” – Pole B przez analogię do pola A (IV poziom) , można stwierdzić, że odpływ ten będzie porównywalny, a nawet mniejszy niż obecny ze względu na głębokość prowadzonej eksploatacji.

Zmniejszony przepływ rzeki Warkocz nie wpłynie na liczną populację skójkii gruboskorupowej *Unio crassus*, gatunku z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej, gatunku znajdującego się także na światowej Czerwonej Liście IUCN oraz na Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce oraz minogi strumieniowe, głowacze białopłetwe zasiedlające koryto rzeczne.

Stężenie zanieczyszczeń wód w mieszaninie wód złożowych i opadowych z kopalni „Józefka” wprowadzanych do odbiornika rzeki Kakonianki nie przekracza norm wyznaczonych w pozwoleniu wodnoprawnym (Decyzja znak: RO.II.6223-1/08 z dnia 01.04.2008r. z późniejszą zmianą Decyzja znak: RO.II.6223-5/10 z dnia 16.02.2010r. wydane przez Starostwa Powiatowego w Kielcach na odprowadzanie mieszaniny wód opadowych i złożowych z odwodnienia III i IV poziomu wydobywczego kopalni „Józefka” do ziemi tj. do rowów otwartych uchodzących do rzeki Kakonianki). Mieszanina wód złożowych i opadowych jest badana w punkcie kontrolno pomiarowym na terenie kopalni.

Wpływ eksploatacji systemu odwadniania kopalni na wody podziemne będzie okresowy. Po zakończeniu eksploatacji pozostaną wyrobiska poeksploatacyjne przeznaczone do rekultywacji wodnej. Podczas wypełniania wyrobisk wodą w obszarze leja depresyjnego następować będzie odbudowa zwierciadła wód podziemnych. Po zakończeniu napełnienia zbiorników wodą warunki hydrodynamiczne w obszarze leja depresji powrócą do stanu naturalnego, tj. takiego jaki istniał przed rozpoczęciem odwadniania odkrywki.

W zasięgu lejów depresji nie ma studni ujmujących wody podziemne, poza studnią zakładową. Nie przewiduje się oddziaływania na studnie kopane i wiercone miejscowości Górno, w której funkcjonuje wodociąg gminny. Dla kontroli zasięgu wpływu odwodnienia złóż należy prowadzić obserwacje zwierciadła wody poziomu dewońskiego.

Dla wyeliminowania zagrożenia dla bezpieczeństwa związanego z deszczami nawalnymi należy przewidzieć możliwość szybkiego wyprowadzenia ludzi i sprzętu z aktualnie najniższego poziomu. Na czas dłuższego postoju eksploatacji, maszyny należy wytransportować poza wyrobisko - celem uniknięcia ich zalania.

Zagrożenia wodne spowodowane powodziami nie występują.

Zwałowiska odwadniane są rowami opaskowymi.

W kopalni prowadzona będzie ochrona wód przed zanieczyszczeniem produktami ropopochodnymi od pracującego sprzętu kopalnianego.

W związku z tym zabrania się w wyrobisku:

- mycia sprzętu,
- dopuszczania do wycieków z pracujących maszyn,
- magazynowania i przetrzymywania produktów ropopochodnych,
- rozlewania paliw, smarów itp.

Należy dodać, że zagrożenie ze strony projektowanej eksploatacji dla czystości i jakości wód podziemnych i powierzchniowych może wystąpić w sytuacjach awaryjnych, np. w przypadku awarii sprzętu mechanicznego używanego w kopalni (koparki, spychacz, samochody). Dla wyeliminowania tych zagrożeń muszą być spełnione następujące warunki:

- dopuszczony do pracy na kopalni może być tylko sprawny sprzęt mechaniczny,
- naprawy sprzętu powinny się odbywać poza wyrobiskiem, na specjalnie przygotowanym stanowisku.

W przypadku awarii sprzętu ewentualny wyciek substancji ropopochodnych należy niezwłocznie zlikwidować a skażony grunt wywieźć na odpowiednie składowisko, lub poddać na miejscu rekultywacji.

Na wytwarzanie odpadów powstających w wyniku prowadzonej działalności Przedsiębiorca posiada pozwolenia Starosty Kieleckiego - decyzje znak: RO.II.7647-108/04 z dnia 27.12.2004 r. oraz RO.II.7647-7/09 z dnia 23.02.2009 roku.

Przechowywanie powstających odpadów do czasu ich odbioru przez odbiorców odpadów odbywa się w odpowiednio zabezpieczonych i specjalnie oznaczonych miejscach zgodnie z w/w decyzją.

Powstające w związku z pracą maszyn i urządzeń zakładu górniczego odpady niebezpieczne będą zbierane i magazynowane w wydzielonych miejscach i pomieszczeniach posiadających utwardzone, szczelne podłoże oraz zostaną odpowiednio oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych i zwierząt. Szczegółowy sposób postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów niebezpiecznych wraz z kodami

określony jest w decyzjach. Odpady niebezpieczne odbierane są przez uprawnioną firmę na podstawie umowy oraz karty przekazania odpadu.

Powstające w wyniku pracy urządzeń odciągowo-odpylających pyły z zakładu przerobczego w ilości około 8 Mg/rok dodawane są do produkowanego nawozu wapniowo-magnezowego.

Józefka - Pole A

Masy ziemne i skalne powstające w związku z prowadzoną eksploatacją kopaliny ze złoża Józefka – Pole A gromadzone są na zwałowiskach poza granicami złoża, dla których zakład górniczy posiada decyzję Dyrektora OUG w Kielcach nr OUG-0235-37-2000 KK z dnia 31.05.2001 roku - pozwolenie na rozbudowę zwałowiska nadkładu i odpadów eksploatacyjnych. Przedsiębiorca posiada również dla kopalni Józefka program gospodarowania odpadami wydobywczymi zatwierdzony przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego.

Ponadto w południowej części złoża wykonano zwałowisko wewnętrzne w formie nasypu.

Józefka - Pole B

Masy ziemne i skalne powstające w związku z prowadzoną eksploatacją kopaliny ze złoża - Pole B gromadzone będą na zwałowisku zewnętrznym (obiekcie unieszkodliwiania odpadów wydobywczych), usytuowanym na północ od granic złoża - Pole A.

W odniesieniu do środowiska wód powierzchniowych i podziemnych przewiduje się oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe. Charakter oddziaływania – negatywny. Odwracalne (z chwilą zakończenia eksploatacji i rekultywacji terenów).

STACJA DEMONTAŻU POJAZDÓW

Zakres prac koniecznych do wykonania na etapie realizacji inwestycji nie będzie wiązał się z zagrożeniem dla środowiska wodno-gruntowego. W trakcie realizacji inwestycji nie będą powstawać odpady niebezpieczne. Odpady powstające przy pracach budowlanych będą magazynowane w metalowym kontenerze ustawionym na utwardzonym terenie.

Organizując plac budowy, winno się również uwzględnić doprowadzenie na teren budowy wody do celów technologicznych i sanitarnych i zapewnić odpowiednie warunki sanitarne pracownikom.

Realizacja projektu zmiany planu na etapie eksploatacji wiązać się będzie z powstaniem pewnej ilości ścieków bytowych, ścieków z utrzymania czystości powierzchni hali demontażu pojazdów oraz mycia podzespołów, wód opadowych i roztopowych, odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych i odpadów innych niż niebezpieczne.

W konsekwencji zwiększy się ilość ścieków odprowadzanych do środowiska i ilość wytwarzanych na terenie gminy odpadów. Mogą one stanowić w pewnym stopniu zagrożenie dla środowiska wodnego – wód podziemnych poprzez infiltrację z powierzchni zanieczyszczeń i wód powierzchniowych poprzez spływy obszarowe.

To potencjalne zagrożenie zostanie wyeliminowane poprzez konsekwentną realizację przyjętych w zmianie planu ustaleń w zakresie rozbudowy kanalizacji sanitarnej dla tych terenów z odprowadzeniem wytwarzanych ścieków na oczyszczalnię gminną oraz wymóg oczyszczania i unieszkodliwiania ścieków pochodzących z działalności usługowej.

W zakresie zagospodarowania ścieków przewidziano dla ścieków bytowych odprowadzanie do zbiorników bezodpływowych, dla ścieków z utrzymania czystości pomieszczeń – zbiornik bezodpływowy po uprzednim podczyszczeniu w separatorze substancji ropopochodnych. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z tego terenu należy rozwiązać indywidualnie w sposób zapewniający pełną ochronę przed przenikaniem zanieczyszczeń do wód i gleby z zachowaniem warunków określonych w przepisach odrębnych. Wody opadowe i roztopowe z dachów i terenu utwardzonego przewiduje się odprowadzić do gruntu za pomocą studni chłonnych po uprzednim podczyszczeniu w separatorze substancji ropopochodnych.

Reasumując, gospodarka wodno ściekowa na terenie przedsięwzięcia będzie uregulowana w sposób zgodny z zapisami prawa i dobrymi praktykami w zakresie zagospodarowania ścieków.

W celu eliminacji negatywnego oddziaływania nowego zainwestowania na środowisko m.in. wodne, istotne będzie przestrzeganie zapisów zmiany planu dotyczących unieszkodliwiania odpadów komunalnych i wytworzonych podczas działalności gospodarczej.

Sposób selektywnego magazynowania odpadów w odpowiednich pojemnikach oraz ograniczanie czasu magazynowania zapewnia ochronę gruntu i wody przed potencjalnym niebezpieczeństwem zanieczyszczenia substancjami wymywanymi z odpadów wytworzonych na terenie inwestycji.

Spełnienie powyższych warunków nie spowoduje zagrożeń jakości wód podziemnych i powierzchniowych.

Istnieje niewielkie prawdopodobieństwo bezpośredniego zanieczyszczenia wód powierzchniowych, podziemnych i gleby przez ścieki i odpady powstające na terenie inwestycji.

Przewiduje się oddziaływania bezpośrednie (wytwarzanie ścieków), długoterminowe, stałe, negatywne (z przewagą mało znaczących, rozumiane jako zauważalne, nie powodujące istotnych zmian ilościowych i jakościowych), pozytywne (bezpośrednie – poprzez wykorzystanie w przyszłości kanalizacji i oczyszczanie ścieków oraz uporządkowanie gospodarki odpadami niebezpiecznymi w konsekwencji eliminacja odprowadzania zanieczyszczeń w sposób rozproszony), brak oddziaływań znacząco negatywnych.

7.3. Wpływ realizacji ustaleń Zmiany Nr 5 studium na stan czystości powietrza atmosferycznego, klimat akustyczny – hałas

ZAKŁAD GÓRNICZY

Zanieczyszczeniami wprowadzanymi do powietrza w kopalni są głównie pyły i gazy powstające wskutek:

- prowadzenia eksploatacji kopaliny,
- wiercenia otworów strzałowych oraz prowadzeniem robót strzałowych,
- transportu kopaliny po drogach technologicznych,
- przerobu kopaliny w zakładzie przeróbczym
- spalania oleju napędowego przez maszyny robocze.

Z wyjątkiem zanieczyszczeń na skutek przerobu kopaliny mamy do czynienia z emisją niezorganizowaną. Przy emisji niezorganizowanej brak jest technicznych urządzeń

ochronnych, niemniej jednak podejmowane są działania w celu ograniczenia jej uciążliwości dla środowiska:

- ✓ zapylenie powstające na skutek prac eksploatacyjnych w wyrobisku ograniczone będzie w zasadzie tylko do jego terenu, nie będzie więc szczególnie uciążliwe dla środowiska, z uwagi na jego głębłą budowę,
- ✓ wiercenie otworów strzałowych odbywać się będzie z odciążeniem pyłów zwiercinowych,
- ✓ zapylenie na drogach technologicznych ograniczane będzie w okresach suszy poprzez zraszanie; dotyczy to również dojazdu do miejsc załadunku i rozładunku urobku; samo miejsce załadunku i rozładunku nie wymaga zraszania, gdyż z uwagi na naturalną wilgotność urobku oraz jego granulację, znacznie przekraczającą wielkość pyłu respirabilnego, nie będzie powodować zanieczyszczenia środowiska,
- ✓ praca sprzętu z silnikami spalinowymi powoduje emisję spalin; ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem realizowana będzie poprzez użytkowanie maszyn sprawnych technicznie.

Zapylenie na zakładzie przeróbczym minimalizowane jest przez urządzenia odciągowo-odpylające i zraszanie. Na terenie kopalni znajdują się emitory, którymi pyły z odpylania zakładu przeróbczego wprowadzane są do atmosfery (zgodnie z decyzją Starosty Powiatowego na odprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza RO.II.7648 – 18/05 z dnia 25.11.2005 r.). Przedsiębiorca prowadzi pomiary emisji zanieczyszczeń do powietrza. Część pyłów wyłapywana przez stacje odpylania jest odprowadzana i dodawana do produkowanego nawozu wapniowo-magnezowego.

Zapylenie związane z eksploatacją, transportem i przeróbką może lokalnie powodować pokrycie pyłem nadziemnych części roślin. Pył z powierzchni roślin splukiwany przez opady atmosferyczne będzie sedymentowany w glebie. Jego ilość i rodzaj nie będzie wpływać na zakwaszenie gleb.

Na kruszarce i nad miejscami przesypu drobnych frakcji kruszyw na taśmociągach zainstalowane są zraszacze, do których doprowadzana jest woda czerpana z wcześniej już opisanej studni głębinowej.

W zakresie emitowania hałasu

Hałas i wibracje ograniczone będą do miejsc pracy maszyn, nie przewiduje się więc stosowania szczególnych środków organizacyjno-technicznych przeciwdziałania tym zagrożeniom dla środowiska - najbliższe zabudowania wsi Górno położone są w odległości ok. 0,8 – 1,1 km na północ od granic złoża.

Zgodnie z posiadaną decyzją środowiskową wywóz kruszywa z terenu kopalni (po drodze powiatowej) winien być prowadzony w porze dziennej tj. od 6.00 do 22.00.

Do stacjonarnych źródeł hałasu na terenie projektowanej eksploatacji należą roboty strzałowe (emitowany przez nie hałas jest krótkotrwały i ma charakter impulsowy) oraz koparki, ładowarki, wiertnice z uwagi na to, że w określonym odcinku czasowym pracują przeważnie w jednym miejscu. Nakładać się one będą na hałas spowodowany pracą zakładu przeróbczego oraz na hałas spowodowany niestacjonarnymi źródłami, do których należą samochody.

Emisja hałasu z Pola B nie przekroczy dopuszczalnych norm dla najbliższych terenów chronionych, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej, natomiast łącznie z poziomem już istniejącym będzie nieco wyższa.

Eksploatacja złoża „Józefka” w zakresie oddziaływania hałasu i opadu pyłu w związku z urabianiem złoża ogranicza się w zasadzie do stanowisk pracy w granicach własności terenu, nie powoduje przekroczenia norm w zakresie emisji hałasu, pyłów i gazów do atmosfery.

W odniesieniu do powietrza atmosferycznego przewiduje się: oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe, lokalne, negatywne, lecz mało znaczące, rozumiane jako zauważalne, nie powodujące przekroczeń standardów jakości powietrza, określonych obowiązującymi przepisami, brak oddziaływań znacząco negatywnych.

W odniesieniu do klimatu akustycznego przewiduje się oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe, lokalne, negatywne, lecz mało znaczące, rozumiane jako zauważalne, nie powodujące przekroczeń standardów jakości powietrza, określonych obowiązującymi przepisami, brak oddziaływań znacząco negatywnych.

STACJA DEMONTAŻU POJAZDÓW

Oddziaływanie na powietrze na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie nieznacznie i krótkotrwałe. Należy się spodziewać emisji jedynie w związku z ruchem pojazdów – osobowych (pojazdy pracowników) oraz ciężarowych (transport instalacji i materiałów). Nie będzie to jednak aspekt odczuwalny w związku z niewielkim natężeniem ruchu pojazdów.

W zakresie wpływu na powietrze atmosferyczne realizacja zmiany planu spowoduje zlokalizowanie nowych punktowych źródeł emisji zanieczyszczeń, powstałych przy wytwarzaniu energii cieplnej poprzez spalanie paliwa. Źródłami emisji będą indywidualne systemy grzewcze i energetyczne w zabudowie gospodarczej oraz ruch komunikacyjny (spaliny) związany z obsługą projektowanej nowej zabudowy. Emisja pochodząca z tych źródeł nie powinna być znacząca i nie spowoduje istotnych zmian w lokalnych warunkach aerosanitarnych. Celem eliminacji negatywnego wpływu na lokalne warunki aerosanitarnie istotne będzie przestrzeganie przyjętych w projekcie zmiany planu zasad w zakresie zaopatrzenia w ciepło. Dla pokrycia potrzeb cieplnych w indywidualnych systemach grzewczych zgodnie z określonymi w zmianie planu zasadami ochrony atmosfery należy zastosować rozwiązania techniczne i media grzewcze, nieuciążliwe dla środowiska, z wykorzystaniem niskoemisyjnych nośników energii cieplnej.

Ze względu na parametry techniczne dróg, nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko spowodowanego wzmożoną emisją spalin.

Przeprowadzone badania powietrza w obiektach o podobnych procesach technologicznych wykazały, że emisja zorganizowana substancji i emisja niezorganizowana związana z procesami cięcia metalu i innych materiałów oraz częściowo również parowaniem płynów usuwanych z pojazdów, nie powoduje ponadnormatywnego oddziaływania na poziom substancji w powietrzu poza terenem zakładu.

W takim ujęciu projekt zmiany planu nie może wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru opracowania, ani miejscowości Górnio ani gminy Górnio.

W zakresie emitowania hałasu

Oddziaływanie na klimat akustyczny na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie występować okresowo emisja hałasu związana z prowadzeniem ewentualnych prac budowlanych i montażowych zgodnych z zakresem inwestycji. Źródłem hałasu będzie praca narzędzi, przejazdy pojazdów transportujących materiały i surowce niezbędne do wykonywania poszczególnych prac.

Wszystkie prace wykonywane będą wewnątrz hali co znacznie ograniczy odczuwalną uciążliwość poza terenem zakładu. Wszystkie maszyny, urządzenia oraz samochody ciężarowe wykorzystywane na etapie realizacji będą sprawne technicznie.

W celu uniknięcia uciążliwości dla środowiska w fazie realizacji inwestycji, możliwe jest podjęcie szeregu działań organizacyjnych oraz zastosowanie technologii, pozwalających na zlikwidowanie lub znaczne ograniczenie wpływu prac budowlanych na klimat akustyczny:

- wyłączenie silników sprzętu budowlanego podczas przerw w jego pracy,
- unikanie (w miarę możliwości) równoczesnej pracy sprzętów charakteryzujących się wysokim poziomem mocy akustycznej,
- wykonanie prac przy zamkniętych oknach i drzwiach,

Oddziaływanie na etapie realizacji inwestycji ograniczy się jedynie do momentu pracy wykorzystywanych urządzeń, czyli będzie krótkotrwałe i wystąpi wyłącznie w porze dnia.

Ustalenia projektu zmiany studium przewidują, że uciążliwość związana z emitowaniem hałasu w czasie eksploatacji stacji demontażu zamknie się w granicach terenu objętego zmianą studium. Jedynym źródłem hałasu będzie zwiększony ruch samochodowy.

W odniesieniu do powietrza atmosferycznego przewiduje się: oddziaływania bezpośrednie (emisja zanieczyszczeń z ogrzewnictwa, emisja z procesów technologicznych i emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych), długoterminowe, lokalne, negatywne, lecz małoznaczące, rozumiane jako zauważalne, nie powodujące przekroczeń standardów jakości powietrza, określonych obowiązującymi przepisami, brak oddziaływań znacząco negatywnych.

W odniesieniu do klimatu wystąpią mało istotne, długotrwałe, lokalne zmiany mikroklimatyczne, związane ze wzrostem emisji ciepła do atmosfery.

W odniesieniu do klimatu akustycznego przewiduje się oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, chwilowe, lokalne, negatywne, lecz małoznaczące, rozumiane jako zauważalne, nie powodujące przekroczeń standardów jakości powietrza, określonych obowiązującymi przepisami, brak oddziaływań znacząco negatywnych.

7.4. Wpływ realizacji ustaleń Zmiany Nr 5 studium na różnorodność biologiczną (w tym flora, fauna)

Zgodnie ze szczegółową inwentaryzacją przyrodniczą oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na świat roślin to między innymi: zmiany w sposobie użytkowania gruntu, przekształcenie powierzchni gruntu, usunięcie pokrywy glebowej, całkowite zniszczenie szaty roślinnej w zasięgu obszaru górniczego – Pole B tj. projektowanych robót ziemnych, odsłonięcie ściany lasu. Podczas fazy udostępniania jak i eksploatacji złoża zostanie zniszczona występująca na terenie kopalni roślinność. Wycinka drzewostanów sosnowych nastąpi na siedlisku „Lsu mieszanego wyżynnego świeżego”. Jednakże nie jest to siedlisko przyrodnicze chronione na podstawie Dyrektywy Siedliskowej. Z uwagi na bardzo duży udział tego typu siedliskowego lasu straty z tytułu zmniejszenia udziału siedliska będą małe. Szata roślinna w drzewostanach sąsiadujących nie zostanie zniszczona ani też nie ucierpi wskutek realizacji inwestycji, ponieważ eksploatacja złoża odbywać się będzie wyłącznie w granicach udokumentowanego złoża i obszaru górniczego. Na gruntach rolnych nastąpi usunięcie zalesień sosnowych powstałych w skutek naturalnej sukcesji oraz nastąpi zniszczenie upraw polowych. Zniszczenie szaty roślinnej na omawianym terenie nie spowoduje zachwiania równowagi ekologicznej. W zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania żadnych gatunków grzybów chronionych. W granicach terenu górniczego nie występują gatunki ptaków wymierających wpisanych na listę w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Stwierdzono na tym obszarze kilkanaście

gatunków objętych ochroną gatunkową, niemniej żaden z zaobserwowanych gatunków ptaków nie podlega ochronie strefowej. Nie stwierdzono występowania gatunku znajdującego się na liście Natura 2000. Planowana eksploatacja złoża spowoduje nieznaczne ograniczenie terenów lęgowych i bazy pokarmowej dla ptaków. W celu minimalizacji zagrożeń oraz łagodzenia negatywnego wpływu kopalni na środowisko naturalne prace związane z wycinką drzew powinny być wykonane poza okresem lęgowym ptaków tj. w terminie od 1 października do 1 marca. Na wnioskowanym terenie nie stwierdzono występowania płazów z listy mającej znaczenie wskaźnikowe przy ocenie stanu lasu oraz prognozowaniu zmian w ekosystemach leśnych w związku z Dyrektywą Siedliskową i Dyrektywą Ptasią. Poszukiwanie owadów objętych ochroną nie przyniosły rezultatów w postaci stwierdzenia ich obecności na terenie zarówno planowanym do zmiany użytkowania jak i przyległych drzewostanach. Nie zostały one również wykazane przez specjalistów sporządzających inwentaryzacje gatunków zwierząt leśnych oraz siedlisk, mających znaczenie wskaźnikowe przy ocenie stanu lasu i prognozowania zmian w ekosystemach leśnych, która była wykonana w latach 2006 – 2007 roku w Nadleśnictwie Daleszyce. Należy tu jednak nadmienić, iż występujące w rejonie przedsięwzięcia gatunki zwierząt przystosowały się do powszechnie uznawanego jako uciążliwy obiektu jakim jest kopalnia. Można wręcz zaobserwować występowanie niektórych zwierząt, w tym ptaków w obrębie zakładu przerobczego kopalni „Józefka” funkcjonującego już od roku 1981.

Projekt zmiany planu przewiduje wykorzystanie istniejącej instalacji odwadniającej wybudowanej dla Pola A. Prowadzone będą jedynie prace związane z utrzymaniem i konserwacją urządzeń odwadniających, odmulaniem rowów, co nie wpłynie na środowisko przyrodnicze.

Przez północno – zachodnią część opracowania przebiega szlak migracji zwierząt (sarna – dzik) wg Polskiego Związku Łowieckiego, okręg Kielce.

Dla zabezpieczenia przed wpadnięciem zwierząt do wyrobiska Pole – B, tak jak dla Pola – A na czas eksploatacji wykonane zostanie obwałowanie zabezpieczające, a po jej zakończeniu ociosy ścian zostaną złagodzone utworami nadkładu i odpadami eksploatacyjnymi albo urobkiem z dodatkowego odstrzału górnego fragmentu skarpy, a na miejscu wału, w ramach zagospodarowania porekultywacyjnego posadzony zostanie żywopłot.

Coraz większą wagę przywiązuje się obecnie do sposobu przywracania wartości użytkowych terenom zdegradowanym i zdewastowanym przez daleko idącą ingerencję człowieka w środowisko naturalne. Przejawem takiego wpływu na środowisko jest między innymi przemysł, a w tym eksploatacja kopalni. Działalność górnicza jest w istocie naturalnym i nieuniknionym procesem produkcyjnym naruszającym istniejącą równowagę biologiczną, powodującym trwale lub czasowe naruszenie powierzchni terenu. Rekultywacja jako środek zaradczy przeciwko negatywnym wpływom górniczym jest zarazem ostatnim oraz nieodzownym elementem tej działalności. Obecne sposoby rekultywacji pozwalają na odtworzenie środowiska naturalnego, innego od poprzedniego, chociaż czasami bardziej różnorodnego i bogatego w okazy rzadko spotykanych roślin i zwierząt, tym samym przyczyniając się do tworzenia zupełnie nowego krajobrazu. Nowo powstałe zróżnicowane warunki siedliskowe sprzyjają występowaniu odmiennych grup ekologicznych flory i fauny, co stwarza dogodne warunki dla utrzymania wysokiej różnorodności biologicznej. W celu kształtowania krajobrazu górniczego terenów poeksploatacyjnych niezbędna jest integracja różnych dziedzin nauk technicznych, ekonomiczno-społecznych, geologicznych oraz przyrodniczych.

Aktualnie do najczęściej stosowanych kierunków rekultywacji należy kierunek leśny i wodny, a ich popularność uzasadniona jest względami ekonomicznymi oraz możliwościami

technicznymi, choć często również wybór ten wynika z braku innowacyjnych propozycji i pomysłów co do przyszłego zagospodarowania. Głównym celem prac rekultywacyjnych i dalszego zagospodarowania powinno być przede wszystkim zwiększenie różnorodności biologicznej, ściśle określonej w „Konwencji o Różnorodności Biologicznej” z 5 czerwca 1992 r. (Konferencja w Rio de Janeiro), a tym samym zminimalizowanie strat przyrodniczych na obszarze niedługo wyeksploatowanego wyrobiska – Pole A.

Oddziaływanie bezpośrednie:

- tworzenie barier ekologicznych (długoterminowe, stałe),
- ograniczenie (uszczuplenie) powierzchni biologicznie czynnej (długoterminowe, stałe),
- likwidacja pokrywy (szaty) roślinnej w miejscu przeznaczonym pod inwestycje (długoterminowe, stałe),
- możliwość zaburzenia dotychczasowych układów siedliskowych podczas budowy inwestycji (długoterminowe, stałe)
- pogorszenie warunków bytowania fauny ograniczenie ich przestrzeni życiowej i żerowiskowej (długoterminowe, stałe).

Oddziaływanie pośrednie:

- zanieczyszczenia powietrza spalinami (długoterminowe, wtórne),
- skażenie siedlisk zanieczyszczeniami ze środków komunikacji i transportu (długoterminowe),
- przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń ze środków komunikacji i transportu (długoterminowe, wtórne),
- wycofywanie się organizmów wrażliwych na hałas komunikacyjny i przemysłowy związany ze strzelaniem (długoterminowe).

Charakter oddziaływania – negatywny

7.5. Wpływ realizacji ustaleń Zmiany Nr 5 studium na dziedzictwo kulturowe

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia ograniczone będzie do terenu inwestora. W pobliżu planowanej inwestycji nie występują zabytki wpisane do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Nie przewiduje się negatywnego wpływu na istniejące w pobliżu przedmiotowej inwestycji dobra kultury.

Jednakże w trakcie robót ziemnych konieczne jest śledzenie odsłoniętych warstw podłoża pod kątem możliwości znalezienia warstw kulturowych. W przypadku ich odkrycia, fakt ten należy zgłosić odpowiednim służbom konserwatorsko – archeologicznym a teren odpowiednio zabezpieczyć.

Charakter oddziaływania – negatywny

Oddziaływanie bezpośrednie

W przypadku odkrycia podczas prac realizacyjnych znalezisk, które mogą posiadać cechy obiektów archeologicznych brak powiadomienia odpowiednich służb konserwatorskich może spowodować ich całkowite zniszczenie (długoterminowe).

7.6. Wpływ realizacji ustaleń projektu Zmiany Nr 5 studium na zdrowie i jakość życia ludzi, zasoby naturalne, dobra materialne

ZAKŁAD GÓRNICZY

Eksploracja kopaliny może spowodować niewielkie oddziaływania na ludzi, przede wszystkim mieszkańców rejonu kopalni. Uciążliwości będą związane z:

- okresowym wzrostem hałasu pracujących maszyn i urządzeń oraz ruchu samochodowego,
- zanieczyszczeniami pyłowymi w okresach suszy, przez wywiewanie pyłów z terenu wyrobiska i zwałowisk.

Hałas i wibracje ograniczone będą do miejsc pracy maszyn, nie przewiduje się więc stosowania szczególnych środków organizacyjno-technicznych przeciwdziałania tym zagrożeniom dla środowiska - najbliższe zabudowania wsi Górno położone są w odległości ok. 0,8 – 1,1 km na północ od granic złoża.

Zgodnie z posiadaną decyzją środowiskową wywóz kruszywa z terenu kopalni (po drodze powiatowej) winien być prowadzony w porze dziennej tj. od 6.00 do 22.00.

Zanieczyszczeniami wprowadzanymi do powietrza w kopalni są głównie pyły i gazy powstające wskutek:

- prowadzenia eksploatacji kopaliny,
- wiercenia otworów strzałowych,
- transportu kopaliny po drogach technologicznych,
- przerobu kopaliny w zakładzie przeróbczym
- spalania oleju napędowego przez maszyny robocze.

Z wyjątkiem zanieczyszczeń na skutek przerobu kopaliny mamy do czynienia z emisją niezorganizowaną. Przy emisji niezorganizowanej brak jest technicznych urządzeń ochronnych, niemniej jednak podejmowane są działania w celu ograniczenia jej uciążliwości dla środowiska:

- zapylenie powstające na skutek prac eksploatacyjnych w wyrobisku ograniczone będzie w zasadzie tylko do jego terenu, nie będzie więc szczególnie uciążliwe dla środowiska, z uwagi na jego wglębną budowę,
- wiercenie otworów strzałowych odbywać się będzie z odciąganiem pyłów zwiercinowych,
- zapylenie na drogach technologicznych ograniczane będzie w okresach suszy poprzez zraszanie; dotyczy to również dojazdu do miejsc załadunku i rozładunku urobku; samo miejsce załadunku i rozładunku nie wymaga zraszania, gdyż z uwagi na naturalną wilgotność urobku oraz jego granulację, znacznie przekraczającą wielkość pyłu respirabilnego, nie będzie powodować zanieczyszczenia środowiska,
- praca sprzętu z silnikami spalinowymi powoduje emisję spalin; ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem realizowana będzie poprzez użytkowanie maszyn sprawnych technicznie.

Zapylenie na zakładzie przeróbczym minimalizowane jest przez urządzenia odciągowo-odpylające i zraszanie. Na terenie kopalni znajdują się emitory, którymi pyły z odpylania zakładu przeróbczego wprowadzane są do atmosfery (zgodnie z decyzją Starosty Powiatowego na odprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza RO.II.7648 – 18/05 z dnia 25.11.2005 r.). Przedsiębiorca prowadzi pomiary emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Część pyłów wyłapywana przez stacje odpylania jest odprowadzana i dodawana do produkowanego nawozu wapniowo-magnezowego.

Na kruszarce i nad miejscami przesypu drobnych frakcji kruszyw na taśmociągach zainstalowane są zraszacze, do których doprowadzana jest woda czerpana z wcześniej już wymienionej studni głębinowej.

Na terenie zakładu górniczego Józefka nie ma niebezpiecznych, ani szczególnie niebezpiecznych źródeł zagrożenia pożarowego.

Kopalina, czyli wapienie i dolomity, jest niepalna.

Potencjalne zagrożenie pożarowe związane będzie z pracą maszyn użytych do eksploatacji, przemieszczania mas ziemnych oraz transportu, w których źródłem powstania pożaru może być:

- tarcie uszkodzonych części (zatarcie łożysk, pasów klinowych),
- wydobywanie się iskier z rur wydechowych silników,
- przeciążenia instalacji elektrycznej,
- uderzenia uszkodzonych części,
- występowanie wycieków oleju i smarów,
- oraz stacja trafo i magazyn paliw.

Oprócz tego do źródeł zagrożenia należy używanie otwartego ognia (np. prace spawalnicze).

Ww. źródła mogą powodować powstanie zapłonu, samozapłonu, żarzenie, zapalenie płomieniowe.

W ramach profilaktyki stosowane będą takie środki jak:

- przeprowadzanie systematycznych przeglądów maszyn,
- właściwa eksploatacja maszyn zgodna z ich dokumentacją techniczno – ruchową,
- wprowadzenie zakazu palenia ognisk.

Do zwalczania pożarów przewiduje się stosowanie podręcznego sprzętu gaśniczego, środków gaśniczych i wody.

Wszystkie maszyny będą wyposażone w sprzęt gaśniczy.

W przypadku zaistnienia pożaru, którego ugaszenie nie jest możliwe we własnym zakresie, wezwana będzie straż pożarna.

Niezależnie od przedstawionych sposobów przeciwdziałania zagrożeniom, w czasie eksploatacji przestrzegane będą przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 17 czerwca 2002r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w odkrywkowych zakładach górniczych wydobywających kopaliny podstawowe (Dz. U. Nr 96, poz. 858 z późn. zm.).

Najbliższe zabudowania znajdują się w odległości około 750-1000 m od skarp eksploatacyjnych wyrobiska. Eksploatacja w wyrobisku wglębnym spowoduje znaczne wytłumienie hałasu, ograniczając jego emisję do środowiska na zewnątrz kopalni. Tak, więc hałas i wibracja, ograniczone w zasadzie do miejsca pracy maszyn (koparka, ładowarka, spycharka) mogą mieć niekorzystne oddziaływanie jedynie na obsługujących je operatorów.

W trakcie prowadzonej eksploatacji, usuwania nadkładu oraz załadunku urobku i jego transportu powstają nieznaczne ilości pyłów, których emisja ograniczona jest do kilkunastu metrów, co nie stwarza uciążliwości dla środowiska. Ta forma emisji niezorganizowanej ma miejsce sporadycznie w warunkach długotrwałej suszy. W takich okresach stosowane będzie zraszanie dróg technologicznych. Zbocza zwałowisk mas ziemnych i humusu obsiane zostaną trawą.

Zapylenie i hałas związane z pracą kopalni nie będą więc stwarzały uciążliwości dla okolicznych mieszkańców i zlokalizowane będą w granicach terenu górniczego.

W związku z realizacją przedmiotowego planu powstanie nowy teren powierzchniowej eksploatacji wraz z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi, w tym zwałowiskami mas ziemnych, skalnych. Decydującym czynnikiem wpływu działalności kopalni na środowisko i zagospodarowanie powierzchni będą wpływy od robót strzałowych (zasięgi strefy rozrzutu odłamków skalnych, udarowej fali powietrza i drgań sejsmicznych) oraz lej depresji, w

oparciu o zasięg którego wyznaczono granice terenu górniczego. W granicach terenów górniczych znajdują się grunty rolne, leśne, nie ma natomiast obiektów budowlanych, poza obiektami kopalni.

Wokół miejsc strzelania wyznaczyć należy i oznakować strefy zagrożenia, poza którymi powinno być zapewnione bezpieczeństwo ludzi i ochrona mienia przed skutkami odstrzału. Dla bezpieczeństwa osób wykonujących i nadzorujących roboty strzałowe oraz pozostałej załogi kopalni, urządzić należy odpowiednie schrony, wytrzymałe na uderzenia odłamków skalnych. Na tablicach ostrzegawczych umieszczonych na terenie zakładu górniczego oraz przy drogach i innych dojściach do strefy zagrożenia, podać należy do wiadomości pracowników osób postronnych czas odpalania ładunków oraz objaśnienie sygnałów ostrzegawczych. W widocznych miejscach umieścić należy także tablice informacyjno – ostrzegawcze zakazujące wstępu na teren kopalni osobom nieuprawnionym.

W obrębie terenu górniczego w tym strefy rozrzutu odłamków skalnych od strony wschodniej znajduje się na odcinku ok. 516 m droga powiatowa, która już w stanie obecnym narażona jest na powyższe działania związane z prowadzeniem wydobywania na Polu A. Powiatowy Zarząd Dróg w Kielcach pismem z dnia 22.02.2001r. znak: PZD-7040-9/6/01 uzgodnił wstrzymanie ruchu i sposób zabezpieczania na odcinku drogi przebiegającej w sąsiedztwie Kopalni „Józefka” na wniosek Przedsiębiorcy. Fragment drogi narażony na rozrzut odłamków skalnych z uwagi na roboty strzałowe na Polu B będzie generalnie ten sam co obecnie, jednak jak dotychczas konieczne będzie okresowe wstrzymywanie ruchu na drodze i wystawianie posterunków podczas odpalania materiałów wybuchowych. Na przedmiotowym odcinku droga będzie na bieżąco oczyszczana w przypadku zanieczyszczenia odłamkami skalnymi i kruszywem. Inwestor w związku z planowanym wydobywaniem objętym nową decyzją (nowy teren górniczy) winien wystąpić ponownie o uzgodnienie lub uaktualnienie posiadanego uzgodnienia.

Nie przewiduje się szkód związanych z zanikiem wody w studniach. Nablizsze ujęcie komunalne zlokalizowane jest ok. 1200 m na północ od granic obszaru górniczego Pola B. Ze względu na znaczną odległość (większą niż zasięg leja depresji) nie przewiduje się wpływu na studnie innych użytkowników.

Ewentualne szkody wynikłe wskutek prowadzonych robót górniczych będą usuwane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Profilaktyka górnicza ograniczy się do ścisłego przestrzegania założeń projektu zagospodarowania złoża i planu ruchu, zwłaszcza w zakresie zasięgu eksploatacji, kątów nachylenia skarp stałych oraz określonych wielkości ładunków MW. Pozwoli to w optymalny sposób wykorzystać zasoby udokumentowanego złoża i jednocześnie zapewnić w maksymalnym stopniu ochronę powierzchni.

Z uwagi na osobiste odczucia mieszkańców trudno oceniać, czy wpływ powyższych zmian w ich odczuciu będzie miał charakter pozytywny, czy negatywny. Tereny związane z eksploatacją będą wywierać wpływ na mieszkańców od strony psychospołecznej. Eksploatacja nie może spowodować obniżenia poziomu wód gruntowych na przyległych do obszaru objętego Zmianą Nr 5 studium terenach rolnych. W wypadku wystąpienia ewentualnych szkód w tym zakresie, zgodnie z art. 94 oraz art. 95 Ustawy Prawo geologiczne i górnicze odszkodowanie za poniesione straty w produkcji rolnej obciąży przedsiębiorcę.

Udostępnienie do eksploatacji złoża „Józefka – Pole B nie spowoduje pogorszenia warunków zamieszkania na terenach najbliższej zabudowy mieszkaniowej. Inwestor zastosuje typowe rozwiązania techniczne stosowane w kopalniach podobnej wielkości i jak wykazały obliczenia, emisja zanieczyszczeń do środowiska nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych standardów środowiska.

Dobra materialne

Teren objęty Zmianą Nr 5 studium obejmuje działki, które obecnie są własnością różnych osób fizycznych, bądź podmiotów gospodarczych. Inwestor przewiduje wykup lub dzierżawę działek pod planowaną eksploatację Pola B. Jak wykazała analiza w niniejszej prognozie, planowane przedsięwzięcie nie spowoduje negatywnego oddziaływania na tereny sąsiednie, a tym samym nie spowoduje utraty wartości działek sąsiednich, bądź ograniczenia w możliwości ich wykorzystania. Biorąc pod uwagę powyższe, można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie nie narusza dóbr dóbr materialnych osób trzecich. Stacja demontażu pojazdów realizowana na bazie istniejących obiektów warsztatowych stanowiących własność przedsiębiorcy.

Projektowane zagospodarowanie nie narusza dóbr materialnych osób trzecich.

Przewiduje się, iż realizacja projektu Zmiany Nr 5 studium przy spełnieniu powyższych warunków nie spowoduje zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi i nie wpłynie na dobra materialne.

W odniesieniu do ludzi przewiduje się oddziaływania pośrednie, długoterminowe, lokalne, stałe, negatywne - odwracalne (z chwilą zakończenia eksploatacji i rekultywacji terenów).

*W wyniku realizacji zmiany planu dotyczącego poszerzenia obszarów eksploatacji wystąpią oddziaływania **bezpośrednie, długoterminowe, stałe, lokalne, oddziaływanie negatywne, nieodwracalne**. Nastąpi trwały ubytek zasobów nieodnawialnych tych kopalni.*

Wskazane jest racjonalne gospodarowanie zasobami. Udokumentowane zasoby są znaczne, niemniej ograniczone.

STACJA DEMONTAŻU

Ze względu na brak na terenie inwestycji oraz w najbliższej lokalizacji jakichkolwiek obiektów, które stanowiłyby dobro materialne, nie przewiduje w tym zakresie się negatywnego oddziaływania projektowanej inwestycji tak na etapie jej realizacji, jak i eksploatacji. Ocenia się, że na etapie eksploatacji inwestycji, przy zastosowaniu rozwiązań zgodnych z obowiązującymi przepisami i opisanych w niniejszej dokumentacji, planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie będzie naruszać interesów osób trzecich.

Przeprowadzona analiza rozprzestrzeniania substancji w powietrzu oraz analiza rozprzestrzeniania hałasu, wykazała, iż nie wystąpią przekroczenia standardów jakości środowiska.

Przewiduje się, iż realizacja projektu zmiany Nr 5 studium nie spowoduje zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi ani nie będzie oddziaływać na dobra materialne.

7.7. Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 5 studium w zakresie skumulowanego oddziaływania przedsięwzięć istniejących i projektowanych

Przez oddziaływania skumulowane należy rozumieć, jako występujące łącznie w określonym czasie podobne czynniki/działania pochodzących z różnych, położonych we wzajemnym sąsiedztwie źródeł, powodujących takie same lub podobne, sumujące się skutki środowiskowe. W takich sytuacjach następuje nałożenie się na siebie podobnych wpływów, co może prowadzić do sytuacji, że określony teren narażony jest na większe negatywne

oddziaływanie, względnie rośnie powierzchnia terenu poddanego niepożądanym /nieakceptowanym oddziaływaniom.

W celu określenia skumulowanego oddziaływania akustycznego analizowanego przedsięwzięcia w zakresie emisji hałasu uwzględniono tło akustyczne (Raport oddziaływania na środowisko) obrazujące wpływ na klimat akustyczny eksploatowanej obecnie kopalni oraz zakładu przerobczego.

W obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń pyłowo – gazowych do powietrza zostały uwzględnione źródła emisji istniejące w zakładzie oraz nowoprojektowane związane z planowanymi przedsięwzięciami, a także istniejące tło (Raport oddziaływania na środowisko) zanieczyszczeń dla rejonu kształtowane przede wszystkim przez przemysł wydobywczy oraz ruch samochodowy na pobliskiej drodze powiatowej, a także lokalne kotłownie domowe. W przypadku pozostałych emisji zanieczyszczeń do środowiska (wytwarzanie odpadów, ścieków przemysłowych i socjalno – bytowych oraz wody opadowe) również zachodzi zjawisko kumulowania się oddziaływań z obecną eksploatacją Pola A. Wytwarzane ścieki i odpady będą zagospodarowywane w taki sam sposób jak obecnie. Może to ulec niedużej zmianie w zakresie odpadów powstałych w związku z planowaną stacją demontażu pojazdów. Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje konieczności budowy zbiorników dla ścieków bądź magazynu odpadów. Kumulowanie się oddziaływań z obecnej eksploatacji Pola A i planowanej Pola B, występować wyłącznie w okresie 2 lat. W tym czasie stopniowo kończyć się będzie wydobywanie w Polu A i rozpoczynać na Polu B.

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się inne zakłady mogące powodować emisje podobne do tych jakie są związane z kopalnią.

Oddziaływanie związane z eksploatacją złoża „Józefka” – Pole A, zamyka się w granicach terenu górniczego „Józefka II”, natomiast oddziaływanie związane z eksploatacją złoża „Józefka” – Pole B, zamyka się w granicach terenu górniczego „Józefka Pole B”. Zasoby złoża „Józefka” – Pole A, praktycznie się wyczerpały.

7.8. Zestawienie przewidywanych negatywnych oddziaływań oraz ich charakterystyka w trakcie funkcjonowania inwestycji

Tabela przewidywanych oddziaływań stacji demontaż pojazdów na środowisko

Lp.		oddziaływanie										
		rodzaj				czas			odwracalność		przeźreń	
		Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe	Lokalne	Ponadlokalne
Istnienie przedsięwzięcia												
1.	Oddziaływanie na ludzi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Oddziaływanie na florę, faunę	X	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-
3.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	X	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-
4.	Oddziaływanie na wodę		X	-	-	X	-	-	-	X	X	-
5.	Oddziaływanie na powietrze	X	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-
6.	Oddziaływanie na klimat	X		-	-	X	-	-	X	-	X	-

	akustyczny											
7.	Oddziaływanie na dobra materialne i dobra kultury	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	Oddziaływanie na krajobraz	-	X	-	-	X	-	X	-	-	X	-
Emisja												
11.	Wody opadowe	X	X	-	-	-	-	X	-	X	X	-
12.	Odpady	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-
13.	Hałas	X		-	-	-	-	X	X	-	X	-
14.	Emisja substancji gazowych	X	X	-	-	-	-	X	X	-	X	-
15.	Ścieki	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-

Tabela przewidywanych oddziaływań zakładu górniczego na środowisko

Lp.		oddziaływanie										
		rodzaj				czas			odwracalność		przestrzeń	
		Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe	Lokalne	Ponadlokalne
Istnienie przedsięwzięcia												
1.	Oddziaływanie na ludzi	-	X	-	-	-	-	X	X	-	X	-
2.	Oddziaływanie na florę, faunę	X	-	-	-	-	-	X	X	-	-	X
3.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	X	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-
4.	Oddziaływanie na wodę	X	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-
5.	Oddziaływanie na powietrze	X	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-
6.	Oddziaływanie na klimat akustyczny	X	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-
7.	Oddziaływanie na dobra materialne i dobra kultury	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	Oddziaływanie na krajobraz	X	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-
Emisja												
9.	Wody opadowe	X	X	-	-	-	-	X	X	-	X	-
10.	Odpady	X	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-
11.	Hałas	X	-	X	-	-	-	X	X	-	X	-
12.	Emisja substancji gazowych	X	X	X	-	-	-	X	X	-	X	-
13.	Ścieki	X	X	-	-	-	-	X	X	-	X	-

8. PROGNOZA WPLYWU PLANOWANEGO ZAINWESTOWANIA NA OCHRONĘ PRZYRODY CISOWSKO – ORŁOWIŃSKIEGO OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Teren objęty zmianą Nr 5 studium położony jest na terenie Cisowsko – Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (C-OOCHK). Podczas prowadzonej analizy uwzględniano uwarunkowania wynikające z zapisów Uchwały Nr XLIX/878/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Cisowsko – Orłowińskiego Obszaru

Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz.Woj.2014.3152) w której wyznaczono strefy krajobrazowe ustalając w nich cele i działania, zakazy oraz odstępstwa od zakazów.

Lasy Pasma Brzechowskiego z wyłączeniem fragmentu który w przedmiotowym projekcie zmiany planu włączono do terenu PG (obszar górniczy „Józefka Pole B”) zaliczone zostały do strefy o wysokim rygorze ochrony, w której obowiązuje zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Pozostały teren objęty projektem zmiany planu zaliczony został do strefy C odznaczającej się najniższym rygozem ochronnym, gdzie nie ustalono zakazów.

Ustalenia Zmiany Nr 5 studium dopuszczają w terenach leśnych prowadzenie dalszych prac geologiczno-górnich zmierzających do dokumentowania złoża do kategorii umożliwiającej w przyszłości jego eksploatację zgodnie z projektem robót geologicznych dla poszerzenia granic złoża wapieni i dolomitów dewońskich „Józefka”.

Zgodnie z ustawą z 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U.2013.1235, z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397 z późn. zm.) planowana działalność w zakresie wynikającym z projektu nie stanowi przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko.

Roboty geologiczne, (prowadzone również poza terenem leśnym w strefie C) mają na celu udokumentowanie złoża w głąb do poziomu + 245 m npm oraz zmianę granic pionowych poprzez ich poszerzenie i połączenie pól A i B, aktualnie składających się na złożo. Oprócz tego ujednolicona zostanie kategoria rozpoznania tj. dla całego złoża przyjęta zostanie kategoria C₁. Łączna powierzchnia obszaru projektowanych robót wynosi około 23 ha, w tych granicach przewiduje się udokumentowanie około 22 mln Mg zasobów (w tym wapieni 2 mln, dolomitów 20 mln Mg).

Określenie wpływu zamierzonych robót geologicznych na środowisko

Z zamierzonych robót geologicznych, tylko wykonywanie otworów wiertnicami o napędzie spalinowym spowoduje na czas ich trwania emisję spalin do powietrza i podwyższenie poziomu hałasu. Obie emisje będą o niewielkim zasięgu i uciążliwości, będą miały charakter niezorganizowany i nie przekroczą granic ustanowionych terenów górniczych. Nie będą też uciążliwe dla osób postronnych, ponieważ najbliższe zabudowania znajdują się w odległości ok. 1,2 km na północ od granic obszaru badań.

Szczególne uwaga zostanie zwrócona na otwory zaprojektowane na gruntach leśnych – będą one wykonane w miejscach dostępnych (drogi, dukty, polanki), a ich wykonanie, a także dojazd do tych miejsc nie będzie powodował kałeczenia drzew ani nie wymagał ich wycięcia. Likwidacja otworów urobkiem (zwierciny wapienia, kruszywo, łowanie) nie spowoduje zanieczyszczenia wód dewońskich, a więc prace wiertnicze nie będą miały negatywnego wpływu na wody podziemne. Po odwiercieniu otwory będą na bieżąco likwidowane, a teren wokół nich zostanie przywrócony do pierwotnego stanu.

Reasumując stwierdza się, że projektowane roboty nie wpłyną negatywnie na środowisko.

Ustalenia planu w strefie C wprowadzają eksploatację złoża „Józefka - Pole B” w granicach obszaru górniczego „Józefka Pole B”, wylesienie mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu w granicach obszaru górniczego „Józefka Pole B” oraz budowę stacji demontażu pojazdów w obiektach magazynowych zakładu. W strefie tej zgodnie z powyższą uchwałą nie ma zakazu realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Tab. Analiza zgodności inwestycji z celami i działaniami w zakresie czynnej ochrony ekosystemów Cisowsko – Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (C-OOCHK) – strefa B

L.p.	Cele i działaniami w zakresie czynnej ochrony ekosystemów	Analiza zgodności
a	ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; - edukacja ekologiczna, - ochrona poprzez zapewnienie właściwego stanu siedlisk	Projekt zmiany studium nie ingeruje w stanowiska chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.
b	zachowanie cennych ekosystemów: - utrzymanie lub przywrócenie tradycyjnego użytkowania półnaturalnych zbiorowisk roślinnych (łąki, murawy) m.in. poprzez promowanie i wdrażanie programów rolno-środowiskowych, - prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej; dążenie do zachowania właściwych parametrów siedlisk leśnych; zachowanie powierzchni starodrzewi poprzez wyłączenie z użytkowania	Projekt zmiany planu nie wpływa na zachowanie cennych ekosystemów. Ustalenia Zmiany Nr 5 studium zakazują prowadzenia wszelkich działań, które mogłyby zagrażać funkcji leśnej i nakazują prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z planem urządzania lasu.
c	ochrona dużych kompleksów leśnych i stref ekotonowych; - odnawianie drzewostanów zgodnych z typem siedliska, - zapobieganie fragmentacji obszarów leśnych przy realizacji inwestycji	Ustalenia Zmiany Nr 5 studium zakazują prowadzenia wszelkich działań, które mogłyby zagrażać funkcji leśnej i nakazują prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z planem urządzania lasu. W granice tej strefy nie wchodzi teren lasu (pow. 4,25 ha, który uzyskał zgodę na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne oraz zgodę na wyłączenie tych gruntów z produkcji leśnej).
d	utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych; - uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym	Ustalenia zmiany nr 2 mpzp nie zaburzają ciągłości korytarzy ekologicznych oraz połączeń ekologicznych.
e	zachowanie istniejącej mozaiki krajobrazu; - promowanie ekstensywnych systemów gospodarowania, - utrzymanie trwałego użytkowania gruntów rolnych	W strefie tej nie położone są tylko grunty leśne, nie ma gruntów rolnych,
f	ochrona powierzchni ziemi przed procesami erozyjnymi; - zalesianie lub utrzymywanie roślinności łąkowej i murawowej na terenach najbardziej narażonych na erozję, - stosowanie orki w poprzek stoku na terenach użytkowanych rolniczo	Nie dotyczy
g	ochrona atrakcyjnych panoram i wnętrza widokowych; - powstrzymanie procesów naturalnej wtórnej sukcesji, - uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zachowania stref dalekiego widoku	Teren leśny

h	zachowanie wartości kulturowych obszaru; - promowanie w budownictwie i zagospodarowaniu przestrzennym tradycyjnego stylu architektonicznego budownictwa, - rewitalizacja obiektów zabytkowych, - poszerzanie ewidencji obiektów zabytkowych.	Teren leśny
----------	---	-------------

Tab. Analiza zgodności inwestycji z celami i działaniami związanymi z ochroną krajobrazową i kulturową Cisowsko – Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (C-OOCHK) – strefa C

L.p.	Cele i działaniami w zakresie czynnej ochrony ekosystemów	Analiza zgodności
a	ochrona walorów przyrodniczych; - edukacja ekologiczna, - uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym,	Inwestycja leży w całości poza miejscami występowania cennych zbiorowisk zinventaryzowanych w obrębie C-OOCHK i nie ingeruje w te ekosystemy ze względu na znaczną odległość. Ustalenia zmiany nr 5 studium nie zaburzają ciągłości korytarzy ekologicznych oraz połączeń ekologicznych. W celu ukazania walorów i form architektury krajobrazu terenu górniczego warto pomyśleć o utworzeniu ścieżki przyrodniczo – dydaktycznej.
b	zachowanie istniejącej mozaiki krajobrazu; - promowanie ekstensywnych systemów gospodarowania, - utrzymanie trwałego użytkowania gruntów rolnych,	Teren objęty zmianą studium położony jest w całości w granicach dwóch terenów górniczych stanowiących wyznaczoną przez organ koncesyjny przestrzeń, objętą przewidywanymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego, niezbędną do prowadzenia prac górniczych. W granicach terenów górniczych wyznaczono grunty rolne które częściowo są użytkowane rolniczo
c	ochrona powierzchni ziemi przed procesami erozyjnymi; - zalesianie lub utrzymywanie roślinności łąkowej i murawowej na terenach najbardziej narażonych na erozję, - stosowanie orki w poprzek stoku na terenach użytkowanych rolniczo,	Zjawiska krasowe rozwinięte są najbardziej w części południowo-wschodniej złoża pola A oraz południowo-wschodniej Pola B, poza granicami złoża. Przy eksploatacji tych części złoża należy zachować środki ostrożności po opadach atmosferycznych i odwilży. W ramach profilaktyki stosuje się dobre rozpoznanie geologiczne złoża. Stan wyrobiska jest kontrolowany przez osoby kierownictwa i dozoru ruchu z częstotliwością ustaloną przez Kierownika ruchu zakładu górniczego. W przypadku stwierdzenia zjawisk krasowych o możliwości podjęcia pracy w ich rejonie decyduje osoba dozoru ruchu nadzorująca zmianę roboczą. Fakt wystąpienia tych zjawisk jest zgłaszany służbie mierniczo – geologicznej. Po zakończeniu eksploatacji teren zostanie zrehabilitowany.
d	ochrona atrakcyjnych panoram i wnętrz widokowych; - powstrzymanie procesów naturalnej wtórnej sukcesji, - uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zachowania stref dalekiego widoku,	Zmiana studium wprowadza zasady zagospodarowania (wskaźniki dotyczące wysokości, liczby kondygnacji, kolorystyki dachów i elewacji, pochylenia połaci dachowych. Kopalnia jest obiektem wprowadzającym dysharmonię w krajobrazie. W granicach terenów górniczych występują budynki oraz infrastruktura techniczna należąca do zakładu górniczego. Obiekty te nie

		stanowią dysonansu krajobrazowego, ze względu na obecność drzew.
e	<p>zachowanie wartości kulturowych obszaru;</p> <ul style="list-style-type: none"> - promowanie w budownictwie i zagospodarowaniu przestrzennym tradycyjnego stylu architektonicznego budownictwa, - rewitalizacja obiektów zabytkowych, - poszerzanie ewidencji obiektów zabytkowych. 	W granicach terenu nie ma obiektów zabytkowych. Jest to teren przemysłowy - istniejąca kopalnia i powiązane z nią funkcjonalnie obiekty, więc nie ma możliwości utrzymania możliwości tradycyjnego stylu architektonicznego budownictwa.

Tab. Analiza inwestycji pod kątem respektowania zakazów obowiązujących w Cisowsko – Orłowskiem Obszarze Chronionego Krajobrazu Krajobrazowym (C-OOCHK) – strefa B

L.p.	Zakazy w C-OOCHK	Analiza
1.	Zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;	W wyniku realizacji inwestycji nie będzie miało miejsca zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry. Ustalenia Zmiany Nr 5 studium zakazują prowadzenia wszelkich działań, które mogłyby zagrazać funkcji leśnej i nakazują prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z planem urządzania lasu.
2.	Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;	<p>Zakazy, nie dotyczą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu; - terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu. <p>Prowadzenie dalszych prac geologiczno-górnictwowych zmierzających do dokumentowania złoża do kategorii umożliwiającej w przyszłości jego eksploatację zgodnie z „Projektem robót geologicznych dla poszerzenia granic złoża wapieni i dolomitów dewońskich „Józefka” zgodnie z ustawą z 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U.2013.1235, z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397 z późn. zm.) planowana działalność w zakresie wynikającym z projektu nie stanowi przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko.</p>
3.	Likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia	Realizacja ustaleń studium nie wiąże się z likwidowaniem i niszczeniem zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych.

	bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;	
4.	Likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych.	Realizacja ustaleń zmiany studium nie wiąże się z likwidacją naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych.

Na obszarze C-OOChK w strefie krajobrazowej C nie ustala się zakazów.

Obszary chronionego krajobrazu obejmują wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów, które powinny zapewniać utrzymanie stanu względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych. Są to więc tereny uzupełniające, zabezpieczające i łącznikowe (tzw. korytarze ekologiczne) warunkujące prawidłowe funkcjonowanie ekologicznie najcenniejszych pod względem przyrodniczym obszarów objętych ochroną w formie parków narodowych, rezerwatów i parków krajobrazowych. Działalność gospodarcza na tych obszarach nie podlega większym ograniczeniom, powinna być jednak tak ukierunkowana aby możliwie szybko przywrócić i trwale zapewnić stan względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych. Cała gospodarka powinna więc szczególnie uwzględniać praktyczną realizację strategii ekorozwoju, przyjętej jako model funkcjonowania gospodarczego całego państwa. Strategia ta polega na realizacji takich modeli rozwoju produkcji, przemysłu, które mogą koegzystować w pełnej harmonii z funkcjonowaniem przyrody i kultury.

Działalność górnicza (regulowana ustawą „Prawo geologiczne i górniczne”) nie jest w obszarze Cisowsko – Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zabroniona.

W wyniku eksploatacji złoża pierwotne walory przyrodnicze i krajobrazowe terenu pozostają trwale naruszone. Rekultywacja ma na celu złagodzenie skutków ingerencji poczynionych w krajobrazie i przywrócenie terenu do użytkowania w postaci możliwych do osiągnięcia form zagospodarowania.

Z uwagi na mały zakres eksploatacji należy twierdzić, że jej oddziaływanie nie będzie mieć negatywnego wpływu na stan i rozwój roślinności oraz świat zwierzęcy obszaru chronionego krajobrazu.

Analiza oddziaływania na środowisko wykazała, że inwestycja, po zrealizowaniu zaleceń zawartych w projekcie zmiany planu, będzie dotrzymywała warunków obowiązujących w zakresie ochrony środowiska. Zasięg potencjalnego oddziaływania nie będzie wykraczał poza granicę zainwestowania - zamknie się w granicach opracowania - terenach górniczych.

9. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Teren objęty opracowaniem znajduje się poza obszarami wchodzącymi w skład Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Najbliżej położony obszar sieci Natura 2000 to **Dolina Warkocza SOOS PLH260021** położona około 500 – 600 m w kierunku północno – zachodnim od granic opracowania.

W związku z tym, że zasięg oddziaływania eksploatacji zamknie się w granicach terenów górniczych przewiduje się, iż oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 będą miały charakter neutralny, stąd nie należy spodziewać się zagrożenia dla jej integralności, rozumianej jako spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych

warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, będących celem ochrony Obszaru.

Zejście z eksploatacją poniżej zwierciadła wód podziemnych wiąże się z koniecznością odwadniania wyrobisk. Złóża „Józefka” – Pole A i „Józefka” – Pole B są złożami częściowo zawodnionymi, gdyż poziom wód dewońskich znajduje się średnio na rzędnej + 280,5 m n.p.m (złoże „Józefka” – Pole A) i +290,3 m n.p.m. (złoże „Józefka” – Pole B).

Odwodnienie złoża na Polu B będzie miało miejsce dopiero po zakończeniu eksploatacji na polu A, a więc po zakończeniu jego odwodnienia.

Obecnie jest prowadzona eksploatacja IV poziomu złoża „Józefka” – Pole A (+265 m n.p.m). Wiąże się to z obniżeniem pierwotnego zwierciadła wód podziemnych o ca 23,0 m w promieniu 474 m od środka odwadnianego wyrobiska. Na północy lej depresji sięga granic zasilania i opiera się na wychodniach praktycznie nieprzepuszczalnego karbonu.

W okresie ważności planu ruchu eksploatacja złoża „Józefka” – Pole B prowadzona będzie na poziomach I i II w warstwie suchej, dopiero przy eksploatacji III poziomu i uruchomieniu jego odwadniania nastąpi zmiana stosunków wodnych w tym rejonie.

Ze względu na konieczność prowadzenia obniżania lustra wody dla eksploatacji poziomu III Pola B złoża do rzędnej + 275, a więc o 10 m powyżej obecnie prowadzonego wydobywania IV poziomu Pola A istniejący zasięg leja depresji ulegnie zmniejszeniu (do ok. 400 m).

W projekcie zagospodarowania złoża „Józefka” – Pole B założono, poprzez analogię z warunkami występującymi w złożu „Józefka” – Pole A, że na III poziomie dopływy wód podziemnych będą rzędu ca 140 m³/h.

Złoże „Józefka” – Pole B położone jest w obszarze wododziałowym pomiędzy zlewniami rzek Kakonianki i Warkocza. Ponieważ całość z odwodnienia kopalni będzie zrzucana tak jak dotychczas tj. do Kakonianki to obecny jej przepływ (ok. 0,4 m³/s) zostanie wzbogacony o wartość mniejszą niż 0,025 m³/s co stanowi 6% jej pomierzonego przepływu.

Przy obecnej eksploatacji poziomu IV Pola A odpływ wód z koryta rzeki Warkocz został zmniejszony o około 4 % w stosunku do pierwotnego jej przepływu (na podstawie dokumentacji hydrogeologicznej opracowanej dla Pola A) co nie wpływa na stosunki hydrologiczne rzeki w tym przepływ nienaruszalny tj. minimalny graniczny przepływ wody w rzece, który nie może być zmniejszony na skutek działalności gospodarczej w dorzeczu. Przepływ ten zapewnia ochronę środowiska przyrodniczego i życia biologicznego wód oraz oczekiwania społeczne związane z rekreacją i wypoczynkiem.

W przypadku podjęcia eksploatacji na III poziomie złoża „Józefka” – Pole B przez analogię do pola A (IV poziom) , można stwierdzić, że odpływ ten będzie porównywalny, a nawet mniejszy niż obecny ze względu na głębokość prowadzonej eksploatacji.

Stężenie zanieczyszczeń wód w mieszaninie wód złożowych i opadowych z kopalni „Józefka” wprowadzanych do odbiornika rzeki Kakonianki nie przekracza norm wyznaczonych w pozwoleniu wodnoprawnym (Decyzja znak: RO.II.6223-1/08 z dnia 01.04.2008r. z późniejszą zmianą Decyzja znak: RO.II.6223-5/10 z dnia 16.02.2010r. wydane przez Starostwa Powiatowego w Kielcach na odprowadzanie mieszaniny wód opadowych i złożowych z odwodnienia III i IV poziomu wydobywczego kopalni „Józefka” do ziemi tj. do rowów otwartych uchodzących do rzeki Kakonianki). Mieszanina wód złożowych i opadowych jest badana w punkcie kontrolno pomiarowym na terenie kopalni.

W związku z powyższą analizą można stwierdzić, że wnioskowane zamierzenia inwestycyjne nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na siedliska łąk świeżych

(6510), zmienno wilgotnych łąk trzęślicowych (6410) oraz łągi wierzbowe, topolowe, olszowe, jesionowe (91EO) chronione w obszarze Natura 2000 Dolina Warkocza oraz na liczną populację skójkę gruboskorupowej *Unio crassus*, gatunku z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej, gatunku znajdującego się także na światowej Czerwonej Liście IUCN oraz na Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce oraz zasiedlające koryto rzeczne chronione gatunki ryb (m.in. śliz, głowacz białopłetwy) oraz siedlisko rzadkich bezkręgowców (przeplatka aurinia, czerwończyk nieparek) i chronionych gatunków ptaków (m.in. czajka, derkacz, kszczyk) zasiedlające występujące płaty łąk i ziołorośli w dolinie rzeki oraz inne cele ochrony obszaru Natura 2000, jego integralność oraz powiązania z innymi obszarami. W związku z powyższym istniejące i planowane zainwestowanie nie pogorszy stanu i nie zniszczy siedlisk przyrodniczych roślin i zwierząt. Nie wpłynie też negatywnie na obszar ochronny sieci Natura 2000 – Dolina Warkocza.

Projektowane zmiany zagospodarowania terenów nie kwalifikują się do działań wymienionych w artykule 33 ust. 1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody.

Uwzględniając skalę i lokalizację planowanego przedsięwzięcia w odniesieniu do zapisów art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. b ww. ustawy należy stwierdzić, iż w przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie dochodzić do kumulowania się oddziaływań planowanego przedsięwzięcia i innych przedsięwzięć.

Właściwa ocena realizowanego przedsięwzięcia dokonywana może być dopiero na etapie procedur oddziaływania na środowisko oraz tworzenia projektu technicznego warunkującego realizację inwestycji. Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadza się w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Konflikty mogące wynikać z realizacji zamierzenia inwestycyjnego na terenach objętych ochroną, wymuszają konieczność weryfikacji wpływu inwestycji na obszary chronione – na etapie sporządzania odpowiedniej dokumentacji projektowej.

Założeniem sieci Natura 2000 jest godzenie działalności gospodarczej i ochrony przyrody na obszarach chronionych. Oznacza to nie hamowanie gospodarczej aktywności i zgodę na realizację przedsięwzięć w różnych branżach – z zastrzeżeniem spełnienia nadrzędnego celu – nie pogarszania stanu siedlisk i gatunków oraz przestrzegania ustaleń planów ochrony przyjętych dla konkretnego obszaru sieci Natura 2000.

10. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 5 STUDIUM

Z uwagi na położenie gminy oraz charakter zagospodarowania realizacja projektu Zmiany Nr 5 studium nie będzie miała negatywnych skutków transgranicznych.

Gmina Górnó, jak cały Region Świętokrzyski nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości granic województwa do granic państwa, we wszystkich kierunkach, sięgają co najmniej 250 km. W związku z powyższym skutki realizacji projektu zmiany stadium nie będą transgranicznie oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn. zm.).

11. PRZEWIDYWANE DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI ZAPISÓW ZMIANY NR 5 STUDIUM

Dla zminimalizowania negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko, zagrożeń i uciążliwości dla otoczenia oraz zdrowia życia ludzi i zwierząt niezbędne jest uwzględnienie poniższych działań:

I. Na etapie realizacji i likwidacji:

1. Wycinkę drzew i krzewów na terenie obszaru górniczego „Józefka pole B”, należy ograniczyć do minimum koniecznym do udostępniania złoża, wykonać poza okresem lęgowym od 15 października do 1 marca.
2. Zebranie i wywiezienie nadkładu przeprowadzić w okresie od 15 października do 1 marca.
3. Zebranie i wywiezienie nadkładu przeprowadzić w okresie od 15 sierpnia do 30 października – po wycince drzew i krzewów.
4. Humus należy zdejmować i składować osobno od pozostałej warstwy nakładu w sposób umożliwiający wykorzystanie do rekultywacji terenu, w przypadku ziemi zanieczyszczonej należy ją zagospodarować jako odpad niebezpieczny.
5. Po zakończeniu wydobywania nakład, masy ziemne i skalne z wykopu udostępniającego oraz odpady związane z występowaniem kruszywa śródzłożowego wykorzystać do rekultywacji terenu poeksploatacyjnego, nadmiar zagospodarować z uwzględnieniem wartości przyrodniczych i zakazu zmiany stanu wody wpływających szkodliwie na grunty sąsiednie.
6. Po rekultywacji technicznej teren splantować wykorzystując wcześniej zebrana warstwę humusową.
7. Skarpy stałe wyprofilować pod kątem zapewniającym ich stoczność max. 70%.
8. Rekultywację terenu przeprowadzić w kierunku wodno – leśnym z uwzględnieniem gatunków rodzimych, nieinwazyjnych zgodnych z otaczającym drzewostanem istniejącym przed eksploatacją oraz warunkami glebowymi i siedliskowymi.
9. Planowane prowadzenia odwodnienia III poziomu wyrobiska Pole B zostanie poprzedzone uzyskaniem pozwolenia wodnoprawnego na obniżenie lustra wody i odprowadzanie wód kopalnianych do rzeki Kokanianski istniejącym systemem rowów.
10. Projektowane drogi technologiczne zaprojektować w sposób nie powodujący żadnych kolizji tak, aby zachować płynność ruchu.
11. Prace na otwartej przestrzeni (na zewnątrz) prowadzone będą tylko w dzień, tak aby etapować postęp prac i umożliwić przemieszczenie się zwierząt w okresie pomiędzy zmierzchem a świtem jeżeli ewentualnie znalazłyby się w zasięgu oddziaływania robót.

II. Na etapie eksploatacji:

1. Wszelkie prace budowlane związane z realizacją projektu zmiany planu należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i w sposób maksymalnie ograniczający negatywne skutki dla środowiska.
2. Prowadzenie eksploatacji zgodnie z projektem zagospodarowania i aktualnym planem ruchu zakładu górniczego, uwzględniających maksymalne wydobywanie zasobów z zachowaniem zasad bezpiecznego prowadzenia eksploatacji i ograniczeniem możliwości powstania potencjalnych szkód. Wydobywanie ze złoża „Józefka” - Pole B maksymalnie do 6000 000 Mg/rok i ok. 2700 Mg/dobę.
3. Dla zabezpieczenia przed wpadnięciem zwierząt do wyrobiska Pole B, tak jak dla Pola

A na czas eksploatacji wykonane zostanie obwałowanie zabezpieczające, a po jej zakończeniu ociosy ścian zostaną złagodzone utworami nadkładu i odpadami eksploatacyjnymi albo urobkiem z dodatkowego odstrzału górnego fragmentu skarpy, a na miejscu wału, w ramach zagospodarowania porekultywacyjnego posadzony zostanie żywopłot.

4. Nadkład, masy ziemne i skalne z wykopu udostępniającego i odpady związane z eksploatacją tj. przerosty płonne gromadzić na istniejącym zwałowisku zewnętrznym zlokalizowanym od strony północnej Pola A.
5. Gospodarka odpadami wydobywczymi i przeróbczymi (magazynowanie) prowadzona będzie zgodnie z wymogami ustawy o odpadach wydobywczych.
6. Roboty strzałowe wykonywać w porze w porze dziennej (w godz. 6.00- 22.00) przestrzegać ograniczenia jałowej pracy silników pojazdów samochodowych.
7. Prowadzić stałą kontrolę stanu technicznego środków transportu i urządzeń wykorzystywanych w trakcie prac, utrzymywać je w pełnej sprawności celem zminimalizowania poziomu hałasu, ewentualne zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi winny być natychmiast neutralizowane sorbentami.
8. Inwestor winien zapewnić racjonalne i prawidłowe wykorzystanie zasobów złoża poprzez odpowiednią organizację pracy oraz prowadzenie wydobywania zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązującymi w odkrywkowych zakładach górniczych.
9. Praca kopalni (zarówno eksploatacja jak i wywóz) powinna odbywać się wyłącznie w porze dziennej tj. maksymalnie w godzinach od 6 do 22.
10. Utrzymywanie porządku na wyrobiskach i ich najbliższym otoczeniu poprzez:
 - a) nie gromadzenie jakichkolwiek odpadów skażonych chemicznie, bakteriologicznie, itp.
 - b) wykonywanie wszelkich napraw i remontów sprzętu a także tankowanie maszyn wyłącznie poza granicami złoża w miejscach ku temu przeznaczonych,
 - c) dbałość o zabezpieczenie terenu zakładu górniczego przed dostępem osób nieupoważnionych, zgodnie z przepisami odrębnymi.
11. Wodę do celów bytowych zapewnić z własnego istniejącego ujęcia wód podziemnych.
12. Ścieki bytowe odprowadzić do istniejącego zbiornika bezodpływowego, zapewnić regularny wywóz na oczyszczalnię ścieków.
13. Latem i w czasie maksymalnego przerobu kruszywa, w szczególności w okresie silnego nasłonecznienia prowadzić zraszanie na przesypach przenośników taśmowych dróg technologicznych w celu ograniczenia emisji niezorganizowanej pyłu.
14. Zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne w przystosowanych miejscach w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się środowiska substancji szkodliwych oraz zapewnić ich sprawny odbiór celem ponownego wykorzystania lub unieszkodliwienia przez odbiorców odpadów posiadających stosowne decyzje administracyjne w wymaganym zakresie.
15. Wszelkie naprawy i miejsca tankowania sprzętu wykorzystywanego podczas wydobywania zorganizować na uszczelnionym podłożu w sposób zabezpieczający przed przenikaniem zanieczyszczeń do ziemi i wód podziemnych.
16. Mieszanie wód opadowych oraz złożowych z odwodnienia na wyrobisku Pole B odprowadzić systemem rowów i rurociągów po oczyszczeniu na osadniku za pomocą istniejącego przepustu pod rową powiatową do rowu melioracyjnego uchodzącego do rzeki Kakonianki zgodnie z warunkami określonymi w pozwoleniu wodnoprawnym.
17. Projektowany zamknięty kanał z wyprowadzeniem do przepustu wykonać po uzgodnieniu z zarządcą drogi.

18. Ze względu na ochronę wód podziemnych oraz planowane odwodnienie poziomu III eksploatacja Pola B złoża, proponuje się prowadzić dalszy monitoring położenia zwierciadła wód podziemnych w istniejącym otworze piezometrycznym oraz w studni wierconej znajdującej się na terenie zakładu. Badania położenia zwierciadła wody zaleca się prowadzić co pół roku.
19. Prowadzony będzie, tak jak dotychczas okresowy monitoring emisji pyłów do powietrza z istniejących na urządzeniach zakładu przerobczego 3 instalacji odpylających. Zakres pomiarów zgodny będzie z aktualnym pozwoleniem na emisję przedmiotowego zakładu.
20. Prowadzona będzie ewidencja jakościowa i ilościowa powstających odpadów na terenie Zakładu na podstawie wzorów kart zawartych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów.
21. Z uwagi na objęcie fragmentu drogi powiatowej oddziaływaniem związanym z rozrzutem odłamków skalnych wstrzymanie ruchu w tym godziny odpalania łańków materiałów wybuchowych i sposób zabezpieczenia prowadzić w porozumieniu z zarządcą drogi w oparciu o stosowne uzgodnienia.
22. Eksploatacja złoża „Józefka – Pole B” i transport kruszywa nie może naruszać stanu technicznego i bezpieczeństwa ruchu na drodze powiatowej nr 0332 T w związku z tym podjąć działania organizacyjne i techniczne w porozumieniu z zarządcą w/w drogi, oczyszczać na bieżąco przedmiotowy odcinek drogi z odłamków skalnych.
23. Drogi w obrębie kopalni w okresie letnim należy zraszać wodą (zapobieganie emisji wtórnej zanieczyszczeń pyłowych). Istotną sprawą jest utrzymywanie czystości tych dróg, a także wjazdu i wyjazdu z kopalni, aby nie rozprzestrzeniać zanieczyszczeń przenosząc je na drogi publiczne.
24. Należy prowadzić sukcesywną rekultywację w miarę pojawiających się możliwości w znacznym stopniu ograniczyć wpływ eksploatacji na konfigurację terenu.
25. W celu uniknięcia zagrożeń osuwiskowych należy zachować bezpieczne odległości zboczy zwałowisk od sąsiadujących obiektów.
26. Postępowanie z masami ziemnymi i skalnymi przemieszczanymi w związku z wydobywaniem kopaliny ze złoża zgodnie z ustaleniami zmiany planu.
27. Skarpy wyrobiska oraz zwałowiska nadkładu i odpadów górniczych profilować pod kątem zapewniającym stateczność zboczy.
28. Gospodarowanie na terenach zmeliorowanych zgodnie z ustaleniami zmiany planu.
29. Wymóg zaopatrzenia w energię - do celów grzewczych i ciepłą wodę użytkową z indywidualnych źródeł ciepła, z obowiązkiem stosowania paliw ekologicznych, tj. zapewniających wysoki stopień czystości emisji spalin (gaz, energia elektryczna, olej opałowy niskosiarkowy, węgiel niskosiarkowy),
30. W razie odkrycia w toku robót ziemnych przedmiotu, co do którego istniałoby przypuszczenie, że jest on zabytkiem, sposób postępowania określają przepisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie wszelkie prace budowlane związane z realizacją projektu zmiany planu należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i w sposób maksymalnie ograniczający negatywne skutki dla środowiska.
31. Zakaz odprowadzania nieczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych.
32. Ustala się obowiązek unieszkodliwienia ścieków poprodukcyjnych, w tym ścieków niebezpiecznych powstałych w wyniku funkcjonowania stacji demontażu pojazdów zgodnie z obowiązującymi przepisami, po podczyszczeniu na terenie własnym inwestora.
33. Odprowadzenie wód opadowych z terenu stacji demontażu pojazdów zgodnie z przepisami odrębnymi.

34. Ustala się zasadę maksymalnej ochrony istniejącej zieleni i zadrzewień, poprzez zachowanie istniejących drzew i krzewów, oraz wkomponowanie ich w zieleni urządzonej terenów inwestycyjnych.
35. Roboty strzałowe Inwestor zleci specjalistycznej firmie zewnętrznej.

12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W PROJEKCIE ZMIANY NR 5 STUDIUM

Zgodnie z art. 51 ust. 3b ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zakres prognozy oddziaływania na środowisko powinien obejmować przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań przyjętych w projekcie mpzp w szczególności w odniesieniu do obszarów Natura 2000.

W przypadku planowanego przedsięwzięcia pod względem lokalizacyjnym nie rozważano innych wariantów, gdyż planowana eksploatacja jest ściśle związana z położeniem złoża „Józefka” – Pole B, które posiada udokumentowane zadoby. Brak udokumentowanego złoża uniemożliwiłby podjęcie eksploatacji. Ponadto eksploatowany surowiec będzie przerabiany na istniejącym zakładzie przeróbczym. Będą więc tutaj wykorzystywane istniejące instalacje zakładu przeróbczego oraz pozostałe obiekty kopalni jak: waga, droga wyjazdowa, zaplecze socjalno – techniczne itp. Jest to korzystne, gdyż planowane przedsięwzięcie będzie związane z pełnym wykorzystaniem istniejących obiektów bez konieczności budowy nowych. Na stacje demontażu pojazdów zostaną wykorzystane i przystosowane obecne budynki warsztatowe.

Zaproponowane w projekcie zmiany studium rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenu, sposobu jego zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru. Nie istnieje zatem potrzeba wskazania alternatywnych rozwiązań w stosunku do zaproponowanych.

W trakcie prac nad opracowaniem niniejszej prognozy nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

13. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC PROGNOZĘ

Przy opracowywaniu niniejszej prognozy wykorzystano materiały dotyczące inwestycji o podobnym charakterze dla których rozwiązania zewnętrzne są typowe dla realizacji takich obiektów. Dlatego nie napotkano obecnie na istotne trudności, wynikające czy to z niedostatku technik, lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby należyte wykonanie „Prognozy...”. Należy jedynie wspomnieć o braku materiałów i danych dotyczących aktualnego stanu środowiska w bezpośrednim sąsiedztwie terenu objętego zmianą, stanowisk i punktów monitoringu, pomiarów poszczególnych elementów przyrodniczych. Ogólnie dostępne dane na ten temat (monitoring WIOŚ) zazwyczaj zlokalizowane są w znacznym oddaleniu od omawianego terenu, ale pośrednio i w sposób ogólny oczywiście dotyczą go także.

14. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ ZMIANY NR 5 STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ICH PRZEPROWADZANIA

Zapisy Zmiany Nr 5 studium wprowadzają szereg ustaleń mających na celu zapewnienie odpowiedniego poziomu ochrony środowiska na terenie przewidzianym do zainwestowania. Jednak wydaje się koniecznym aby po zrealizowaniu przewidzianych w zmianie planu inwestycji prowadzić na bieżąco analizę skutków, jakie wywarło wprowadzenie nowego zainwestowania, zwłaszcza na teren Cisowsko – Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego lub jego zmiana jest dokumentem planistycznym określającym przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania. Procedura sporządzania zmiany studium nie przewiduje kontroli realizacji ustaleń zmiany studium, natomiast przewidziana jest kontrola wojewody w zakresie zgodności postępowania planistycznego z przepisami prawnymi. Dopiero na podstawie zmiany mpzp wydawane będą decyzje administracyjne dotyczące możliwości realizacji zamierzonego przez inwestora przedsięwzięcia. Decyzje te podlegają kontroli administracyjnej. W ustaleniach zmiany studium nie ma możliwości określenia metod monitoringu realizowanych inwestycji, natomiast inwestycje mogące oddziaływać na środowisko muszą przejść stosowne procedury oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień projektu dokumentu, określonym w art. 55 ust. 3 pkt. 5 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na (t.j. Dz. U. 2013, poz. 1235 ze zm.).

Monitoring jakości elementów środowiska proponuje się realizować w zakresie wynikającym z omawianych przepisów dotyczących Państwowego Monitoringu Środowiska, corocznie dla wód powierzchniowych i powietrza atmosferycznego. W odniesieniu do przyrody w cyklu 5 letnim. Informacje gromadzone w ramach monitoringu pozwalają podjąć właściwe działania w przypadku stwierdzenia negatywnego wpływu na stan środowiska czy życie ludzi.

Ponadto zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wójt gminy dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowaniu studiów i planów miejscowych. Ocena odbywa się raz w czasie kadencji. Monitoring skutków realizacji postanowień studium powinien być prowadzony w ramach oceny aktualności studium, o której mowa w art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Na terenie kopalni będzie prowadzona tak jak dotychczas ewidencja jakościowa i ilościowa powstających odpadów na kartach ewidencji odpadów wg wzorów. Zgodnie z pozwoleniem o dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza prowadzony jest okresowy monitoring emisji z instalacji odpyłania na istniejącym zakładzie przerobczym. Nie występują żadne przekroczenia dopuszczalne określone w w/w pozwoleniu.

Ze względu na konieczność prowadzenia odwadniania wyrobiska kopalni prowadzony jest monitoring poziomu wód gruntowych. Pomiarów dokonuje się w istniejącym punkcie (piezometrze) zlokalizowanym w obrębie zakładu. Pomiarów nie wykazują istotnych zmian poziomu lustra wody.

15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Zmiana Nr 5 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno stanowi podstawę do sporządzenia zmiany planu stanowiącego podstawę do prowadzenia polityki lokalizacyjno-inwestycyjnej na obszarze nim objętym. Teren opracowania wyznaczony granicami Zmiany Nr 5 studium to obszar położony w granicach dwóch terenów górniczych „JÓZEFKA II” i „JÓZEFKA POLE B”, stanowiących wyznaczoną przez organ koncesyjny przestrzeń, objętą przewidywanymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego, w obrębie geodezyjnym Górno, powiat kielecki.

Przedmiotem ustaleń Zmiany Nr 5 studium jest wskazanie zasad zagospodarowania terenu kopalni i umożliwienie wydobycia istniejących nowych potencjałów złóż, będących w fazie dokumentowania, znajdujących się pomiędzy dwoma Obszarami Górniczymi „Józefka II” i „Józefka Pole B”, a także aktualizację zapisów studium, m. in. w zakresie wskazanych w obowiązujących koncesjach Terenów Górniczych i Obszarów Wydobycia. Dodatkowo ma na celu poszerzenie możliwości świadczenia usług w zakresie stacji demontażu pojazdów w istniejących budynkach warsztatowych stanowiących zaplecze techniczne dla sprzętu ciężkiego kopalni, a obecnie nie wykorzystywane.

Projekt zmiany Nr 5 studium wprowadza możliwość realizacji w granicach terenu objętego zmianą przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wynikających z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397 z późn. zm.).

W granicach obszaru porządkowania i rozwoju obszarów górniczych PG przewidziana jest realizacja stacji demontażu pojazdów i składu wraków tych pojazdów. Przedmiotowa inwestycja zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko jest wymagane.

Wydobywanie określonej w koncesjach kopaliny zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagane.

Podjęcia eksploatacji ze złoża Józefka – Pole B, możliwość świadczenia usług w zakresie stacji demontażu, zgodnie z Uchwałą Nr XLIX/878/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Cisowsko – Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz.Woj.2014.3152) realizowane będzie w strefie C odznaczającej się najniższym rygiem ochronnym, gdzie nie ustalono zakazów.

Ustalenia Zmiany Nr 5 studium dopuszczają prowadzenie dalszych prac geologiczno-górniczych zmierzających do dokumentowania złoża do kategorii umożliwiającej w przyszłości jego eksploatację zgodnie z „Projektem robót geologicznych dla poszerzenia granic złoża wapieni i dolomitów dewońskich „Józefka”. Celem realizacji projektu robót geologicznych jest połączenie istniejących pól A i B złoża „Józefka”, przesunięcie granicy południowej i północnej pola B oraz pogłębienie poziomej granicy dokumentowania do rzędnej 245 m n.p.m.

W/w prace geologiczno-górnicze prowadzone będą zgodnie z Uchwałą Nr XLIX/878/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Cisowsko – Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz.Woj.2014.3152) w strefie C odznaczającej się najniższym rygiem ochronnym, gdzie nie ustalono zakazów oraz w strefie B o wysokim rygorze ochrony na terenach ekosystemów leśnych oznaczonych symbolem ZL.

Zgodnie z ustawą z 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego

ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U.2013.1235, z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397 z późn. zm.) planowana działalność w zakresie wynikającym z projektu nie stanowi przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko.

Zakład górniczy Józefka zasilany jest z linii napowietrznej 15 kV relacji Kielce – Daleszyce, odgałęzienie Górno-Zawada wprowadzonej do głównej stacji zasilającej. Z uwagi na planowane uruchomienie eksploatacji na Polu B część napowietrznej linii średniego napięcia zostanie przebudowana. Stacja zasilająca ST-1 zostanie zdemontowana, a zasilanie doprowadzone linią kablową 15 kV bezpośrednio do ST-2, która również zostanie poddana przebudowie. Na przebudowę linii Przedsiębiorca posiada opracowany projekt budowlany. Inwestycja ta nie należy do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i realizowana będzie w strefie C.

Złoże Pole B będzie odwadniane powierzchniowo – wody z rzepia będą odprowadzane rurociągiem do otwartego rowu, a następnie w kierunku wschodnim do rzeki Kakonianki. Schemat i sposób odwadniania będzie analogiczny jak na polu A. Projekt zmiany planu przewiduje w zachodniej części wyrobiska - Pola B - realizację urządzeń odwadniających rzepi o pojemność około 1400 m³ co pozwoli na pomieszczenie przewidywanego maksymalnego dopływu, w tym krótkotrwałych opadów nawałnych. Spływ wód ze spągu wyrobiska do rzepia odbywać się będzie rowami ze spadkiem do rzepia. Przy rzepiu zamontowana zostanie pompownia, złożona z dwóch agregatów o odpowiedniej wydajności, które poprzez dwa rurociągi tłoczne, poprowadzone wzdłuż południowej i wschodniej skarpy wkopu, będą odprowadzały wody z wyrobiska do istniejącego rowu biegnącego na południe od zakładu przerobczego i poprzez osadnik do rowu przydrożnego, a dalej systemem rowów odkrytych do rzeki Kakonianki. Wykorzystana zostanie instalacja wybudowana dla Pola A.

Przyjęto, iż ilość odpompowywanych wód nie przekroczy 4 800 m³/dobę tj. wielkości określonej w aktualnym pozwoleniu wodno prawnym na odprowadzanie mieszaniny wód opadowych i złożowych z odwodnienia III i IV poziomu wydobywczego kopalni wapieni i dolomitów „Józefka” w Górnio. Obecny więc przepływ wody w Kakoniance zostanie zwiększony o 0,025 m³/s, co stanowi 6 % jej pomierzonego przepływu, z kolei przepływ rzeki Warkocz zostanie zmniejszony o ~ 4 % w stosunku do aktualnego przepływu (na podstawie dokumentacji hydrogeologicznej opracowanej dla Pola A). Wody kopalniane mogą być odprowadzane po uprzednim wytrąceniu się zawiesin w rzepiu.

Szczegółowe rozpoznanie warunków hydrogeologicznych będzie przedstawione w dokumentacji hydrogeologicznej, sposób odwodnienia w projekcie budowlanym, a na odprowadzenie wód deszczowych i podziemnych z terenu kopalni „Józefka” – Pole B należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne.

Przy uwzględnieniu zapisów rozdziału 11 dotyczącego warunków korzystania z terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania terenu ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz uciążliwości dla terenów sąsiednich planowane inwestycje w obszarze Cisowsko – Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu nie będą negatywnie oddziaływać na obszar chronionego krajobrazu oraz nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na Obszar Natura 2000 Dolina Warkocza SOOS PLH260021 położony około 500 – 600 m w kierunku północno – zachodnim od granic opracowania.

Realizacja ustaleń Zmiany Nr 5 studium nie spowoduje zakłócenia ciągłości przestrzennej istniejących systemów przyrodniczych (prawnie ustanowionych) występujących na obszarze gminy Górno. Nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

Przedsięwzięcie polegające na eksploatacji odkrywkowej wapieni i dolomitów ze złoża „Józefka – Pole B, stanowi kontynuację prowadzonej obecnie działalności przez Inwestora w tym rejonie. Obecnie prowadzona jest eksploatacja złoża „Józefka” na Polu A ostatniego już poziomu oraz przerób kopaliny w zlokalizowanym obok zakładzie przeróbczym. Ponieważ jest to część złoża zawodnionego wymaga prowadzenia obniżenia poziomu wody. Pole B zlokalizowane jest od strony wschodniej zakładu przeróbczego i usytuowanego za nim obecnego terenu wydobywczego. Przez okres dwóch lat prowadzona będzie równoległe eksploatacja na Polach A i B. Planowane przedsięwzięcie nie wiąże się ze zwiększonym zatrudnieniem oraz ilości pojazdów i sprzętu ciężkiego pracujących w obrębie całej kopalni. Przewiduje się stopniowe przekazywanie sprzętu na nowe pole. Urabianie prowadzone będzie z wykorzystaniem materiałów wybuchowych. Do załadunku wykorzystywane są koparki. Wyposażenie zakładu przeróbczego stanowią kruszarki, przesiewacze i przenośniki taśmowe. Produkowane są w nim kruszywa zwykłe, tłuczeń, kliniec, mieszanka oraz kruszywa granulowane. Proces technologiczny składa się z trzech głównych linii tj. węzła kruszenia i sortowania wstępnego, węzła kruszenia wtórnego i węzła sortowania wtórnego. Wywóz kruszywa z placów składowych odbywa się z wykorzystaniem pojazdów odbiorców z wykorzystaniem drogi powiatowej nr 0332T biegnącej po wschodniej stronie za polem A. Eksploatacją objęte zostanie całe złożo udokumentowane na Polu B, na powierzchni którego występują grunty leśne Nadleśnictwa Daleszyce oraz użytki rolne i nieużytki. Na gruntach leśnych, stanowiących około 65 % pola B, występuje las mieszany o funkcji ochronnej z drzewostanem głównie I i II klasy wieku, częściowo IV, złożonym z sosny, jodły, dębu i modrzewia. Użytki rolne to pola uprawne i pastwiska. Organ koncesyjny uzyskał decyzję Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu z dnia 1.02.2013 r. znak: ZL3-212OSP-4/13 zezwalającą na czasowe wyłączenie z produkcji leśnej gruntów o pow. 4,25 ha, stanowiącą podstawę do zawarcia umowy dzierżawy tych gruntów.

Otoczenie terenu przedsięwzięcia Pola B stanowią:

- od południa tereny leśne – las mieszany o funkcji ochronnej złożony z sosny z udziałem jodły, dębów, buka a także modrzewia;
- od północnego – wschodu teren zakładu przeróbczego, a dalej obszar eksploatacji z Pola A;
- od północnego zachodu tereny rolne.

Urabianie kopaliny za pomocą materiałów wybuchowych tak jak obecnie na Polu A będzie się wiązało z :

- rozrzutem odłamków skalnych – zasięg strefy 300 m – dla otworów zwykłych, 200 m dla otworów długich;
- drganiem sejsmicznymi - zasięg strefy 300 m;
- powstaniem powietrznej fali uderzeniowej – zasięg 140 m.

W obrębie terenu górniczego w tym strefy rozrzutu odłamków skalnych od strony wschodniej znajduje się na odcinku ok. 516 m droga powiatowa, która już w stanie obecnym narażona jest na powyższe działania związane z prowadzeniem wydobywania na Polu A. Powiatowy Zarząd Dróg w Kielcach pismem z dnia 22.02.2001r. znak: PZD-7040-9/6/01 uzgodnił wstrzymanie ruchu i sposób zabezpieczania na odcinku drogi przebiegającej w sąsiedztwie Kopalni „Józefka” na wniosek Przedsiębiorcy. Fragment drogi narażony na rozrzut odłamków skalnych z uwagi na roboty strzałowe na Polu B będzie generalnie ten sam co obecnie, jednak jak dotychczas konieczne będzie okresowe wstrzymywanie ruchu na drodze i wystawianie posterunków podczas odpalania materiałów wybuchowych. Na przedmiotowym odcinku droga będzie na bieżąco oczyszczana w przypadku zanieczyszczenia odłamkami skalnymi i

kruszywem. Inwestor w związku z planowanym wydobywaniem objętym nową decyzją (nowy teren górniczy) winien wystąpić ponownie o uzgodnienie lub uaktualnienie posiadanego uzgodnienia.

Eksploatacją objęte zostanie całe złożo udokumentowane na Polu B, na powierzchni którego występują grunty leśne oraz użytki rolne i nieużytki. Na gruntach leśnych, stanowiących około 65 % pola B, występuje las mieszany o funkcji ochronnej z drzewostanem głównie I i II klasy wieku, częściowo IV, złożonym z sosny, jodły, dębu i modrzewia. Użytki rolne to pola uprawne i pastwiska. Organ koncesyjny uzyskał decyzję Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu z dnia 1.02.2013 r. znak: ZL3-212OSP-4/13 zezwalającą na czasowe wyłączenie z produkcji leśnej gruntów o pow. 4,25 ha, stanowiącą podstawę do zawarcia umowy dzierżawy tych gruntów.

Eksploatacja i związane z nią procesy technologiczne spowodują zmiany nieodwracalne, tj. zmiany morfologiczne powierzchni, a więc i zniszczenie szaty roślinnej oraz zmiany w krajobrazie okolicy, natomiast na czas ich trwania aż do zrehabilitowania terenów poeksploatacyjnych emisję zanieczyszczeń i hałasu.

Po zakończeniu eksploatacji na Polu B powstanie wyrobisko węgłne, które łącznie z pochylnią transportową zajmie powierzchnię około 5,5 ha, w tym na około 3,3 ha będzie się znajdował zbiornik wodny (eksploatacja spod wody).

Elementy te trwale zapisane w krajobrazie jako obce będą zaakceptowane w środowisku po wykonaniu szeregu zabiegów i prac rekultywacyjnych, pozytywnym elementem, podnoszącym atrakcyjność terenu i mikroklimat okolicy, będzie wyżej wspomniany zbiornik wodny.

Usytuowanie Pola B wskazuje, że znajduje się ono na terenie wolnym od szkodliwych zapachów, pyłów i innych zanieczyszczeń o wielkościach ponadnormatywnych. Wskazuje na to aktualny stan jakości powietrza określony w informacji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Kielcach, z której wynika, że zawartość substancji (pyłów, dwutlenków siarki i azotu, ołowiu i benzenu) kształtuje się na poziomie poniżej wartości odniesienia. Na taki stan składają się już istniejące źródła, czyli eksploatacja na Polu A, zakład przeróbczy, kotłownia i ruch samochodowy.

Do powietrza są emitowane zanieczyszczenia pyłowe i pochodzące ze spalania paliw w stosowanych na kopalni maszynach oraz ze środków transportu.

Rozpoczęcie eksploatacji na Polu B spowoduje zwiększenie zanieczyszczenia powietrza na czas równoległej eksploatacji obu pól, co przewiduje się przez 2 – 3 lata, ale jak wynika z raportu o oddziaływaniu na środowisko nawet wówczas nie przekroczy dopuszczalnych stężeń poza granicami dysponowania terenu przez przedsiębiorcę.

Emisja spowodowana takimi czynnościami jak: zdejmowanie i transport nadkładu na zwałowisko, urabianie złoża, praca maszyn urabiających, ładujących i zwałujących, transport urobku do zakładu przeróbczego ma charakter niezorganizowany, w przeciwieństwie do głównych ciągów technologicznych zakładu przeróbczego i kotłowni, które są miejscem powstawania emisji zorganizowanej.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi do powietrza są pyły oraz dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, węglowodory (ze spalania paliw).

Do stacjonarnych źródeł hałasu na terenie projektowanej eksploatacji należą roboty strzałowe (emitowany przez nie hałas jest krótkotrwały i ma charakter impulsowy) oraz koparki, ładowarki, wiertnice z uwagi na to, że w określonym odcinku czasowym pracują przeważnie w jednym miejscu. Nakładać się one będą na hałas spowodowany pracą zakładu przeróbczego oraz na hałas spowodowany niestacjonarnymi źródłami, do których należą samochody.

Jak wynika z przedstawionych w raporcie danych, emisja hałasu z Pola B nie przekroczy dopuszczalnych norm dla najbliższych terenów chronionych, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej, natomiast łącznie z poziomem już istniejącym będzie nieco wyższa.

Ponieważ emisji zanieczyszczeń i hałasu nie można wykluczyć, a jedynie ją ograniczyć, zaleca się:

- stosowanie środków ochrony biernej w celu zminimalizowania emisji niezorganizowanej pyłu poprzez utwardzenie dróg i zachowanie ich czystości,
- niezwłoczne eliminowanie z pracy niesprawnych maszyn,
- wprowadzanie drzew i krzewów wokół wyrobiska, w tym żywopłotu złożonego z krzewów kolczastych i ciernistych, w ramach zagospodarowania porekultywacyjnego.

W związku z projektowaną eksploatacją będą powstawały odpady wydobywcze. Zgodnie z art. 2 ust. 2 pkt 1a ustawy o odpadach, masy ziemne usuwane albo przemieszczane nie stanowią odpadów, jeżeli w koncesji na wydobywanie kopalin określone są warunki i sposób ich zagospodarowania. Jednocześnie, zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt 4 ustawy o odpadach wydobywczych, do jej przepisów nie stosuje się mas ziemnych lub skalnych przemieszczanych w związku z wydobywaniem kopalin ze złóż, jeśli koncesja określa warunki i sposób zagospodarowania odpadów.

Będą natomiast powstawały odpady związane z konserwacją, przeglądami i naprawami maszyn i urządzeń pracujących na terenie kopalni oraz zakładzie przerobczym, eksploatacja kotłowni i będą to odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne.

Do odpadów innych niż niebezpieczne należą m.in. zużyte opony, żelazo, stal.

Odpady niebezpieczne, takie jak oleje silnikowe, hydrauliczne, baterie i akumulatory, transformatory i kondensatory zawierające PCB oraz opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych będą zbierane w opakowaniach, beczkach, pojemnikach lub workach wykonanych z materiałów odpornych na działanie magazynowanego odpadu, zamykanych i umieszczanych na twardym podłożu.

Wytworzone odpady przekazywane będą do miejsc ich odzysku, albo unieszkodliwiane za pośrednictwem firm posiadających stosowne zezwolenia na transport odpadów, chyba że dla danej grupy odpadów obowiązek taki nie występuje.

Woda do celów bytowych i technologicznych pobierana będzie z ujęcia wód podziemnych zlokalizowanego na terenie zakładu przerobczego na podstawie pozwolenia wodnoprawnego. Nie przewiduje się praktycznie zwiększenia zapotrzebowania na wodę w wyniku eksploatacji Pola B i realizacji stacji demontażu pojazdów. Ścieki bytowe gromadzone będą w istniejącym zbiorniku bezodpływowym. Inwestor zapewni jego regularne opróżnianie i wywóz na podstawie podpisanej umowy z e specjalistyczną firmą.

W związku z przeprowadzoną analizą w rozdziale 9 (wpływu odwodnienia na obszar Natura 2000 - Dolina Warkocza, można stwierdzić, że wnioskowane zamierzenia inwestycyjne nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Warkocza, jego integralność oraz powiązania z innymi obszarami. W związku z powyższym istniejące i planowane zainwestowanie nie pogorszy stanu i nie zniszczy siedlisk przyrodniczych roślin i zwierząt.

Powszechna inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny nie wykazała na obszarze terenu górniczego siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Występują tu stanowiska gatunków chronionych, jednakże pospolitych i występujących masowo. Stwierdzono występowanie bluszcza pospolitego *Hedera helix* (ochrona częściowa), konwalii majowej *Convallaria majalis* (ochrona częściowa), kruszyny pospolitej *Frangula alnus* (ochrona częściowa), kopytnika pospolitego *Asarum europaeum* (ochrona częściowa),

kaliny koralowej *Viburnum opulus* (ochrona częściowa) oraz przylaszczki pospolitej *Hepatica nobilis* (ochrona ścisła).

Na przedmiotowym terenie stwierdzono występowanie wielu gatunków ptaków takich jak : sikora bogatka *Parus major*, drozd śpiewak *Turdus philomelos*, sójka *Garrulus glandarius*, kos *Turdus merula*, rudzik *Erithacus rubecula*, mysikrólik *Regulus regulus*, zięba *Fringilla coelebs*, kukułka *Cuculus canorus*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, skowronek *Alauda arvensis*, dzwonec *Carduelis Chlorus*, jastrząb gołębiarz *Accipiter gentili*, myszołów zwyczajny *Buteo buteo*. Wszystkie powyższe ptaki objęte są ochroną gatunkową, niemniej żaden nie podlega ochronie strefowej. Nie znajdują się również na liście gatunków naturowych. W zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania żadnych gatunków grzybów chronionych. W granicach terenu górniczego nie występują gatunki ptaków wymierających wpisanych na listę w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Stwierdzono na tym obszarze kilkanaście gatunków objętych ochroną gatunkową, niemniej żaden z zaobserwowanych gatunków ptaków nie podlega ochronie strefowej. Nie stwierdzono występowania gatunku znajdującego się na liście Natura 2000. Planowana eksploatacja złoża spowoduje nieznaczne ograniczenie terenów lęgowych i bazy pokarmowej dla ptaków. W celu minimalizacji zagrożeń oraz łagodzenia negatywnego wpływu kopalni na środowisko naturalne prace związane z wycinką drzew powinny być wykonane poza okresem lęgowym ptaków tj. w terminie od 1 października do 1 marca. Na wnioskowanym terenie nie stwierdzono występowania płazów z listy mającej znaczenie wskaźnikowe przy ocenie stanu lasu oraz prognozowaniu zmian w ekosystemach leśnych w związku z Dyrektywą Siedliskową i Dyrektywą Ptasią.

Należy tu jednak nadmienić, iż występujące w rejonie przedsięwzięcia gatunki zwierząt przystosowały się do powszechnie uznawanego jako uciążliwy obiekt jakim jest kopalnia. Można wręcz zaobserwować występowanie niektórych zwierząt, w tym ptaków w obrębie zakładu przerobczego kopalni „Józefka” funkcjonującego już od roku 1981.

Kompleks leśny w skład którego wchodzi teren górniczy położony jest na obszarze dwóch obwodów łowieckich: N 84 (dzierzawiony przez Koło Łowieckie „Cietrzew” oraz Nr 85 (dzierzawiony przez Koło Łowieckie „Rosmak”). Przeprowadzona wiosną 2010r. inwentaryzacja zwierzyny łownej w ramach „rocznego planu łowieckiego” wykazała następujące gatunki zwierząt łownych bytujących na terenach leśnych, polach i nieużytkach: sarna *Capreolus capreolus*, dzik *Sus strofa*, lis *Vulpes vulpes*, jenot *Nyctereutes procyonoides*, borsuk *Meles meles*, kuna domowa *Martes foina* i leśna *Martes martes*, zając szarak *Lepus europaeus*, bażant *Phasianus colchicus* i kuropatwa *Perdix perdix*.

Przez północno – zachodnią część opracowania przebiega szlak migracji zwierząt (sarna – dzik) wg Polskiego Związku Łowieckiego, okręg Kielce.

Dla zabezpieczenia przed wпадnięciem zwierząt do wyrobiska Pole B, tak jak dla Pola A na czas eksploatacji wykonane zostanie obwałowanie zabezpieczające, a po jej zakończeniu ociosy ścian zostaną złagodzone utworami nadkładu i odpadami eksploatacyjnymi albo urobkiem z dodatkowego odstrzału górnego fragmentu skarpy, a na miejscu wału, w ramach zagospodarowania porekultywacyjnego posadzony zostanie żywopłot.

Dokonana ocena stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów bezpośrednio przylegających do Pola A nie wykazała nadmiernie wydzielającego się posuszu, uszkodzeń drzew czynnikami chorobotwórczymi, a także innych objawów, które sugerowałyby naruszenie stosunków wodnych z tytułu działalności kopalni. Uwzględniając wszystkie uwarunkowania w prognozie oceniono, iż realizacja przedmiotowych funkcji nie stoi w sprzeczności z zasadami ochrony Cisowsko – Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Z uwagi na charakter przedsięwzięć, wielkość i zasięg oddziaływania oraz lokalizację ocenia się, że nie zachodzi możliwość znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary wymagające

specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków i siedlisk przyrodniczych objętych ochroną w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody.

Coraz większą wagę przywiązuje się obecnie do sposobu przywracania wartości użytkowych terenom zdegradowanym i zdewastowanym przez daleko idącą ingerencję człowieka w środowisko naturalne. Przejawem takiego wpływu na środowisko jest między innymi przemysł, a w tym eksploatacja kopalin. Działalność górnicza jest w istocie naturalnym i nieuniknionym procesem produkcyjnym naruszającym istniejącą równowagę biologiczną, powodującym trwałe lub czasowe naruszenie powierzchni terenu. Rekultywacja jako środek zaradczy przeciwko negatywnym wpływom górniczym jest zarazem ostatnim oraz nieodzownym elementem tej działalności. Obecne sposoby rekultywacji pozwalają na odtworzenie środowiska naturalnego, innego od poprzedniego, chociaż czasami bardziej różnorodnego i bogatego w okazy rzadko spotykanych roślin i zwierząt, tym samym przyczyniając się do tworzenia zupełnie nowego krajobrazu. Nowo powstałe zróżnicowane warunki siedliskowe sprzyjają występowaniu odmiennych grup ekologicznych flory i fauny, co stwarza dogodne warunki dla utrzymania wysokiej różnorodności biologicznej. W celu kształtowania krajobrazu górniczych terenów poeksploatacyjnych niezbędna jest integracja różnych dziedzin nauk technicznych, ekonomiczno-społecznych, geologicznych oraz przyrodniczych.

Aktualnie do najczęściej stosowanych kierunków rekultywacji należy kierunek leśny i wodny, a ich popularność uzasadniona jest względami ekonomicznymi oraz możliwościami technicznymi, choć często również wybór ten wynika z braku innowacyjnych propozycji i pomysłów co do przyszłego zagospodarowania. Głównym celem prac rekultywacyjnych i dalszego zagospodarowania powinno być przede wszystkim zwiększenie różnorodności biologicznej, ściśle określonej w „Konwencji o Różnorodności Biologicznej” z 5 czerwca 1992 r. (Konferencja w Rio de Janeiro), a tym samym zminimalizowanie strat przyrodniczych na obszarze niedługo wyeksploatowanego wyrobiska – Pole A.

Dla terenów pogórnich kopalni – Pole A ustalony został wodny i zadrzewieniowy kierunek rekultywacji, zawarty w dokumentacji rekultywacji terenów poeksploatacyjnych z późniejszymi zmianami.

Dla Pola B Przedsiębiorca posiada decyzję Starosty Kieleckiego z dnia 02.07.2012 r., znak: RO-I.6122.2.2012 ustalającą kierunek rekultywacji: leśny - na działce nr 2081 oraz zadrzewieniowo – wodny na pozostałym terenie.

Projekt Zmiany Nr 5 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno można uznać za zgodny z zasadami ochrony środowiska.