



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W RZESZOWIE**

al. Józefa Piłsudskiego 38, 35-001 Rzeszów

WOOŚ.420.13.1.2021.PW.111

Rzeszów, dnia 11 lipca 2022 r.

DECYZJA

o środowiskowych uwarunkowaniach

Działając na podstawie:

- art. 104 i art. 108 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r., poz. 735, ze zm.);
- art. 71 ust. 2 pkt 1, art. 73 ust. 1, art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. j, art. 80, art. 85 ust. 1 i ust. 2 pkt 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 (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029, ze zm.);

po rozpatrzeniu wniosku Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S.A., reprezentowanego przez Pełnomocnika – Pana Macieja Nowakowskiego, z dnia 21 stycznia 2021 r., znak: DWS/Sanok/26/2021, w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: **„Zmiana koncesji nr 100/94 na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Przemyśl oraz ze złoża Buszkowiczki”** oraz niżej wymienionej dokumentacji, m.in.:

- Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (11 stycznia 2021 r.) oraz uzupełnionego Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (wersja jednolita, 30 listopada 2021 r.) i jego uzupełnienia (10 marca 2022 r.) – autorzy: Stowarzyszenie Naukowe im. Stanisława Staszica, ul. Garncarska 5/2, 31 – 115 Kraków – zespół Autorów pod kierownictwem Pana Jana Macuda,
- mapy przedstawiającej dane sytuacyjne i wysokościowe, sporządzonej w skali umożliwiającej szczegółowe przedstawienie przebiegu granic terenu, którego dotyczy wniosek, oraz obejmującej obszar, którego dotyczy wniosek,
- kopii map ewidencyjnych, poświadczonych przez właściwy organ, obejmujących teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz teren, na który będzie ono oddziaływać,
- mapy z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz z zaznaczonym przewidywanym obszarem, na który będzie ono oddziaływać;
- informacji o obowiązujących na terenie objętym wnioskiem miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,

ustalam

środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia pn.: **„Zmiana koncesji nr 100/94 na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Przemyśl oraz ze złoża Buszkowiczki”**.

Inwestor: Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A.
ul. M. Kasprzaka 25, 01 – 224 Warszawa

Określam:

I. Rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia

Przedmiotem przedmiotowego przedsięwzięcia będzie zmiana koncesji nr 100/94, udzielonej Spółce Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża „Przemyśl” oraz złoża „Buszkowicki” na wydobywanie gazu ziemnego.

W ramach planowanej zmiany koncesji nr 100/94 planuje się:

- I. zmianę granic obszaru i terenu górniczego oraz utworzenie obszaru i terenu górniczego „Przemyśl-2” o pow. ok. 206,493 km², położonego na terenie trzech powiatów: jarosławskiego (część gmin Roźwienica, Rokietnica), przemyskiego (część gmin Krzywczyna, Żurawica, Przemyśl, Krasieczyn, Medyka, Orły) oraz Miasta Przemyśl;
- II. wykonanie następujących prac:
 1. roboty geologiczne i górnicze, polegające na wierceniu odwiertów eksploatacyjnych zgrupowanych na padach:
 - pad „Buszkowicki” (łącznie do 6 otworów, o maksymalnej głębokości 1500 m), na działce o nr ewid. 437/5, obręb Buszkowicki, gmina Żurawica, powiat przemyski,
 - pad „Chorzów” (łącznie do 6 otworów, o maksymalnej głębokości 2500 m), na działkach o nr ewid.: 673, 676, 677, 704, 700/2, 703, 705, 389, 706 obręb Tuligłowy, gmina Rokietnica, powiat jarosławski,
 - pad „Czelatycze” (łącznie do 6 otworów, o maksymalnej głębokości 2500 m), na działkach o nr ewid.: 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2088, 2089, 2090, 2091, obręb Czelatycze, gmina Rokietnica, powiat jarosławski,
 - pad „Jaksmanice” (łącznie do 6 otworów, o maksymalnej głębokości 2600 m), na działkach o nr ewid.: 110 i 111, obręb Jaksmanice, gmina Medyka, powiat przemyski,
 - pad „Lipowica Las” (łącznie do 6 otworów, o maksymalnej głębokości 1700 m), na działce o nr ewid. 1669, obręb Ujkowice, gmina Przemyśl, powiat przemyski,
 - pad „Oczyszczalnia” (łącznie do 6 otworów, o maksymalnej głębokości 1550 m), na działce o nr ewid. 13, obręb 209 Miasto Przemyśl,
 - pad „Sanwil” (łącznie do 6 otworów, o maksymalnej głębokości 1500 m), na działkach o nr ewid.: 537, 538, 539, 540, obręb 215 Miasto Przemyśl,
 - pad „Zielonka” (łącznie do 12 otworów, o maksymalnej głębokości 2650 m), na działkach o nr ewid. 30, 31, 33 i 38, obręb 211 Miasto Przemyśl;
 2. prace remontowe i rekonstrukcyjne istniejących odwiertów, polegające na wykonywaniu robót górniczych w odwiertach, mających na celu utrzymanie ciągłości wydobywania gazu, tj. odwiertu Jaksmanice-213 (działki o nr ewid.: 2249/5 i 2241/4 w miejscowości Maćkowice, Gmina Żurawica) i odwiertu Jaksmanice-221 (działka o nr ewid. 95, w miejscowości Maćkowice, gmina Żurawica); roboty te polegać będą na:
 - wymianie zestawu wydobywczego lub jego części w odwiercie,
 - stosowaniu zabiegów intensyfikujących wydobywanie (przemywanie strefy złożowej substancjami o odczynie kwaśnym lub zasadowym),
 - wykonaniu likwidacji udostępnionego interwału produkcyjnego przez wykonanie korków cementowych, zapięcie korków mechanicznych lub stosowaniu obu technik równocześnie,
 - udostępnieniu do eksploatacji wyższego lub niższego poziomu gazonośnego, poprzez wykonanie perforacji rur okładzinowych,
 - uzbrojeniu odwiertu w zestaw wydobywczy;
 3. pogłębienie istniejących lub zlikwidowanych odwiertów w celu przywrócenia im zdolności wydobywczych, tj. produkcji gazu ziemnego, tj. odwiertów: Tuligłowy-35 (działki o nr ewid.: 1198, 1196, 1195, w miejscowości Tuligłowy, gmina Rokietnica), Przemyśl-139 (działka o nr ewid. 1667, w miejscowości Ujkowice, gmina Przemyśl), Jaksmanice-213 (działki o nr ewid.: 2249/5 i 2241/4 w miejscowości Maćkowice, Gmina Żurawica), Jaksmanice-221 (działka o nr ewid. 95, w miejscowości Maćkowice, gmina Żurawica); roboty te polegać będą na:

- zwierceniu istniejących korków cementowych lub mechanicznych w odwiercie,
 - w zależności od sytuacji w odwiercie, wykonaniu likwidacji udostępnionego interwału produkcyjnego przez wykonanie korków cementowych, zapięcie korków mechanicznych lub stosowaniu obu technik równocześnie,
 - pogłębieniu odwiertu lub wykonaniu nowej odnogi typu „*side track*”, tak aby mogły udostępnić nieeksploatowaną część złoża,
 - udostępnieniu do eksploatacji wyższego lub niższego poziomu gazonośnego poprzez wykonanie perforacji rur okładzinowych,
 - stosowaniu zabiegów intensyfikujących wydobywanie (przemywanie strefy złożowej substancjami o odczynie kwaśnym lub zasadowym),
 - uzbrojeniu odwiertu w zestaw wydobywczy;
4. likwidacja odwiertów eksploatacyjnych; roboty te polegać będą na:
- likwidacji udostępnionego interwału produkcyjnego przez wykonanie korków cementowych, zapięcie korków mechanicznych lub stosowaniu obu technik równocześnie,
 - zabezpieczeniu w sposób trwały wylotu odwiertów lub wycięciu wieźby rurowej ok. 1,5 m pod powierzchnią terenu z wykonaniem zabezpieczenia wylotu,
 - wykonaniu inwentaryzacji geodezyjnej;
5. prace modernizacyjne, polegające na:
- przebudowie (wymianie 1 : 1) wyposażenia przyodwiertowego odwiertów: Jaksmanice-213 (działki o nr ewid.: 2249/5 i 2241/4 w miejscowości Maćkowice, gmina Żurawica) i Jaksmanice-221 (działka o nr ewid. 95, w miejscowości Maćkowice, gmina Żurawica);
6. inwestycji w zakresie:
- zagospodarowania nowych odwiertów, poprzez budowę tymczasowych mobilnych ośrodków wydobywczych (dalej „MOW”) oraz przeprowadzeniu długoterminowych testów na padach: „Buszkowiczki”, „Czelatycze”, „Chorzów”, „Jaksmanice”, „Lipowica Las”, „Zielonka” – zagospodarowany gaz ziemny z mobilnych ośrodków wydobywczych będzie trafiać do pobliskiej infrastruktury gazowej; na chwilę obecną, Inwestor przewiduje, że na padzie „Zielonka” zostanie wybudowana tylko tymczasowa instalacja mobilnego ośrodka wydobywczego, bez podłączenia do gazociągu,
 - przebudowy (wymiany) wyposażenia odwiertów: Jaksmanice-54 (działki o nr ewid.: 275 i 276, w miejscowości Maćkowice, gmina Żurawica), Przemyśl-29 (działka o nr ewid. 3079/2, w miejscowości Rokietnica, gmina Rokietnica), Przemyśl-139, Przemyśl-280K (działka o nr ewid. 98, w miejscowości Maćkowice, gmina Żurawica) i Tuligłowy-35 (działki o nr ewid.: 1198, 1196 i 1195, w miejscowości Tuligłowy, gmina Rokietnica).

W ramach planowanej zmiany koncesji nr 100/94 planuje się również prace remontowe i rekonstrukcyjne dotyczące istniejących odwiertów, polegające na wykonaniu robót górniczych w odwiertach innych niż wymienione w pkt I.II.2 oraz pogłębianie istniejących lub zlikwidowanych odwiertów innych niż wymienione w pkt I.II.3, stanowiące dalsze planowane działania inwestycyjne, mające na celu ograniczenie wykonywania nowych odwiertów eksploatacyjnych, zmniejszenie wpływu eksploatacji na środowisko naturalne oraz utrzymanie racjonalnej gospodarki złożem, przy czym ilość rocznych prac remontowych i rekonstrukcyjnych odwiertów eksploatacyjnych oraz pogłębiania istniejących lub zlikwidowanych odwiertów nie przekroczy poziomu 10 % istniejących aktualnie odwiertów, tj. ok. 30 sztuk; a wykonanie tych prac, w przypadku, gdy prace te wymagały będą uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, przeprowadzone zostaną po uzyskaniu tych decyzji.

II. Warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków

oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:

1. Zaplecza budowy, bazy techniczne, bazy materiałowe, place postojowe maszyn budowlanych i środków transportu, miejsca magazynowania odpadów, lokalizowane będą poza terenami zadrzewionymi, poza miejscami podmokłymi i miejscami, na których w okresie wiosennym stagnują wody roztopowe oraz w odległości nie mniejszej niż 20 m od cieków wodnych. Teren, na którym zlokalizowane będą zaplecza budowy, miejsca magazynowania odpadów, materiałów budowlanych, itp. należy uszczelnić tak, aby uniemożliwić przedostanie się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego.
2. Podczas prowadzonych prac dążyło się będzie do eliminacji pracy na biegu jałowym silników spalinowych maszyn budowlanych i środków transportu, m.in. w czasie ich postoju, przerw w pracy, itp.
3. Awaryjne wycieki z wykorzystywanych maszyn substancji takich jak paliwa, oleje silnikowe i hydrauliczne, itp. będą na bieżąco usuwane i likwidowane (np. poprzez stosowanie materiałów absorbujących, jak diatomit lub tkaniny absorbujące), a powstałe w ten sposób odpady gromadzone będą w szczelnym pojemniku i wywożone do utylizacji, przez wyspecjalizowane firmy posiadające odpowiednie pozwolenia do tego celu.
4. Na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie następował bezpośredni pobór wód podziemnych i wód powierzchniowych z cieków, na cele przedsięwzięcia.
5. Podczas prowadzonych prac, woda pobierana będzie na cele socjalno-bytowe i technologiczne (przede wszystkim do sporządzania i uzupełnienia ubytku płuczki, do cementowania otworu, do zabiegów intensyfikacyjnych, do prób szczelności). Woda na cele socjalno-bytowe zatrudnionych podczas prac pracowników gromadzona będzie w zbiornikach, posiadających odpowiednie atesty, natomiast woda do celów technologicznych w szczelnych zbiornikach stalowych lub w zbiornikach gumowych. Woda na te cele będzie pozyskiwana z lokalnych wodociągów, dostarczana rurami/wężami lub dowożona na teren realizacji prac wiertniczych beczkowozami, zaś woda do celów pitnych dostarczana będzie na teren wiertni w butelkach transportem samochodowym.
6. Woda na cele przeprowadzenia hydraulicznych prób szczelności instalacji i gazociągów będzie dostarczana na teren prowadzonych prac autocysternami, po zakończeniu procesu woda z rurociągów będzie spuszczana do specjalnie przygotowywanych zbiorników, a następnie będzie wywożona do oczyszczalni ścieków, przez podmiot posiadający odpowiednie pozwolenia.
7. Powstające podczas prowadzonych prac ścieki bytowe będą magazynowane w szczelnych zbiornikach bezodpływowych lub w przenośnych sanitariatach i regularnie wywożone wozami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków przez wyspecjalizowaną firmę, posiadającą stosowne uprawnienia.
8. Wycinka drzew i krzewów wynikać będzie wyłącznie z potrzeb realizacji przedsięwzięcia i zostanie przeprowadzona poza okresem lęgowym ptaków, przypadającym na okres od 01 marca do 15 października.
W przypadku zaistnienia konieczności wycinki pojedynczych drzew/ krzewów w ww. okresie lęgowym (np. z uwagi na kolizję z niezinwentaryzowanym uzbrojeniem podziemnym, brak zachowania odpowiedniej motoryki drzewa), możliwe jest wykonanie prac jedynie w przypadku potwierdzenia przez ornitologa (obserwacje te powinny się odbyć w okresie 1 – 3 dni przed terminem planowanej wycinki), iż dane drzewo/ krzew nie jest wykorzystywane przez ptaki, jako miejsce gniazdowania, jak również, że jego wycinka nie będzie stanowiła zagrożenia dla innych gniazdujących w sąsiedztwie ptaków. W razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków ptaków, wycinkę należy wstrzymać do momentu wyprowadzenia lęgów przez te gatunki lub do momentu uzyskania stosowanych zezwoleń na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków ptaków.
9. Wycinka drzew, w szczególności starych, dziuplastych, zostanie poprzedzona kontrolą nadzoru przyrodniczego pod kątem występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów (w tym porostów). Po przeprowadzeniu wycinki, ścięte pnie drzew

dziuplastych w wieku powyżej 10 lat zostaną ponownie poddane szczegółowym oględzinom i pozostawione w miejscu ich ścięcia na 24 godziny, z uwagi na potencjalne kryjówki nietoperzy (działanie to umożliwi wyłot nietoperzy w przypadku ich ewentualnej obecności). W razie stwierdzenia występowania na przewidzianych do wycinki drzewach chronionych gatunków, wycinkę należy wstrzymać do momentu opuszczenia drzew przez zwierzęta lub do momentu uzyskania stosowanych zezwoleń na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków.

10. Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w zasięgu rzutu pionowego koron drzew i krzewów nieprzeznaczonych do wycinki i co najmniej 2 m na zewnątrz od tego zasięgu, wykonywane będą w sposób jak najmniej im szkodzący, tj. w szczególności:
- a) grupy drzew/ krzewów zostaną wyгородzone płotem o wysokości min. 1,5 m, w sposób uniemożliwiający uszkodzenie pni; powierzchnia rozstawienia ogrodzenia odpowiadać będzie obszarowi wyznaczonemu przez rzuty koron, powiększonemu o bufor w wielkości 1 – 2 m;
 - b) pnie drzew zostaną zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi na czas budowy, poprzez ich owinięcie, np. matami jutowymi, wiklinowymi lub słomianymi, a następnie oszalowane deskami do wysokości 1,5 – 2,0 m (w zależności od wysokości drzewa);
 - c) w razie konieczności korony drzew zostaną zabezpieczone, poprzez podwiązanie gałęzi narażonych na uszkodzenia;
 - d) wykopy wykonywane w strefie korzeniowej drzew/ krzewów prowadzone będą ręcznie lub niewielkimi koparkami;
 - e) ewentualne przycinanie korzeni prowadzone będzie ostrymi narzędziami tnącymi (nie dopuszczalne jest rwanie i miażdżenie systemów korzeniowych, nie należy uszkadzać korzeni szkieletowych, odpowiedzialnych za statykę drzewa);
 - f) w przypadku uszkodzenia korzeni, gałęzi lub pni podjęte będą działania ochronne, tj.: uszkodzone korzenie należy przyciąć pod kątem prostym, dokonując cięcia tam, gdzie zaczyna się żywy korzeń; pielęgnować należy wyłącznie rany świeże; w przypadku ran stycznych pielęgnacja sprowadza się wyłącznie do wyrównania brzegu rany ostrym narzędziem (należy przy tym uważać, aby nadmiernie nie poszerzać i nie pogłębiać rany), w przypadku ran poprzecznych – gałąź należy przyciąć „na obrączkę”; ran nie należy powlekać impregnatami i preparatami różnego rodzaju; dopuszczalnym nietoksycznym środkiem, którym można zabezpieczyć odkrytą miazgę przed wyschnięciem, jest preparat pełniący funkcję tzw. sztucznej kory (pokrywa się nim wyłącznie brzeg rany stycznej/ poprzecznej); glebę w najbliższym otoczeniu uszkodzonych korzeni zastąpić w bardziej zasobną w składniki odżywcze (np. torfową);
 - g) pozostawianie odsłoniętych korzeni nie będzie trwało dłużej niż 2 godziny, wyjątek stanowi pozostawianie korzeni w słońcu trwające nie dłużej niż 1 godzinę i na powietrzu w dni wilgotne nie dłużej niż 8 godzin, do zabezpieczenia korzeni przed wysychaniem używany będzie np. wilgotny torf, maty lub tkaniny jutowe, które należy regularnie zwilżać wodą, podobnie w okresie zimowym odsłonięte korzenie zabezpieczane będą przed przemarzaniem za pomocą np. mat, koców lub warstwy torfu oszalowanego deskami;
 - h) w zasięgu rzutu pionowego koron drzew i co najmniej 2 m na zewnątrz od tego zasięgu, nie będą lokalizowane bazy materiałowo-sprzętowe (magazyny, składy, bazy transportowe), urobek z wykopów i odpady powstające podczas prowadzenia prac budowlanych;
 - i) nie będą obsypywane ziemią pnie drzew powyżej wysokości 0,2 m ponad pierwotny poziom terenu i krzewów powyżej wysokości 0,1 m ponad pierwotny poziom terenu;
 - j) w przypadku konieczności obniżenia poziomu gruntu, pozostawiony zostanie teren wokół drzew i krzewów w zasięgu wyznaczonym przez obrys korony na wzmocnionych konstrukcyjnie wzniesieniach.

11. Zdjęcie wierzchniej warstwy gleby (humusu) wraz z roślinnością zielną, zostanie przeprowadzone poza okresem wegetacyjnym, tj. poza okresem od 01 marca do 15 października.

W przypadku konieczności wykonywania ww. prac ziemnych w ww. okresie, możliwe jest ich wykonanie jedynie w przypadku poprzedzenia ich kontrolą specjalistów nadzoru przyrodniczego pod kątem występowania chronionych gatunków zwierząt (kontrole te powinny się odbyć w okresie 1 – 3 dni przed terminem realizacji prac). Prace te należy prowadzić od środka ku brzegom terenu, zajętego do realizacji przedmiotowych prac, aby umożliwić zwierzętom bezpieczne opuszczenie terenu prowadzonych prac ziemnych. W razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków, zdejmowanie humusu należy wstrzymać do momentu opuszczenia danego terenu przez te zwierzęta (np. do zakończenia lęgów, wyprowadzenia młodych) lub do momentu uzyskania stosownych zezwoleń na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków. Skład specjalistów nadzoru przyrodniczego powinien być dostosowany do terminu i miejsca prowadzonych prac ziemnych.

12. Zdjęta, wierzchnia, urodzajna warstwa ziemi będzie składowana na placu budowy w sposób uporządkowany (pryzmy), celem jej dalszego wykorzystania do rekultywacji terenów, dróg dojazdowych, itp. Zdjęty humus przechowywany będzie w pryzmach lub wałach poza dolinami cieków i terenami podmokłymi oraz poza terenami zadrzewionymi, zinwentaryzowanymi siedliskami przyrodniczymi i stanowiskami chronionych gatunków. Pryzmy będą kształtowane w taki sposób, aby zachować ich stateczność i równocześnie ograniczyć zajętość terenu, możliwość rozmycia przez opady lub zasiedlenie przez chronione gatunki (np. brzegówkę, żołą). Zapobiegało się będzie degradacji humusu, związanej, np. z przesuszeniem, zachwaszczeniem, wietrzeniem, itp. Przy dłuższych okresach bez opadów, składowany humus zraszany będzie wodą. Nie dopuści się do nadmiernego zachwaszczenia zgromadzonego humusu (np. poprzez wykoszenie roślinności, bądź przemieszczanie mas ziemnych).
13. Zasięg ewentualnej wymiany gruntów zostanie ograniczony do niezbędnego minimum, w szczególności w miejscach kolizji ze zbiorowiskami leśnymi i terenami podmokłymi. Powstałe podczas wykopów masy ziemne, w jak największym stopniu, zostaną zagospodarowane na terenie objętym prowadzonymi pracami.
14. Podczas realizacji planowanych prac nie będzie dopuszczano się do tworzenia się zastoisk z wodą, aby uniemożliwić ich zasiedlenie przez płazy.
15. Znajdujące się na terenie budowy wykopy (w tym liniowe) i inne potencjalne pułapki ekologiczne, do których mogą wpadać płazy (i inne małe zwierzęta) będą zabezpieczane w taki sposób, aby uniemożliwić im dostanie się do nich (np. poprzez stosowanie szczelnych przykryć, wygrodzeń) lub też zastosować rozwiązania umożliwiające samodzielne wydostanie się z nich (np. pochylnie, pozostawianie wypłaszczenia jednej ze ścian). W przypadku wykopów liniowych będą one realizowane na możliwie krótkich odcinkach i możliwie szybko zasypywane. Codziennie rano przed rozpoczęciem robót, a następnie bezpośrednio przed zasypaniem wykopów i innych zagłębień terenowych powstałych w trakcie prac budowlanych, sprawdzane będzie, czy nie zostały w nich uwięzione zwierzęta. Znajdujące się w „pułapkach” płazy i inne zwierzęta powinny być niezwłocznie uwalniane i przenoszone w odpowiednie danemu gatunkowi siedliska, poza strefę prowadzonych prac.
16. Miejsca możliwej wzmożonej aktywności płazów (np. obszar padu „Zielonka”) na czas prowadzenia prac przygotowawczych i budowlanych zostaną ogrodzone tymczasowym płótkiem herpetologicznym (celem uniemożliwienia wchodzenia płazów na teren budowy). Tymczasowe grodziny będą szczelne, wykonane z grubej folii polimerowej (gładkiej), geotkaniny lub geowłókniny (nie należy stosować siatek) i mieć wysokość min. 50 cm. Przy montażu ogrodzenia wykonanego z folii, czy geowłókniny, należy szczególną uwagę zwrócić na staranne wykonanie łączeń sąsiednich elementów ogrodzenia (pasów materiału). Zastosowany materiał zostanie częściowo wkopany w ziemię (na głębokość min. 10 cm) i posiadać będzie tzw. przewieszkę, tj. odgięcie (min. 10 cm) materiału

w górnej części na zewnątrz terenu prowadzonych prac (w kierunku otaczającego terenu) pod kątem 45 – 90°. Po zewnętrznej stronie ogrodzenia zostanie usunięta wyższa roślinność, w tym krzewy, w pasie szerokości ok. 1 m.

Zabezpieczenie zostanie wykonane w terminie do 15 lutego, ewentualnie później (termin uzależniony od zalegania pokrywy śnieżnej, panującej temperatury i warunków atmosferycznych), czyli przed rozpoczęciem wędrówek płazów. Ogródzenia pozostaną funkcjonalne co najmniej do 15 października każdego roku, po tym okresie można je zdemontować lub pozostawić na okres zimowy. W przypadku pozostawienia ogrodzeń na kolejny rok, przed rozpoczęciem migracji wiosennych (do 15 lutego, a w przypadku zalegania pokrywy śnieżnej, bezpośrednio po stopnieniu) przeprowadzona zostanie kontrola szczelności ogrodzeń z usunięciem wszelkich uszkodzeń i nieszczelności. Dokładna lokalizacja tymczasowego płotka herpetologicznego zostanie wskazana przez nadzór przyrodniczy.

17. Prace przygotowawcze na terenie planowanych padów dla nowych odwiertów oraz na trasie gazociągów łączących MOW z najbliższą istniejącą infrastrukturą gazociagową (w tym związane z wycinką drzew i krzewów oraz usuwaniem humusu) prowadzone będą pod nadzorem przyrodniczym. Nadzór powinien obejmować kontrolę wdrażania wskazanych działań minimalizujących oddziaływanie przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, aktualizację stanu i zasięgu występowania chronionych gatunków, celem wykazania możliwości realizacji prac, wstrzymania prac w uzasadnionych przypadkach, wskazania ewentualnych dodatkowych działań minimalizujących (niezbędnych do wdrożenia):

a) zakres zadań członków nadzoru przyrodniczego obejmować będzie w szczególności:

- przeprowadzenie szkolenia dla pracowników nadzorujących budowę,
- nadzorowanie prac przygotowawczych, w szczególności wycinki drzew i krzewów, odhumusowania, lokalizacji zaplecza budowy, wykonania ewentualnych prac odwodnieniowych, itd.,
- nadzorowanie wykonywania zabezpieczania drzew i krzewów nieprzeznaczonych do wycinki, a narażonych na uszkodzenia ze strony prac budowlanych realizowanych w ramach przedmiotowych prac,
- nadzorowanie lokalizacji i wykonywania tymczasowych grodzień herpetologicznych;
- wydostawanie (odławianie) i przenoszenie zwierząt (w którymkolwiek stadium rozwoju) z obrębu placu budowy poza zasięg oddziaływania robót budowlanych, w odpowiadające danemu gatunkowi siedlisko (prace te mogą być również prowadzone przez przeszkolonych pracowników),
- kontrolowanie powstających w obrębie placu budowy rozlewisk, kolein, kałuż, celem sprawdzenia przed ich zasypaniem, czy nie są one zasiedlone przez płazy, w którymkolwiek stadium rozwoju (prace te mogą być również prowadzone przez przeszkolonych pracowników);
- sprawdzanie podczas budowy, codziennie rano przed rozpoczęciem robót, a następnie bezpośrednio przed zasypaniem wykopów pod kątem ewentualnego występowania w nich uwięzionych zwierząt (prace te mogą być również prowadzone przez przeszkolonych pracowników);

b) czas trwania nadzoru przyrodniczego i jego skład osobowy należy dostosowywać do lokalnych uwarunkowań przyrodniczych, terminu i rodzaju prowadzonych prac budowlanych. Z każdego dnia kontroli wykonywana będzie notatka zawierająca: datę, czas trwania wizyty, lokalizację, stwierdzone zagrożenia, wprowadzone działania oraz dokumentację fotograficzną.

18. Do oświetlenia zapleczy budowy, baz postojowych, terenu wiertni, placów budowy, itp. stosowane będą lampy o możliwie najniższej emisji barw niebieskich i promieniowania UV (np. lampy sodowe lub lampy LED), zalecana temperatura barwowa < 3000 K. Niedopuszczalne jest stosowanie lamp rtęciowych. Oświetlenie będzie jak najmniej intensywne, o cieplej barwie i skierowane wyłącznie w kierunku elementu, który ma oświetlać. Stosowane będą zamknięte obudowy źródeł światła. W przypadku padów

- „Lipowica Las” i „Oczyszczalnia”, w razie przerw w prowadzeniu prac dłuższych niż jedna doba, natężenie światła nocą zostanie zmniejszone o minimum 50 %, np. poprzez wyłączenie połowy lamp.
19. Prace przygotowawcze na terenie wiertni prowadzone będą z uwzględnieniem odpowiednich spadków terenu, zapewniających odprowadzenie wody z powierzchni placu wiertni, poprzez system rowów.
 20. W przypadku padu „Buszkowiczki”, wał ziemny, utworzony z wierzchniej pokrywy glebowej (minimalizujący oddziaływanie akustyczne i świetlne oraz płoszenie zwierząt) uformowany zostanie od strony starorzecza rzeki San.
 21. Podczas prac wiertniczych nowych otworów eksploatacyjnych w obrębie padów (wiercenie/ ewentualna likwidacja otworu wiertniczego) poziom mocy akustycznej pojedynczych urządzeń nie będzie przekraczał:
 - agregat prądotwórczy 600 KM (E-1) – 102 dB,
 - agregat prądotwórczy 1000 KM (E-2 i E-3) – 105 dB,
 - agregat prądotwórczy (E-4) – 110 dB,
 - pompa płuczkowa 1000 KM (E-5 i E-6) – 90 dB,
 - siła wibracyjne (E-7) – 110 dB,
 - napęd urządzenia wiertniczego (E-8) – 90 dB.
 22. Podczas prac związanych z wierceniem nowych otworów wiertniczych, na padach:
 - „Buszkowiczki” – funkcjonował będzie tymczasowy ekran akustyczny, o wysokości ok. 6 m i długości ok. 150 m, zlokalizowany po stronie północnej i zachodniej terenu zadania;
 - „Jaksmanice” – funkcjonował będzie tymczasowy ekran akustyczny, o wysokości ok. 6 m, o długości ok. 125 m, zlokalizowany po stronie północnej i wschodniej terenu zadania, a także tymczasowy ekran akustyczny, o wysokości ok. 3 m, zlokalizowany po stronie północnej i wschodniej źródła hałasu E-1 i długości ok. 20 m;
 - „Oczyszczalnia” – funkcjonował będzie tymczasowy ekran akustyczny, o wysokości ok. 6 m i długości ok. 150 m, zlokalizowany po stronie północnej i zachodniej projektowanego padu;
 - „Sanwil” – funkcjonował będzie tymczasowy ekran akustyczny, o wysokości ok. 6 m, długości ok. 165 m, zlokalizowany po północnej, południowej i częściowo wschodniej stronie terenu, w obrębie którego zlokalizowany zostanie pad;
 - „Zielonka” – funkcjonował będzie tymczasowy ekran akustyczny, o wysokości ok. 6 m, długości ok. 85 m, zlokalizowany w południowo-wschodnim rogu terenu padu.
 23. Podczas zabiegów intensyfikacyjnych nowych otworów eksploatacyjnych w obrębie ww. padów, źródła hałasu E-9, E-10, E-11, E-12 i E-13 będą pracowały przez maksymalnie 4 godziny w porze dziennej.
 24. Podczas prowadzenia prac intensyfikacyjnych na padach:
 - „Jaksmanice” – funkcjonował będzie tymczasowy ekran akustyczny, o wysokości ok. 6 m i długości ok. 125 m, zlokalizowany po stronie północnej i wschodniej terenu padu;
 - „Sanwil” – funkcjonował będzie tymczasowy ekran akustyczny, o wysokości ok. 6 m, o długości ok. 165 m, zlokalizowany po północnej, południowej i częściowo wschodniej stronie terenu, w obrębie którego zlokalizowany zostanie pad.
 25. Tymczasowe ekrany akustyczne, o których mowa w warunkach II.23 i II.25, będą wykonane w systemie mat dźwiękochłonnych, które posiadają wskaźnik izolacyjności akustycznej właściwej na poziomie $R_w = 22$ dB lub innych rozwiązań, o co najmniej tej samej wartości izolacyjności akustycznej właściwej.
 26. Tymczasowe ekrany akustyczne, planowane do zastosowania podczas prac w obrębie padów zostaną zaprojektowane jako ekrany nieprzeźroczyste.
 27. Do magazynowania paliwa (głównie oleju napędowego) na terenie wiertni wykorzystywane będą robocze zbiorniki stalowe, dwupłaszczowe.

28. Podczas prac związanych z odwierceniem nowych odwiertów oraz prac remontowych, rekonstrukcyjnych oraz przegłębienia istniejących lub zlikwidowanych odwiertów, wody opadowe lub roztopowe z miejsc narażonych na zanieczyszczenie terenu wiertni, spływały będą za pomocą odpowiednich spadków powierzchni, do wykonanego wokół wiertni, uszczelnionego geomembraną rowu opaskowego, a następnie do szczelnego zbiornika ewaporacyjnego, wyłożonego szczelną membraną i zlokalizowanego na terenie wiertni, skąd będą okresowo wybierane i wywożone przez specjalistyczną firmę, do oczyszczalni ścieków.
29. Dopuszcza się wykorzystanie wód zgromadzonych w zbiorniku ewaporacyjnym na potrzeby funkcjonowania wiertni, np. do przygotowywania płuczki wiertniczej.
30. Płuczka będzie pracowała w obiegu zamkniętym. Płuczka wiertnicza na potrzeby realizacji otworów będzie przygotowywana w obrębie terenu wiertni w strefie „brudnej” za pomocą systemu płuczkowego. Wszystkie zbiorniki płuczkowe i wodne będą szczelne i zadaszone. Ilość płuczki wiertniczej w zbiornikach będzie monitorowana za pomocą elektronicznych czujników. Jako dodatkowe zabezpieczenia przed wydostaniem się płynów ze zbiornika na rurociągach ssąco-tłoczących będą zamontowane zasuwki odcinające zbiorniki.
31. Wykorzystywana podczas wykonywania odwiertów płuczka będzie magazynowana, a następnie przekazywana do unieszkodliwienia jako odpad. W celu zmniejszenia ilości tych odpadów, płuczka wiertnicza będzie przepuszczana przez urządzenia do odzysku płuczki, np. system koryt płuczkowych, sita wibracyjne, wirówki, odmulacz, piaskownik, itp., które będą zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie otworu wiertniczego, a po oczyszczeniu ponownie zatłaczana do otworu, co utworzy zamknięty obieg cyrkulacyjny.
32. Substancje i mieszaniny będą dostarczane na teren wiertni w oryginalnych pojemnikach, dostosowanych do ich przechowywania i transportu, zgodnie z zapisami w kartach charakterystyki substancji chemicznych MSDS i będą przechowywane w strefie „brudnej”. Zbiorniki na ciecze będą posiadać dodatkowe zabezpieczenia konstrukcji w postaci osiátkowania i zaworów zamykających. Substancje niebezpieczne dodatkowo przechowywane będą w specjalnych kontenerach oraz wannach ociekowych.
33. Płyny zabiegowe będą przygotowywane na terenie wiertni. Wytwarzane będzie tylko tyle cieczy zabiegowej, ile będzie potrzebne. Składniki do jej przygotowania będą przechowywane na terenie wiertni w strefie „brudnej” w specjalistycznych zbiornikach, dostarczonych przez firmę serwisową, zgodnie z wymaganiami opisanymi w karcie charakterystyki poszczególnych substancji chemicznych. Do pobranej ze zbiorników wody dodawane będą środki chemiczne oraz materiał podsadzkowy (wszystko odbywać się będzie w układzie niskociśnieniowym), następnie płyn wprowadzany będzie do pomp wysokociśnieniowych i włączany przez układ wysokiego ciśnienia do odwiertu. Poszczególne strefy, na czas zabiegu, będą odizolowywane za pomocą zwiercalnych korków kompozytowych. Odbiór płynu pozabiegowego odbywać się będzie do wcześniej przygotowanych zbiorników. Zbiorniki te zlokalizowane będą w strefie „brudnej”. Ciecz pozabiegowa będzie sukcesywnie wywożona z terenu wiertni przez firmy posiadające odpowiednie pozwolenia i decyzje administracyjne.
34. Podczas opróbowania złoża wytlaczana z otworu ciecz magazynowana będzie w zbiornikach roboczych. Po przeprowadzeniu opróbowania, ciecz może być ponownie użyta, oddana do przeróbki i ponownego użycia lub przekazana do utylizacji, poprzez firmy specjalistyczne.
35. Oddzielone z płuczki okruchy skalne oraz inne osady będą gromadzone w specjalnych stalowych zbiornikach i będą wywożone z terenu prac przez uprawnione podmioty, jako odpady wydobywcze.
36. Po zakończeniu kwasowania wierconego otworu ciecz poreakcyjna będzie usuwana z odwiertu, gromadzona w szczelnych, stalowych zbiornikach, a następnie odbierana przez uprawnionego odbiorcę, w celu poddania jej procesom odzysku lub unieszkodliwiania.

37. Podczas zabiegów intensyfikacji nowych otworów eksploatacyjnych w obrębie ww. padów poziom mocy akustycznej pojedynczych urządzeń nie będzie przekraczał:
 - agregat prądotwórczy 600 KM (E-2) – 102 dB,
 - pompa wysokociśnieniowa 2250 KM (E-9, E-10, E-11, E-12) – 119 dB,
 - blender (E-13) – 90 dB.
38. Materiały wybuchowe stosowane do zabiegów perforacji rur będą zabezpieczone przed dostępem osób nieuprawnionych.
39. Podczas testów produkcyjnych nowych otworów eksploatacyjnych w obrębie ww. padów, poziom mocy akustycznej urządzeń nie będzie przekraczał:
 - agregat prądotwórczy 600 KM (E-2) – 102 dB,
 - flara (E-14) – 102 dB.
40. Podczas prowadzenia testu produkcyjnego płyny złożowe, wydobywane poprzez zestaw wydobywczy otworu, separowane będą na urządzeniu do testowania. Ciecz złożowa gromadzona będzie w szczelnych zbiornikach, a gaz spalany w pochodni.
41. W przypadku negatywnego wyniku prób złożowych dany otwór wiertniczy zostanie zlikwidowany, przez wykonanie korków cementowych lub zapięcie korków mechanicznych, celem oddzielenia horyzontów wodonośnych oraz horyzontów gazonośnych. Zlikwidowany otwór będzie trwale oznaczony w terenie.
42. Podczas długoterminowych testów produkcyjnych ścieki bytowe gromadzone będą w szczelnym zbiorniku, znajdującym się pod kontenerem socjalnym w obrębie MOW, skąd będą wywożone wożami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków, przez wyspecjalizowaną firmę posiadającą stosowne uprawnienia.
43. Podczas długoterminowych testów produkcyjnych, wody opadowe lub roztopowe z terenu MOW będą trafiać do zbiorników ewaporacyjnych, wyłożonych szczelną membraną, skąd będą okresowo wybierane i wywożone przez specjalistyczną firmę, do oczyszczalni ścieków.
44. Podczas prowadzenia długoterminowych testów produkcyjnych gaz z odwiertu, po przejściu przez instalację MOW, zostanie skierowany do najbliższej istniejącej infrastruktury gazociągowej.
45. Gazociąg łączący instalację MOW przy padzie „Lipowica Las” z istniejącą infrastrukturą gazociagową ośrodka technologicznego zbioru gazu, poprowadzony będzie z maksymalnym wykorzystaniem istniejących dróg leśnych i częściowo (w miarę możliwości) za pomocą metody bezwykopowej, np. przewiertów sterowanych. Prace związane z jego budową prowadzone będą poza okresem od 01 kwietnia do 31 sierpnia, tj. poza okresem lęgowym orlika krzykliwego.
46. Oddzielona od strumienia gazu w instalacji MOW woda złożowa, gromadzona będzie w zbiornikach, o pojemności $2 \times V = 50 \text{ m}^3$, skąd będzie okresowo wywożona do stacji zatłaczania, celem zatłaczania jej do złoża.
47. Wytrącona podczas długoterminowych testów produkcyjnych gazolina, gromadzona będzie w zbiorniku (z monitoringiem suchym), o pojemności $V = 12 \text{ m}^3$, skąd będzie okresowo wywożona do rafinerii lub odbierana przez bezpośredniego odbiorcę zewnętrznego.
48. Instalacje MOW będą pracowały w sposób hermetyczny
49. Odgazowanie instalacji oraz aparatów w obrębie MOW prowadzone będzie bezpośrednio do atmosfery.
50. W przypadku niepodjęcia eksploatacji gazu, po zakończeniu likwidacji otworów wiertniczych przeprowadzona zostanie rekultywacja obszaru wiertni.
51. Po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia wszelkie pozostałe po prowadzonych pracach zanieczyszczenia i niewykorzystane materiały zostaną usunięte, a następnie przeprowadzona zostanie bieżąca rekultywacja zdegradowanych terenów. Na terenach o naruszonej strukturze zapewniona zostanie możliwość uruchomienia procesów życia biologicznego. Nadmiar mas ziemnych zostanie usunięty z miejsc czasowego magazynowania, a teren uprzątnięty, aby zapobiec spontanicznemu rozwojowi roślinności gatunków inwazyjnych łatwo zajmujących odkryte powierzchnie. Masy ziemne nie będą wykorzystywane do zasypywania terenów podmokłych, zagłębień, itp., mogących stanowić tereny atrakcyjne, np. dla płazów. Tereny sąsiadujące

z planowanymi pracami, których powierzchnia została zmieniona zostaną przywrócone do stanu sprzed realizacji. W przypadku padów Buszkowiczki i Oczyszczalnia na ich granicach wykonane zostaną pasowe nasadzenia krzewów (np. dzikiej róży, tarniny, ałyczy, jarzębu pospolitego, głogu jednoszyjkowego oraz wierzb krzewiastych), zapewniających izolację wizualną otaczającego terenu.

III. Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji, wymienionych w art. 72 ust. 1 ww. ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

1. Uwzględnić zalecenia wynikające z punktu I i II niniejszej decyzji.
2. Teren wiertni oraz drogi dojazdowe do nich zostaną utwardzone i wyłożone, np. płytami betonowymi, kruszywem łamanym.
3. Podczas robót górniczych polegających na odwierceniu nowych odwiertów eksploatacyjnych oraz prac remontowych, rekonstrukcyjnych oraz pogłębienia istniejących lub zlikwidowanych odwiertów tereny pod wiertnie zostaną podzielony na dwie strefy: „czystą” i „brudną”.
4. Strefa „brudna” obejmie część obszaru wiertni, w której zostanie ułożona geomembrana w celu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed możliwością migracji jakichkolwiek substancji z terenu wiertni w przypadku awarii lub innych zdarzeń. Geomembrana zostanie ułożona w szczególności w miejscach przechowywania materiałów płuczkowych i substancji przygotowania cieczy do zabiegów specjalnych (pod zbiornikami paliw, magazynami olejów i smarów) w sposób szczelny z instalacją odprowadzającą ewentualne wycieki do zbiornika ewaporacyjnego, w którym również geomembrana zostanie ułożona w sposób szczelny. Ewentualne wycieki mogą być także odprowadzane do bodni, które również będą szczelne i znajdować się będą w strefie „brudnej”.
5. Bodnie będą wyłożone szczelną membraną-folią, zabezpieczającą podłoże przed przedostaniem się do niego płynów. Do bodni będzie wpływała płuczka wiertnicza oraz woda technologiczna służąca do mycia sprzętu podczas procesu wiercenia. Płyny te będą używane ponownie do sporządzania płuczki wiertniczej lub na koniec prac zostaną wywiezione i przetworzone przez specjalistyczną firmę.
6. W strefie „czystej” placu wiertni wykonane zostanie odwodnienie, poprzez umieszczenie na podsypce piaskowej rury drenarskiej zabezpieczonej geotkaniną i przysypanie obyspką żwirową, a następnie piaskiem. Rury drenarskie zostaną wyprowadzone do szczelnych rowów okalających plac wiertni. Następnie woda opadowa lub roztopowa z rowów trafiać będzie do zbiornika ziemnego, uszczelnionego geomembraną, skąd będzie okresowo przekazywana uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania lub wykorzystywana do celów technologicznych.
7. Zastosowana zostanie technologia wierceń, która zapewnia pełne zabezpieczenie horyzontów wodonośnych przed oddziaływaniem mediów złożowych (wody złożowej, gazu ziemnego), poprzez odpowiednie orurowanie i cementowanie kolumny rur okładzinowych na całej ich długości.
8. Nowoodwiercone otwory wiertnicze zostaną zabezpieczone głowicami przeciwerupcyjnymi.

IV. Nakładam obowiązek monitoringu środowiska

1. Przed przystąpieniem do wykonywania robót przygotowawczych na terenie planowanych wiertni nowych otworów eksploatacyjnych i w ich sąsiedztwie, jak i po jego zakończeniu należy wykonać badania fizykochemiczne gleby/ ziemi z terenu wiertni i obszarów do nich przyległych, w celu kontroli i oceny wpływu planowanego przedsięwzięcia na ich jakość.
Badania gleby/ ziemi będą przeprowadzone w zakresie: metale (As, Ba, Cr, Hg, Cd, Cu, Zn, Pb), suma węglowodorów $C_6 - C_{12}$, suma węglowodorów $C_{12} - C_{35}$, fenol,

wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), węglowodory aromatyczne (BTEX), zawartość próchnicy, wodoprzepuszczalność.

Liczba próbek oraz miejsca poboru dobrane będą tak, aby uwzględniały areal zajmowany przez wiertnię i projektowane zagospodarowanie terenu.

Badania wykonane zostaną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395).

2. Przed przystąpieniem do wykonywania robót przygotowawczych na terenie planowanych wiertni nowych otworów eksploatacyjnych i w ich sąsiedztwie określony zostanie wejściowy stan fizykochemiczny dla niżej wymienionych wskaźników wód płytkiego poziomu wodonośnego (pierwszy od powierzchni terenu poziom wodonośny) na terenie wiertni, który jest szczególnie narażony na zanieczyszczenie w wyniku dopływu potencjalnych zanieczyszczeń oraz określony zostanie stan fizykochemiczny dla niżej wymienionych wskaźników wód powierzchniowych, jeżeli występują w najbliższym sąsiedztwie planowanych prac.

Zakres badań laboratoryjnych wód podziemnych i powierzchniowych będzie obejmował następujące wskaźniki zanieczyszczeń: parametry fizyczne (odczyn pH, temperatura, przewodność elektrolityczna właściwa), parametry chemiczne (As, Ba, Sn, Zn, Cr, Al, Cd, Co, Cu, Hg, K, siarczany, wodorowęglany, azotany, azotyny, chlorki, azot amonowy, azot ogólny, węglowodory ropopochodne – indeks oleju mineralnego (C₁₀ – C₄₀), lotne węglowodory aromatyczne (BTEX) – benzen, toluen, ksylen, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) – benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(ghi)perylene, benzo(k)fluoranten, indeno (1,2,3- cd)piren, fenole lotne – indeks fenolowy, substancje ekstrahujące się eterem naftowym).

Liczba próbek oraz miejsca poboru dobrane będą tak, aby uwzględniały areal zajmowany przez wiertnię i projektowane zagospodarowanie terenu.

W przypadku, gdy stwierdzone zostanie występowanie w profilu geologicznym wyłącznie gruntów słabo przepuszczalnych (utwory gliniaste) i brak utworów wodonośnych, zaleca się odstąpienie od opróbowania wód pierwszego poziomu wodonośnego.

3. Wyniki badań laboratoryjnych, o których mowa w ww. warunkach IV.1. i IV.2. niniejszej decyzji należy przesłać do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie, w terminie do roku od zakończenia robót na terenie danej wiertni nowych otworów eksploatacyjnych.

V. Nie nakładam obowiązku:

1. Przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, wymienionych w art. 72 ust. 1 ww. ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.
2. Przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

VI. Decyzji zostaje nadany rygor natychmiastowej wykonalności.

UZASADNIENIE

Do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie wpłynął wniosek Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S.A., reprezentowanego przez Pełnomocnika – Pana Macieja Nowakowskiego, z dnia 21 stycznia 2021 r., znak: DWS/Sanok/26/2021, w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Zmiana koncesji nr 100/94 na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Przemyśl oraz ze złoża Buszkowiczki”.

Do wniosku dołączono, m.in.: Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (wersja ze stycznia 2021 r.). Wniosek wymagał uzupełnienia pod względem formalnym. Dlatego też, tut. Organ pismem z dnia 27 stycznia 2021 r., znak: WOOS.420.13.1.2021.PW.2, wezwał Pełnomocnika Inwestora do uzupełnienia brakujących

dokumentów i informacji. W odpowiedzi na wezwanie do uzupełnienia braków formalnych wniosku, pismem z dnia 30 marca 2021 r., znak: DWS/Sanok/156/2021, nowego Pełnomocnika w sprawie, tj. Pana Romana Gładzika, Inwestor przedłożył m.in. nowy (uzupełniony) Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (wersja z 11 stycznia 2021 r.). Wniosek, pod względem formalnym, został ostatecznie prawidłowo skompletowany zgodnie z art. 74 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w dniu 30 kwietnia 2021 r..

Do wniosku dołączono wymagane prawem dokumenty, m.in.: Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, zawierający dane określone w art. 66 ww. ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz informację o obowiązujących na terenie objętym wnioskiem Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego.

Informacja o złożonym wniosku została umieszczona w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie, pod numerem 78/2021, natomiast o złożonym raporcie ooś pod numerem 79/2021.

Planowane przedsięwzięcie zalicza się do grupy przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko jest obligatoryjne, na podstawie art. 59 ust. 1 pkt 1 ww. ustawy.

Na podstawie art. 71 ust. 2 pkt 1 oraz art. 73 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w związku z § 2 ust. 1 pkt 24 lit a, tj.: „*wydobywanie ze złoża, w tym metodą otworów wiertniczych, lub przerób: gazu w ilości większej niż 500 000 m³ na dobę*”, rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839, ze zm.), realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, a Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie, na podstawie art. 75 ust. 1, pkt 1, lit. j ww. ustawy jest organem właściwym do wydania żądanej decyzji, gdyż przedsięwzięcie związane jest z wydobywaniem kopalin ze złóż, o których mowa w art. 10 ust 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2022 r., poz. 1072), prowadzonych na podstawie koncesji.

Liczba stron postępowania w niniejszej sprawie przekracza 10, stąd zgodnie z art. 74 ust. 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, do doręczeń korespondencji zastosowano przepisy art. 49 Kodeksu postępowania administracyjnego.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie, obwieszczeniem z dnia 06 maja 2021 r., znak: WOOŚ.420.13.1.2021.PW.11, powiadomił strony postępowania o wszczęciu postępowania administracyjnego, zmierzającego do wydania niniejszej decyzji.

Po analizie przedłożonego Raportu o oddziaływaniu przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko (dalej „Raport ooś”) stwierdzono, że nie przedstawia on w sposób dostateczny wszystkich zagadnień istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska, wynikających z ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Dlatego pismem z dnia 20 maja 2021 r., znak: WOOŚ.420.13.1.2021.PW.15, wezwano Inwestora do jego uzupełnienia. Uzupełnienie Raportu ooś (wersja jednolita Raportu, z dnia 30 listopada 2021 r.) zostało przedłożone przy piśmie Pełnomocnika Inwestora, tj. Pana Romana Gładzika, z dnia 14 grudnia 2021 r., znak: DWS/Sanok/452/2021.

W toku postępowania Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie, pismem z dnia 04 lutego 2022 r., znak: WOOŚ.420.13.1.2021.PW.50, w trybie art. 77 ust. 1 pkt 2, w związku z art. 6 a ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, wystąpił do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Przemyśle o wydanie opinii dotyczącej realizacji ww. przedsięwzięcia, natomiast pismem z dnia 04 lutego 2022 r., znak: WOOŚ.420.13.1.2021.PW.51, w trybie art. 77 ust. 1 pkt 4 tej ustawy,

wystąpił do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Rzeszowie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, celem uzgodnienia warunków realizacji ww. przedsięwzięcia.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Przemyśle w opinii z dnia 11 marca 2022 r., znak: PSNZ.9020.6.3.2022, uwzględniając informacje zawarte w Raporcie ooś oraz uzupełnionym Raporcie ooś, zaopiniował pozytywnie realizację ww. przedsięwzięcia, bez wnoszenia uwag.

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Rzeszowie pismem z dnia 10 lutego 2022 r., znak: RZ.RZS.4360.5.2022.MS, wezwał Inwestora do uzupełnienia Raportu ooś, a po uzyskaniu wymaganych uzupełnień w postanowieniu z dnia 24 marca 2022 r., znak: RZ.RZS.4360.5.2022.MS, uzgodnił warunki realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia. Tut. Organ, ustalając warunki realizacji i eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia kierował się, m.in. stanowiskiem przedstawionym przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Rzeszowie, przedstawionym w ww. postanowieniu, przy czym, na podstawie dokumentacji, w części uszczegółowiono zapisy określające ograniczenia i wymagane rozwiązania.

Po wpłynięciu do tut. Urzędu uzupełnienia Raportu ooś, do którego zobowiązał Inwestora Regionalny Dyrektor Zarządu Wodnej w Rzeszowie, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie, pismem z dnia 29 marca 2022 r., znak WOOS.420.13.1.2021.PW.65, zwrócił się do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Przemyśle, o zajęcie ponownej opinii dotyczącej realizacji ww. przedsięwzięcia lub podtrzymania stanowiska wyrażonego w opinii z dnia 11 marca 2022 r., znak: SNZ.9020.7.4.2019.JM, natomiast pismem z dnia 29 marca 2022 r., znak WOOS.420.13.1.2021.PW.70, przekazał Dyrektorowi Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Rzeszowie, dodatkową kopię uzupełnienia Raportu ooś.

W odpowiedzi, zarówno Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Rzeszowie, pismem z dnia 04 kwietnia 2022 r., znak: RZ.RZS.4360.5.2022.MS, jak i Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Przemyśle, pismem z dnia 21 kwietnia 2022 r., znak: PSNZ9020.6.3.2022, podtrzymali swoje dotychczasowe stanowiska.

W toku postępowania w dniach **od 05 kwietnia 2022 r. do 04 maja 2022 r.** zapewniono udział społeczeństwa – zgodnie z art. 79 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 29 marca 2022 r. znak: WOOS.420.13.1.2021.PW.67, podano do publicznej wiadomości informacje o przedłożonym wniosku wraz z informacją o przystąpieniu do przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, wszczęciu postępowania, przedmiocie decyzji, która ma być wydana, organie właściwym do wydania decyzji oraz organach właściwych do wydania opinii/ uzgodnień, możliwościach zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy i miejscu wyłożenia jej do wglądu, możliwości i terminie składania uwag, z zachowaniem 30-dniowego terminu ich składania oraz organie właściwym do ich rozpatrzenia. Zostało ono zamieszczone na tablicy ogłoszeń i Biuletynie Informacji Publicznej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie i tablicach ogłoszeń/ stronach internetowych spółki Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwa S.A., Urzędu Miejskiego w Przemyśle, Urzędu Gminy Przemyśl, Urzędu Gminy Krzywczka, Urzędu Gminy Żurawica, Urzędu Gminy Krasieczyn, Urzędu Gminy Medyka, Urzędu Gminy Orły, Urzędu Gminy Rokietnica i Urzędu Gminy Rożwienica.

Podczas przeprowadzonego udziału społeczeństwa w wyznaczonym terminie do tut. Urzędu nie wpłynęły wnioski i uwagi do przedmiotowej sprawy.

Przed wydaniem niniejszej decyzji zapewniono możliwość wypowiedzenia się co do zebranych dowodów zgodnie z art. 10 Kodeksu postępowania administracyjnego, poprzez obwieszczenie z dnia 23 maja 2022 r. znak: WOOS.420.13.1.2021.PW.96. W związku z ww. obwieszczeniem, w tut. Urzędzie żadna ze stron postępowania lub zainteresowana sprawą nie wyraziła chęci zapoznania się ze zgromadzoną dokumentacją, jak również nie zostały wniesione żadne uwagi do postępowania.

Na etapie opracowania materiałów do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, zgodnie z art. 66 ust. 1 pkt 4 i pkt 5 przywołanej na wstępie ustawy, przeanalizowano opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, wariant proponowany przez Wnioskodawcę, będący jednocześnie wariantem najkorzystniejszym dla środowiska wraz z uzasadnieniem jego wyboru oraz racjonalny wariant alternatywny.

Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia.

Ostatnia zmiana koncesji nr 100/94 na wydobywanie gazu ziemnego ze złóż „Przemyśl” i „Buszkowiczki” z dnia 25 czerwca 2019 pozwala na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża „Przemyśl” do dnia 31 grudnia 2037 r. Przeprowadzone niedawno badania geofizyczne, wykazały jednak znacznie większy potencjał złoża. Odkrycie nowych stref nieobjętych dotychczasową eksploatacją i obszarów o największym potencjale pozyskania dodatkowych ilości surowca, pozwoli na zwiększenie wydobycia gazu ziemnego. Zaniechanie przedsięwzięcia polegającego na: wierceniu nowych otworów eksploatacyjnych, a następnie ich zagospodarowaniu, pracach remontowych i rekonstrukcji istniejących odwiertów, pogłębianiu istniejących lub zlikwidowanych odwiertów, pracach modernizacyjnych i zagospodarowaniu odwiertów eksploatacyjnych oraz zagospodarowaniu nowych odwiertów, poprzez budowę tymczasowych mobilnych ośrodków wydobywczych i przeprowadzeniu długoterminowych testów, byłoby posunięciem najbardziej korzystnym dla środowiska, gdyż przedmiotowe tereny pozostałyby w nienaruszonym stanie. Zaniechanie realizacji tych instalacji w skali mikroekologii będzie korzystne dla środowiska, szczególnie mając na uwadze brak wystąpienia emisji zanieczyszczeń do powietrza, emisji hałasu i wyeliminowanie wpływu na lokalny krajobraz, powierzchnię ziemi i wody podziemne. Niemniej jednak brak nowych inwestycji, a co za tym idzie zmniejszenie wydobycia gazu ziemnego, w konsekwencji byłoby nieuzasadnione z punktu widzenia prowadzenia racjonalnej gospodarki złożem.

Zasoby przemysłowe złoża w kat. A, B i C wynoszą w chwili obecnej ok. 9,5 mld m³. Roczne wydobycie gazu ziemnego ze złoża „Przemyśl” w ostatnich latach wykazywało tendencję malejącą i kształtowało się na poziomie od ok. 489 do ok. 435 mln m³/rok. Natomiast w roku 2019 wydobyto ok. 445 mln m³. Złoża udostępnione są 322 odwiertami eksploatacyjnymi. W przypadku złoża „Buszkowiczki” w 2019 roku wydobyto ok. 6,74 mln m³ gazu ziemnego.

Zaprzestanie inwestowania w infrastrukturę wydobywczą, jak i wykonywania nowych odwiertów eksploatacyjnych skutkować będzie poważnymi konsekwencjami, takimi jak: redukcja dostaw do krajowego systemu gazowniczego z największego udokumentowanego historycznie złoża gazu w Polsce oraz konieczność wydatkowania środków finansowych na likwidację infrastruktury powierzchniowej kopalni. Zaprzestanie inwestowania na tym złożu działaniem nieracjonalnym z punktu widzenia gospodarki surowcami w kraju (bezpowrotną utratą nieodnawialnych zasobów gazu ziemnego), co skutkowałoby zmniejszeniem dostaw krajowego, taniego gazu na rynek Polski. Działania takie są sprzeczne z opracowywaną obecnie polityką surowcową państwa.

Wariant alternatywny

W części przedsięwzięcia dotyczącej robót polegających na wierceniu nowych odwiertów eksploatacyjnych zgrupowanych na padach, specyfika tych prac na już udokumentowanym złożu, a w efekcie ich późniejsze zagospodarowanie, daje niewielkie możliwości stworzenia racjonalnego wariantu alternatywnego. Lokalizację przedsięwzięcia determinuje usytuowanie udokumentowanego złoża gazu. Wiedza o budowie geologicznej i kumulacji węglowodorów w obrębie struktur złożowych powoduje, że nie można przenieść przedsięwzięcia w inne miejsce. Lokalizacja nowych odwiertów eksploatacyjnych zgrupowanych na padach, została wyznaczona w miejscach najbardziej perspektywicznym pod względem struktur geologicznych. Na potrzeby wariantu alternatywnego były rozważane kwestie lokalizacyjne i możliwości przesunięcia padów, co powodowało zbliżanie się do terenów zabudowanych, a w efekcie wzrastała presja negatywnego oddziaływania,

poprzez emisję hałasu na tereny chronione pod względem akustycznym. Jako elementy mogące podlegać wariantowaniu brano pod uwagę zmianę sposobów przeprowadzenia niektórych operacji towarzyszących procesowi wiercenia nowych otworów, w tym, np. zasilania wiertni w energię i zaopatrzenia w wodę. W przypadku realizacji zasilania wiertni w energię elektryczną (podstawowego i rezerwowego) za pomocą wybudowanego, odrębnego przyłącza energetycznego należy stwierdzić, że byłaby to operacja bardziej ingerująca w środowisko, pomimo wyeliminowania emisji gazów i pyłów towarzyszących spalaniu oleju napędowego w agregatach prądotwórczych zasilających w energię urządzenia mechaniczne wiertni. Także zastosowanie alternatywnego zaopatrzenia wiertni w wodę na potrzeby technologiczne i bytowe, rozwiązanie takie może okazać się rozwiązaniem niekorzystnym ze względów środowiskowych, jak również ekonomicznych. Lokalizacja padów jest niekorzystna pod względem hydrogeologicznym, w aspekcie możliwości wykonania ujęcia studziennego. Ponadto, prace związane z ewentualną realizacją tego ujęcia (wiercenie studni) będą stanowiły dodatkową presję na środowisko. W wariantcie alternatywnym, w celu ograniczenia czasowej uciążliwości w jednym miejscu w trakcie prac wiertniczych, rozpatrywano również możliwość posadowienia otworów pojedynczo, jednak wiązałoby się to z koniecznością zajęcia większej powierzchni terenu, w różnych lokalizacjach oraz budową dróg do nich.

W części przedsięwzięcia dotyczących prac remontowych, rekonstrukcyjnych i pogłębiania istniejących odwiertów, nie rozpatrywano innego wariantu lokalizacyjnego, gdyż odwierty funkcjonują od wielu lat i nie ma możliwości ich przesunięcia. Nie rozpatrywano również innych wariantów technologicznych prowadzenia planowanych prac, gdyż przewiduje się zastosowanie najlepszej, obecnie dostępnej technologii.

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę będący jednocześnie wariantem najkorzystniejszym wraz z uzasadnieniem jego wyboru

Dla analizowanego przedsięwzięcia, jako najkorzystniejszy wariant wybrano wariant proponowany przez Wnioskodawcę (szerzej opisany w charakterystyce przedsięwzięcia, stanowiącej załącznik do niniejszej decyzji), polegający na zmianie obowiązującej obecnie koncesji nr 100/94 na wydobywanie gazu ziemnego ze złóż „Przemyśl” i „Buszkowiczki”, celem dalszej eksploatacji węglowodorów ze złoża „Przemyśl” (złoża „Buszkowiczki” stanowiłoby będzie jedno z pól eksploatacyjnych złoża „Przemyśl”).

Zmiana obowiązującej obecnie koncesji nr 100/94 na wydobywanie gazu ziemnego pozwoli na kontynuację eksploatacji udokumentowanego złoża, o największych w Polsce zasobach gazu ziemnego, na terenie którego istnieje już infrastruktura umożliwiająca kontynuowanie ich wydobywania, co jest spójne z polityką surowcową Państwa i zapewni racjonalne gospodarowanie kopalnią.

Wariant dotyczący zmiany koncesji nr 100/94 na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża „Przemyśl”, obejmujący:

- roboty geologiczne i górnicze polegające na wierceniu nowych odwiertów eksploatacyjnych zgrupowanych na padach,
- prace remontowe i rekonstrukcyjne odwiertów polegające na wykonywaniu robót górniczych w odwiertach, mających na celu utrzymanie ciągłości wydobywania gazu,
- pogłębienie istniejących lub zlikwidowanych odwiertów w celu przywrócenia im zdolności wydobywczych, tj. produkcji gazu ziemnego,
- likwidację odwiertów eksploatacyjnych,
- prace modernizacyjne odwiertów,
- zagospodarowanie nowych odwiertów, poprzez budowę tymczasowego mobilnego ośrodka wydobywczego i przeprowadzenie długoterminowych testów produkcyjnych,
- zagospodarowanie odwiertów eksploatacyjnych,

znajduje swoje uzasadnienie zarówno z punktu widzenia kryterium ekonomicznego i technicznego, jak też ochrony środowiska, w tym elementów przyrody.

Lokalizację nowych padów wiertniczych wybrano w taki sposób, aby jak najmniej wpływać na środowisko przyrodnicze. Dlatego też większość nowych padów zlokalizowanych zostało na terenach czynnych rolniczo. Ze wszystkich zlokalizowanych

padów na terenie złoża „Przemyśl”, tylko jeden, tj. pad „Lipowica Las” zlokalizowany jest w obszarze leśnym. Przy analizie wariantów lokalizacyjnych dla tego padu brano pod uwagę uwarunkowania przyrodniczo-środowiskowe i wybrano miejsce, gdzie jest to las gospodarczy, o niedużych walorach, w okresie zbliżonym do zrębu gospodarczego.

Realizacja wariantu proponowanego przez Inwestora generuje stosunkowo niewielką uciążliwość dla środowiska. Zastosowane urządzenia i rozwiązania technologiczne obniżają oddziaływanie na środowisko planowanych do wykorzystania instalacji.

W odniesieniu do remontów, rekonstrukcji i modernizacji istniejących i zlikwidowanych odwiertów oraz likwidacji odwiertów, wariantem najkorzystniejszym dla środowiska jest wariant proponowany przez Wnioskodawcę. Otwory wiertnicze, objęte planowanymi pracami, to odwierty, które od dziesiątek lat są wykorzystywane do prawidłowej eksploatacji złoża. Nie ma możliwości dokonania przesunięcia lokalizacyjnego odwiertów, przyjęte technologie remontów, rekonstrukcji i modernizacji odwiertów są obecnie najlepszymi rozwiązaniami technicznymi stosowanymi w branży. Ponadto, brak remontów, rekonstrukcji i modernizacji odwiertów, nie tylko spowoduje nieracjonalną gospodarkę na złożu, ale może doprowadzać do złego stanu technicznego odwiertów i dalszych negatywnych skutków, w tym awarii, a nawet powstania szkody w środowisku. Prowadzone na bieżąco prace pozwalają na sprawne technicznie utrzymanie istniejącej infrastruktury kopalnianej oraz utrzymanie już istniejących odwiertów i brak konieczności odwiercania nowych, w celu utrzymania produkcji i racjonalnej gospodarki kopalnią na złożu.

Powyższe jest istotne również ze względu na fakt, iż obecnie występuje duże zapotrzebowanie na paliwo gazowe. Po realizacji planowanego przedsięwzięcia, w tym ww. prac inwestycyjnych, będzie możliwe dalsze prowadzenie wydobywania gazu ze złoża „Przemyśl”, w sposób bezpieczny dla środowiska naturalnego.

Przeprowadzona w Raporcie oś analiza wpływu na poszczególne elementy środowiska, wskazuje iż przedsięwzięcie nie będzie stanowić znacznego źródła oddziaływania na środowisko.

W związku z powyższym jako wariant najkorzystniejszy dla środowiska wybrano wariant proponowany przez Wnioskodawcę.

Jak wynika z przedłożonej dokumentacji, dla planowanego obszaru i terenu górniczego „Przemyśl-2” wyznaczonych dla eksploatacji złoża „Przemyśl” obowiązują aktualnie 62 Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego (dalej „MPZP”) Miasta Przemyśl. Jak wynika z treści Raportu oś, w związku z realizacją przedsięwzięcia nie planuje się prowadzenia żadnych prac w rejonach objętych tymi MPZP, poza kontynuacją prowadzonej od wielu lat eksploatacji gazu odwiertami i przesyłem gazu gazociągami.

Wyjątek stanowi jeden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, zatwierdzony uchwałą nr 163/2019 Rady Miejskiej w Przemyślu z dnia 16 sierpnia 2019 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Za Wiarem I” (Dz. Urz. Woj. Podka. z 2019 r., poz. 4947). Zgodnie z tym MPZP teren przeznaczony pod budowę padu „Sanwil” wraz z budową MOW oraz całą infrastrukturą związaną z eksploatacją i przesyłem gazu ziemnego, został oznaczony symbolami 3P/U, tj. tereny zabudowy produkcyjno-magazynowo-składowej z zabudową usługową. Zgodnie z § 15 ust. 1 pkt. 6 lit. b tej uchwały na terenie objętym Planem dopuszcza się możliwość przebudowy, rozbudowy, remontu i rozbiórki istniejących i budowy nowych urządzeń związanych z eksploatacją gazu ziemnego w ramach zasięgu odległości bezpiecznych od sieci i obiektów budowlanych oraz innych urządzeń infrastruktury technicznej.

Ponadto, dla obszaru i terenu górniczego „Przemyśl-2” obowiązują 9 MPZP Gminy Przemyśl, 12 MPZP Gminy Żurawica 8 MPZP Gminy Medyka oraz 1 MPZP Gminy Orły. Zgodnie z treścią Raportu oś w związku z realizacją przedsięwzięcia nie planuje się prowadzenia żadnych prac w rejonach objętym tymi MPZP.

Źródłami hałasu w środowisku, związanymi z dalszą eksploatacją kopalń gazu i ośrodków technologicznych na terenie złoża „Przemyśl”, tak jak dotychczas, będą głównie: praca urządzeń do eksploatacji gazu ziemnego oraz przepływ gazu w rurociągach kopalnianych. Na podstawie archiwalnych pomiarów i wieloletnich obserwacji Autorów

Raportu ooś, podczas eksploatacji kopalni gazu ziemnego nie odnotowuje się ponadnormatywnego oddziaływania tych kopalni na klimat akustyczny. Dalsza eksploatacja istniejących i funkcjonujących kopalni gazu ziemnego i ośrodków technologicznych, wykorzystywanych do eksploatacji przedmiotowych złóż, nie zmieni aktualnego oddziaływania na klimat akustyczny panujący w ich rejonie.

Najbliższe tereny chronione pod względem akustycznym, określone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112), w stosunku do terenów prowadzenia robót geologicznych i górniczych, polegających na wierceniu nowych odwiertów eksploatacyjnych na ww. padach, to: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla której wartości dopuszczalne wynoszą dla pory dnia 50 dB oraz pory nocy 40 dB oraz tereny zabudowy zagrodowej i tereny mieszkaniowo-usługowe, dla których wartości wynoszą dla pory dnia 55 dB oraz pory nocy 45 dB.

Poszczególne pady znajdują się w następującej odległości od terenów chronionych pod względem akustycznym:

- pad „Buszkowiczki” – najbliższa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna zlokalizowana jest w odległości ok. 250 m w kierunku północnym oraz w odległości ok. 410 m w kierunku południowo-zachodnim,
- pad „Chorzów” – najbliższa zabudowa mieszkaniowa, tj. tereny zabudowy zagrodowej, zlokalizowana jest w odległości ok. 390 m w kierunku północno-zachodnim,
- pad „Czelatycze” – najbliższa zabudowa mieszkaniowa, tj. tereny zabudowy zagrodowej, zlokalizowana jest w odległości ok. 430 m w kierunku północnym, w odległości ok. 673 m w kierunku południowo-wschodnim oraz w odległości ok. 800 m w kierunku południowym,
- pad „Jaksmanice” – najbliższa zabudowa, tj. tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, zlokalizowana jest w odległości ok. 190 m w kierunku północno-wschodnim oraz w odległości ok. 250 m w kierunku wschodnim,
- pad „Lipowica Las” – najbliższa zabudowa, tj. tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, zlokalizowana jest w odległości ok. 245 m w kierunku zachodnim oraz w odległości ok. 495 m w kierunku północnym,
- pad „Oczyszczalnia” – najbliższa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna zlokalizowana jest w odległości ok. 360 m na zachód, natomiast zabudowa zagrodowa w odległości ok. 260 m na zachód,
- pad „Sanwil” – najbliższa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna zlokalizowana jest w odległości ok. 320 m na wschód, natomiast zabudowa zagrodowa w odległości ok. 360 m na wschód,
- pad „Zielonka” – najbliższa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna zlokalizowana jest w odległości ok. 500 m na wschód, natomiast zabudowa zagrodowa w odległości ok. 325 m na wschód.

W obliczeniach akustycznych dla poszczególnych padów zostało uwzględnione zmierzone tło akustyczne.

Etap budowy oraz likwidacji placu wiertni, a także montażu i demontażu urządzenia wiertniczego pod względem emisji hałasu do środowiska będą miały analogiczny charakter, tj. wykorzystane zostaną takie same źródła hałasu, a realizowane prace będą takie same. Źródłami hałasu na etapie budowy i likwidacji placu wiertni będzie sprzęt budowlany oraz środki transportu, których zadaniem będzie przewożenie materiałów budowlanych i urządzeń planowanych do zainstalowania. Prace na etapie budowy oraz likwidacji placu wiertni będą odbywały się w porze dziennej. Do obliczeń przyjęto że na terenie przedsięwzięcia jednocześnie pracować będą maksymalnie 3 maszyny budowlane. Natężenie ruchu pojazdów będzie wynosiło ok. 5 samochodów osobowych, ok. 2 samochody dostawcze oraz ok. 10 pojazdów ciężarowych. Podczas fazy budowy/ likwidacji wiertni, w celu zapewnienia energii elektrycznej, wykorzystywany będzie agregat prądotwórczy, o mocy akustycznej ok. 102 dB. Agregat pracował będzie tylko w porze dziennej.

Jak wynika z przedstawionej w Raporcie ooś analizy akustycznej, emisja hałasu

pochodząca od źródeł związanych z funkcjonowaniem tego etapu przedsięwzięcia, określona poprzez przebieg izolinii 50 dB(A) (określającej teren z zabudową mieszkaniową typu jednorodzinnej) i 55 dB(A) (określającej teren zabudowy zagrodowej i tereny mieszkaniowo-usługowe) nie wychodzą swoją wartością na ww. tereny chronione pod względem akustycznym.

Podczas wiercenia/ likwidacji otworu wiertniczego w obrębie placu wiertni zlokalizowane będą różne źródła hałasu, do których należą, m.in. agregaty prądotwórcze (źródło E-1, E-2, E-3, E-4), pompy płuczkowe (źródło E-5, E-6), siła wibracyjna (źródło E-7), napęd urządzenia wiertniczego (źródło E-8). Prace wiertnicze prowadzone będą w systemie ciągłym, tj. 24 h/dobę. Ponadto, podczas wiercenia/ likwidacji otworu wiertniczego, w ciągu doby, poruszać się będzie ok. 5 samochodów osobowych, ok. 2 samochody dostawcze oraz ok. 2 samochody ciężarowe. Pojazdy poruszać się będą jedynie w porze dnia.

Podczas wykonywania obliczeń akustycznych dla prac związanych z wierceniem/ likwidacją otworów wiertniczych, na poszczególnych padach stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych na najbliższych terenach chronionych pod względem akustycznym oraz zaproponowano poniższe działania minimalizujące:

- pad „Buszkowiczki” – wykonanie tymczasowego ekranu akustycznego, o wysokości ok. 6 m i długości ok. 150 m, zlokalizowanego po stronie północnej i zachodniej terenu zadania;
- pad „Jaksmanice” – wykonanie tymczasowego ekranu akustycznego, o wysokości ok. 6 m, długości ok. 125 m, zlokalizowanego po stronie północnej i wschodniej terenu zadania, a także tymczasowego ekranu akustycznego, o wysokości ok. 3 m i długości ok. 20 m, zlokalizowanego po stronie północnej i wschodniej źródła hałasu E-1;
- pad „Oczyszczalnia” – wykonanie tymczasowego ekranu akustycznego, o wysokości ok. 6 m i długości ok. 150 m, zlokalizowanego po stronie północnej i zachodniej projektowanego padu;
- pad „Sanwil” – wykonanie tymczasowego ekranu akustycznego, o wysokości ok. 6 m, długości ok. 165 m, zlokalizowanego po północnej, południowej i częściowo wschodniej stronie terenu, w obrębie którego zlokalizowany zostanie pad;
- pad „Zielonka” – wykonanie tymczasowego ekranu akustycznego, o wysokości ok. 6 m, długości ok. 85 m, zlokalizowanego w południowo-wschodnim rogu terenu padu.

W przypadku prac intensyfikacyjnych głównymi źródłami hałasu będą pompy wysokociśnieniowe (źródło E-2, E-9, E-10, E-11, E-12) oraz blender (źródło E-13), które pracowały będą okresowo przez ok. 4 h w porze dziennej. Jedynie agregat prądotwórczy (źródło E-2) podczas etapu prac intensyfikacyjnych będzie emitował hałas przez całą dobę, tj. 24 h/d. Ponadto, podczas prac intensyfikacyjnych, w ciągu doby, poruszać się będzie ok. 5 samochodów osobowych, ok. 2 samochody dostawcze oraz ok. 2 samochody ciężarowe. Pojazdy poruszać się będą jedynie w porze dnia.

Podczas wykonywania obliczeń akustycznych dla prac intensyfikacyjnych na poszczególnych padach stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych na najbliższych terenach chronionych pod względem akustycznym oraz zaproponowano poniższe działania minimalizujące:

- pad „Jaksmanice” – wykonanie tymczasowego ekranu akustycznego, o wysokości ok. 6 m i długości ok. 125 m, zlokalizowanego po stronie północnej i wschodniej terenu padu;
- pad „Sanwil” – wykonanie tymczasowego ekranu akustycznego, o wysokości ok. 6 m, o długości ok. 165 m, zlokalizowanego po północnej, południowej i częściowo wschodniej stronie terenu, w obrębie którego zlokalizowany zostanie pad.

Podczas etapu prowadzenia testów produkcyjnych, głównym źródłem hałasu będzie agregat prądotwórczy (źródło E-2) oraz flara (źródło E-14), źródło to będzie pracowało jedynie w momencie uzyskania przepływu medium ze złoża. W czasie trwania testu produkcyjnego agregat wraz z flarą będą źródłem emisji hałasu o ustalonym poziomie dźwięku, w ciągu 24 h na dobę (praca ciągła). Ponadto, podczas prowadzenia testów produkcyjnych, w ciągu doby, poruszać się będzie ok. 5 samochodów osobowych,

ok. 2 samochody dostawcze oraz ok. 2 samochody ciężarowe. Pojazdy poruszać się będą jedynie w porze dnia.

Wszystkie ww. mobilne ekrany akustyczne będą wykonane w systemie mat dźwiękochłonnych, które posiadają wskaźnik izolacyjności akustycznej właściwej na poziomie $R_w = 22$ dB lub innych rozwiązań, o co najmniej tej samej wartości izolacyjności akustycznej właściwej.

Źródła hałasu, takie jak agregaty prądotwórcze napędzające urządzenia wiertnicze, pompy płuczkowe, agregaty prądotwórcze zostaną obudowane wewnątrz kontenerów. Pozostałe źródła hałasu, jak np. „*top drive*”, sita płuczkowe, wysokociśnieniowe pompy, blender, flary ze względów technicznych nie zostaną zabudowane w kontenerach.

Jak wynika z przedstawionej w Raporcie ooś analizy akustycznej, po zastosowaniu tymczasowych zabezpieczeń akustycznych, emisja hałasu pochodząca od źródeł związanych z funkcjonowaniem omawianego etapu przedsięwzięcia, określona poprzez przebieg izolinii 50 dB(A) (określającej teren z zabudową mieszkaniową typu jednorodzinnego) i 55 dB(A) (określającej teren zabudowy zagrodowej i tereny mieszkaniowo-usługowe) dla pory dziennej i izolinii 40 dB(A) (określającej teren z zabudową mieszkaniową typu jednorodzinnego) i 45 dB(A) (określającej teren zabudowy zagrodowej i tereny mieszkaniowo-usługowe) dla pory nocnej, nie wychodzą swoją wartością na ww. tereny chronione pod względem akustycznym.

W przypadku zagospodarowywania nowych otworów wiertniczych, podczas etapu montażu MOW i gazociągów, pod względem emisji hałasu do środowiska wykorzystane zostaną następujące źródła hałasu: agregat prądotwórczy i koparka. Koparka i agregat prądotwórczy będą pracowały w porze dziennej. Ww. prace prowadzone będą w obrębie padów: „Buszkowiczki”, „Chorzów”, „Czelatycze”, „Jaksmanice”, „Lipowica Las” i „Zielonka”.

Jak wynika z przedstawionej analizy akustycznej, emisja hałasu pochodząca od źródeł związanych z tym etapem przedsięwzięcia, określona poprzez przebieg izolinii 50 dB(A) (określającej teren z zabudową mieszkaniową typu jednorodzinnego) i 55 dB(A) (określającej teren zabudowy zagrodowej i tereny mieszkaniowo-usługowe) nie wychodzą swoją wartością na ww. tereny chronione pod względem akustycznym.

Podczas etapu długoterminowych testów produkcyjnych, pod względem emisji hałasu do środowiska wykorzystane zostaną następujące źródła hałasu: agregat prądotwórczy i podgrzewacz liniowy. Oba ww. źródła hałasu będą pracowały całą dobę. Ww. prace prowadzone będą w obrębie padów: „Buszkowiczki”, „Chorzów”, „Czelatycze”, „Jaksmanice”, „Lipowica Las” i „Zielonka”.

Jak wynika z przedstawionej analizy akustycznej, emisja hałasu pochodząca od źródeł związanych z tym etapem przedsięwzięcia, określona poprzez przebieg izolinii 50 dB(A) (określającej teren z zabudową mieszkaniową typu jednorodzinnego) i 55 dB(A) (określającej teren zabudowy zagrodowej i tereny mieszkaniowo-usługowe) dla pory dziennej i izolinii 40 dB(A) (określającej teren z zabudową mieszkaniową typu jednorodzinnego) i 45 dB(A) (określającej teren zabudowy zagrodowej i tereny mieszkaniowo-usługowe) dla pory nocnej, nie wychodzą swoją wartością na ww. tereny chronione pod względem akustycznym.

Emisja hałasu podczas prowadzonych robót geologicznych i górniczych, polegających na pracach remontowych, rekonstrukcyjnych oraz pogłębianiu istniejących lub zlikwidowanych odwiertów będzie miała miejsce podczas: budowy i likwidacji placu wiertni, prac wiertniczych, zabiegów intensyfikacji (tylko podczas rekonstrukcji) i testów produkcyjnych.

Etapy polegające na pracach remontowych, rekonstrukcyjnych i pogłębiania odwiertów oraz na zabiegach intensyfikacji oraz testach produkcyjnych różnią się od siebie pod kątem specyfiki realizowanych prac oraz charakterystyki źródeł hałasu.

Podczas prac remontowych, rekonstrukcyjnych i pogłębiania odwiertów, w obrębie platformy wiertniczej zlokalizowane będą różne źródła hałasu, do których należą, m.in. agregaty prądotwórcze (pięć źródeł, każde o poziomie mocy akustycznej 102 dB), pompy płuczkowe (trzy źródła, każde o poziomie mocy akustycznej 90 dB), sita wibracyjne (o poziomie mocy akustycznej 110 dB), napęd urządzenia wiertniczego (o poziomie mocy

akustycznej 90 dB). Prace wiertnicze prowadzone będą w systemie ciągłym, tj. 24 h/dobę.

W przypadku prac intensyfikacyjnych remontowych, rekonstrukcyjnych oraz pogłębianych odwiertów, głównym źródłem hałasu będą pompy wysokociśnieniowe (dwa źródła o poziomie mocy akustycznej 119 dB oraz blender (o poziomie mocy akustycznej 90 dB)), które pracowały będą okresowo przez ok. 4 h w porze dziennej. Jedynie agregat prądotwórczy (o poziomie mocy akustycznej 102 dB) podczas etapu prac intensyfikacyjnych będzie emitował hałas przez całą dobę, tj. 24h/d.

Podczas etapu prowadzenia testów produkcyjnych, głównym źródłem hałasu będzie agregat prądotwórczy (o poziomie mocy akustycznej 102 dB) oraz flara (o poziomie mocy akustycznej 102 dB), inaczej pochodnia (źródło to będzie pracowało jedynie w momencie uzyskania przepływu medium ze złoża). W czasie trwania testu produkcyjnego agregat wraz z flarą będą źródłem emisji hałasu o ustalonym poziomie dźwięku, w ciągu 24 h na dobę (praca ciągła).

Źródła hałasu, takie jak agregaty prądotwórcze, napędzające urządzenia wiertnicze, pompy płuczkowe, agregaty prądotwórcze zostaną obudowane wewnątrz kontenerów. Pozostałe źródła hałasu, jak „top drive”, sita płuczkowe, wysokociśnieniowe pompy, blender, flara ze względów technicznych nie zostaną zabudowane w kontenerach.

W obliczeniach akustycznych dla prac polegających na pracach remontowych, rekonstrukcyjnych oraz pogłębianiu istniejących lub zlikwidowanych odwiertów rozważono przykładowe usytuowanie ww. źródeł hałasu, bez zabezpieczeń akustycznych oraz z zastosowanymi zabezpieczeniami akustycznymi, w postaci tymczasowych ekranów akustycznych (z trzech stron źródeł hałasu).

Prognozowane maksymalne zasięgi hałasu na etapie rekonstrukcji, pogłębiania i prac remontowych, z zastosowaniem tymczasowych ekranów akustycznych, o wysokości ok. 6 m, w stosunku do lokalizacji otworu będą następujące:

- zasięg izofony 55 dB: od ok. 65 m w cieniu akustycznym do ok. 135 m w kierunku niezaekranowanej strony wiertni,
- zasięg izofony 50 dB: od ok. 85 m w cieniu akustycznym do ok. 220 m w kierunku niezaekranowanej strony wiertni,
- zasięg izofony 45 dB: od ok. 125 m w cieniu akustycznym do ok. 385 m w kierunku niezaekranowanej strony wiertni,
- zasięg izofony 40 dB: od ok. 325 m w cieniu akustycznym do ok. 710 m w kierunku niezaekranowanej strony wiertni.

Prognozowane maksymalne zasięgi hałasu na etapie zabiegów intensyfikacji w czasie pogłębiania/ rekonstrukcji odwiertów, z zastosowaniem tymczasowych ekranów akustycznych, o wysokości ok. 6 m, w stosunku do lokalizacji otworu będą następujące:

- zasięg izofony 55 dB: od ok. 50 m w cieniu akustycznym do ok. 225 m w kierunku niezaekranowanej strony wiertni;
- zasięg izofony 50 dB: od ok. 50 m w cieniu akustycznym do ok. 495 m w kierunku niezaekranowanej strony wiertni;
- zasięg izofony 45 dB: od ok. 60 m w cieniu akustycznym do ok. 190 m w kierunku niezaekranowanej strony wiertni;
- zasięg izofony 40 dB: od ok. 60 m w cieniu akustycznym do ok. 225 m w kierunku niezaekranowanej strony wiertni.

Prognozowane maksymalne zasięgi hałasu na etapie testów produkcyjnych podczas pogłębiania/ rekonstrukcji odwiertów, z zastosowaniem tymczasowych ekranów akustycznych, o wysokości ok. 6 m, w stosunku do lokalizacji otworu będą następujące:

- zasięg izofony 55 dB: od ok. 80 m w cieniu akustycznym do ok. 90 m w kierunku niezaekranowanej strony wiertni;
- zasięg izofony 45 dB: od ok. 80 m w cieniu akustycznym do ok. 190 m w kierunku niezaekranowanej strony wiertni.

W Raporcie ooś przedstawiono izofony odpowiadające maksymalnym/ średnim oddziaływaniom w zakresie emisji hałasu podczas prac wiertniczych dla odwiertów: Tuligłowy-35, Jaksmanice-213, Jaksmanice-221 i Przemyśl-139, tj. dla odwiertów

wytypowanych do pogłębiania przez Inwestora na etapie sporządzania niniejszego Raportu oś. W analizach pominięte zostały etapy zabiegów intensyfikacyjnych i testów produkcyjnych, ponieważ emisje hałasu podczas tych etapów są mniejsze niż podczas etapu prac wiertniczych, zatem wartości dopuszczalne hałasu w stosunku do najbliższej zabudowy chronionej akustycznie również zostaną dotrzymane.

W przypadku modernizacji odwiertów i zagospodarowania odwiertów eksploatacyjnych, źródłami hałasu będą sprzęt budowlany oraz środki transportu. Etap ten będzie źródłem analogicznego hałasu do środowiska, jak w przypadku budowy oraz likwidacji placu wiertni podczas etapu robót geologicznych i górniczych, polegających na wierceniu nowych odwiertów eksploatacyjnych. Biorąc pod uwagę, że emisja hałasu podczas budowy i likwidacji wiertni nie powoduje przekroczeń wartości dopuszczalnych w stosunku do najbliższych obiektów objętych ochroną akustyczną Autorzy Raportu oś zrezygnowali z przeprowadzenia obliczeń emisji dla tego etapu.

Zasięg izofony 55 dB podczas modernizacji odwiertów oraz zagospodarowania odwiertów eksploatacyjnych wynosi ok. 120 m. Spośród wymienionych w Raporcie oś lokalizacji, dla których planuje się wykonać prace modernizacyjne lub też prace związane z zagospodarowaniem odwiertów (odwierty: Tuligłowy-35, Jaksmanice-54, Przemyśl-29, Przemyśl-139, Przemyśl-280K, Jaksmanice-213 i Jaksmanice-221), zostaną zachowane dopuszczalne poziomy hałasu na najbliższych terenach chronionych pod względem akustycznym w porze dziennej.

W przypadku likwidacji odwiertów eksploatacyjnych, wynikającej z funkcjonowania złoża, emisja hałasu będzie związana z pracą agregatów prądotwórczych (4 źródła hałasu, o poziomie mocy akustycznej 102 dB i 105 dB), pomp płuczkowych (2 źródła hałasu, o poziomie mocy akustycznej 102 dB), sita wibracyjnego (o poziomie mocy akustycznej 105 dB) i napędu urządzenia wiertniczego (o poziomie mocy akustycznej 90 dB).

Źródła hałasu, takie jak agregaty prądotwórcze, napędzające urządzenia wiertnicze, pompy płuczkowe i agregaty prądotwórcze zostaną obudowane wewnątrz kontenerów.

W obliczeniach rozważono przykładowe usytuowanie ww. źródeł hałasu bez zabezpieczeń akustycznych oraz z zastosowanymi zabezpieczeniami akustycznymi w postaci tymczasowych ekranów akustycznych (z trzech stron źródeł hałasu).

Prognozowane maksymalne zasięgi hałasu na etapie likwidacji odwiertów eksploatacyjnych z zastosowaniem tymczasowego ekranu akustycznego, o wysokości ok. 8 m, w stosunku do lokalizacji otworu będą następujące:

- zasięg izofony 55 dB: od ok. 50 m w cieniu akustycznym do ok. 115 m w kierunku niezaekranowanej strony wiertni;
- zasięg izofony 50 dB: od ok. 50 m w cieniu akustycznym do ok. 175 m w kierunku niezaekranowanej strony wiertni;
- zasięg izofony 45 dB: od ok. 165 m w cieniu akustycznym do ok. 280 m w kierunku niezaekranowanej strony wiertni;
- zasięg izofony 40 dB: od ok. 410 m w cieniu akustycznym do ok. 470 m w kierunku niezaekranowanej strony wiertni.

Należy jednak podkreślić, iż w przypadku emisji hałasu dla etapu likwidacji odwiertów eksploatacyjnych, obliczenia wykonano jedynie dla orientacyjnego schematu obrazującego rozmieszczenie źródeł stacjonarnych. Schemat ten nie odnosi się do żadnej konkretnej lokalizacji.

W okresie budowy i likwidacji placów wiertni oraz montażu/ demontażu urządzenia wiertniczego, zarówno dla prac geologicznych i górniczych, polegających na wierceniu nowych odwiertów eksploatacyjnych zgrupowanych na padach, jak i polegających na pracach remontowych, rekonstrukcyjnych oraz pogłępieniach istniejących lub zlikwidowanych odwiertów, źródłami emisji do powietrza będą: spalanie paliw (oleju napędowego) w silnikach maszyn budowlanych i środków transportu, spalanie oleju napędowego w agregacie prądotwórczym, pylenie wtórne w wyniku ruchu pojazdów na terenie objętym pracami budowlanymi oraz pylenie wskutek przemieszczania mas

ziemnych, cementu i kruszyw budowlanych. Będą to oddziaływania, których nie można wyeliminować, lecz które mają charakter okresowy i odwracalny.

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza, na etapie budowy emisję spalin z transportu będzie się minimalizowało, poprzez wyłączanie silników w trakcie ich postoju, bądź załadunku oraz stosowanie gotowych mieszanek wytwarzanych w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania kruszywa ze spoiwem na miejscu budowy.

Podczas prac wiertniczych, zabiegów intensyfikacyjnych oraz testów produkcyjnych nowych odwiertów eksploatacyjnych, zgrupowanych na padach, źródłami emisji do powietrza będą: spalanie oleju napędowego w pompach płuczkowych, pompach wysokociśnieniowych, blenderze oraz w kotłowni grzewczej, przeładunek paliw do zbiorników magazynowych, spalanie oleju napędowego w agregacie prądotwórczym, o mocy ok. 600 KM. Ponadto, podczas prac wiertniczych funkcjonowały będą dwa agregaty prądotwórcze, o mocy 850 KM każdy, wykorzystywane do produkcji energii elektrycznej zasilającej urządzenia wiertnicze w trakcie realizacji otworu, agregat prądotwórczy, o mocy 600 KM, napędzający wyciąg wiertniczy oraz pompy płuczkowe, o mocy 1000 KM, podczas zabiegów intensyfikacyjnych funkcjonowały będą cztery pompy wysokociśnieniowe, o mocy 2250 KM i blender, o mocy 520 KM, a podczas testów produkcyjnych gaz będzie spalany na flarze (pochodni).

Na potrzeby sporządzenia Raportu oś wykonano analizy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu dla poszczególnych padów dla nowych otworów eksploatacyjnych. Obliczenia wykazały, że podczas realizacji nowych odwiertów eksploatacyjnych nie wystąpią przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu poza terenem prowadzonych prac wiertniczych.

Podczas prac wiertniczych, zabiegów intensyfikacyjnych (tylko rekonstrukcja) oraz testów produkcyjnych w ramach prac remontowych, rekonstrukcyjnych oraz pogłębianiach istniejących lub zlikwidowanych odwiertów, źródłami emisji do powietrza będą: przeładunek paliw do zbiorników magazynowych, spalanie oleju napędowego w agregacie prądotwórczym, o mocy ok. 600 KM. Ponadto, podczas prac wiertniczych funkcjonowały będą dwa agregaty prądotwórcze, o mocy 600 KM każdy, wykorzystywane do produkcji energii elektrycznej zasilającej urządzenia wiertnicze w trakcie realizacji otworu, dwa agregaty prądotwórcze o mocy 500 KM, zasilające wyciąg wiertniczy, dwie pompy płuczkowe o mocy 950 KM oraz pompa wysokociśnieniowa, o mocy 1600 KM, podczas zabiegów intensyfikacyjnych funkcjonowały będą dwie pompy wysokociśnieniowe, o mocy 2250 KM i blender, o mocy 520 KM, a podczas testów produkcyjnych gaz będzie spalany na flarze (pochodni).

Prace związane z remontem, rekonstrukcją lub pogłębianiem odwiertów nie spowodują przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu.

Podczas zagospodarowania odwiertów na nowych padach, poprzez zabudowę mobilnych ośrodków wydobywczych i zagospodarowania odwiertów eksploatacyjnych zachodzić będą: emisja nieorganizowana z produktów spalania paliwa (oleju napędowego) w silnikach maszyn budowlanych i środków transportu, pylenie wtórne w wyniku ruchu pojazdów na terenie objętym pracami budowlanymi oraz emisja z malowania i spawania. Ponadto, podczas wykonania gazociągów łączących MOW z infrastrukturą gazową, wykorzystywane będą agregat prądotwórczy i urządzenie wiertnicze (w przypadku realizacji gazociągu od padu „Lipowica Las”, realizowanego częściowo metodą bezwykopową). Będą to oddziaływania, których nie można wyeliminować, lecz które mają charakter okresowy i odwracalny. Przyjęto, że czas budowy MOW będzie trwał ok. 30 dni (praca w systemie dwuzmianowym – 16h/dobę).

Podczas fazy długotrwałych testów produkcyjnych w MOW dochodzić będzie do emisji zorganizowanej i niezorganizowanej. Emisja zorganizowana pochodzić będzie z agregatu prądotwórczego gazowego, o mocy 50 kW oraz z podgrzewacza liniowego, zasilanego gazem, o mocy 500 kW, natomiast niezorganizowana z emitora awaryjnego zrzutu gazu.

Na potrzeby sporządzenia Raportu oś wykonano analizy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu dla planowanych MOW. Obliczenia wykazały, że podczas funkcjonowania poszczególnych MOW nie wystąpią przekroczenia wartości dopuszczalnych

stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, określone zgodnie z ww. rozporządzeniem w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu

W trakcie robót geologicznych i górniczych, polegających na likwidacji odwiertów emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie zachodzić podczas: budowy i likwidacji placu wiertni, prac wiertniczych oraz transportu samochodowego. Podczas prowadzenia prac wiertniczych, zabiegów intensyfikacji oraz testów produkcyjnych występować będą emitery wspólne dla każdego etapu, tj.: agregat prądotwórczy o mocy 600 KM oraz zbiornik paliwa. Dodatkowo źródłami zanieczyszczeń dla etapu prac wiertniczych będą dwa agregaty prądotwórcze, o mocy 450 KM każdy, wykorzystywane do produkcji energii elektrycznej, zasilającej urządzenia wiertnicze, agregat prądotwórczy, o mocy 400 KM, wykorzystywany do produkcji energii elektrycznej zasilającej wyciąg wiertniczy oraz pompy płuczkowe, o mocy 550 KM.

Prace związane z likwidacją odwiertów nie spowodują przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. Przewiduje się, iż czas prowadzenia wierceń trwał będzie ok. 30 dni.

Działania związane z dalszą eksploatacją złoża „Przemyśl” oraz realizacją zaplanowanych prac skutkować będą wytwarzaniem odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne. Wytworzone odpady będą magazynowane w wyznaczonych i odpowiednio zabezpieczonych miejscach i przekazywane podmiotom prowadzącym działalność w zakresie zbierania lub przetwarzania odpadów. Przestrzegane będą ogólne zasady wynikające z ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r., poz. 699).

Wykorzystywana podczas prac wiertniczych płuczka będzie magazynowana i przekazywana do unieszkodliwienia jako odpad. W celu zmniejszenia ilości tych odpadów, płuczka wiertnicza będzie przepuszczana przez urządzenia do odzysku płuczki, np. system koryt płuczkowych, sita wibracyjne, wirówki, odmulacz, piaskownik, itp., które będą zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie otworu wiertniczego i instalowane w ciągu urządzeń technologicznych, przez które przepływa płuczka wiertnicza w celu oczyszczenia z okruszków skalnych lub innych składników, a po oczyszczeniu ponownie zatłaczana do otworu, co utworzy zamknięty obieg cyrkulacyjny. Wytrącone z płuczki okruszki skalne oraz inne osady będą magazynowane w stalowych zbiornikach, jako odpady wydobywcze, w dalszych etapach zagospodarowane przez uprawnione podmioty zewnętrzne, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Znaczna część obszaru i terenu górniczego „Przemyśl-2” położona jest na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, głównie wzdłuż rzek San i Wiar. Wszystkie 8 lokalizacji prac wiertniczych dla nowych odwiertów (padów) zaplanowanych zostało poza terenami szczególnego zagrożenia powodzią. Trzy z nich znajdują się w bliskiej odległości tych terenów, tj. pad „Buszkowiczki”, zaplanowany został w sąsiedztwie terenu o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi wynoszącym $Q_{1\%}$ i $Q_{10\%}$ oraz w niewielkim stopniu w zasięgu fali $Q_{0,2\%}$, pad „Oczyszczalnia” zaprojektowano w otoczeniu zasięgu wód powodziowych, zaś pad „Sanwil” przewidywany jest za prawym wałem przeciwpowodziowym rzeki Wiar, o wysokości 1 m, w odległości ok. 50 m od stopy tego wału.

W uzupełnieniu Raportu ooś przeprowadzono wnikliwą analizę wpływu planowanych prac wiertniczych i wydobywczych na stateczność i szczelność obwałowania rzeki Wiar. Przeanalizowano dostępne wyniki badań zrealizowanych w Polsce, w obrębie miejsc prowadzenia prac wiertniczych przez jednostki badawcze, przeprowadzono ocenę techniki i technologii prac związanych zarówno z budową padu, jak i prowadzeniem prac wiertniczych i zabiegów hydraulicznego szczelinowania skał oraz dokonano przeglądu literatury fachowej (polskiej i zagranicznej) z zakresu wpływu ww. prac na stan środowiska. W wyniku tych analiz stwierdzono, że zarówno w trakcie budowy padu, jak i podczas prowadzenia prac wiertniczych i zabiegów hydraulicznego szczelinowania skał gazonośnych w projektowanych otworach, nie będą występowały żadne sytuacje technologiczne mogące skutkować obniżeniem zwierciadła wód czwartorzędowego poziomu wodonośnego, a tym samym nie dojdzie do wystąpienia zmian obejmujących ewentualne zagęszczenie podłoża

gruntowego, skutkujące negatywnym wpływem na stateczność i szczelność wału rzeki Wiar, o wysokości 1 m. Na podstawie analizy dostępnych wyników badań, porównania pomierzonych wielkości emitowanych drgań z terenu padów z normami polskimi, niemieckimi i brytyjskimi oraz przeglądu literatury tematu wykazano również brak szkodliwego wpływu emisji drgań z terenu wiertni na wał przeciwpowodziowy rzeki Wiar i inne obiekty budowlane.

Jednocześnie informuję, iż w przypadku wykonywania robót budowlanych w strefie 50 m, liczonej od stopy wału, wymagane będzie zwolnienie z zakazu określonego w art. 176 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r., poz. 2233, ze zm.).

Złoże gazu ziemnego „Przemyśl”, położone jest w granicach karpackiego i przedkarpackiego regionu hydrogeologicznego. Południowo-wschodnia część złoża „Przemyśl” objęta jest następującymi, użytkowymi piętrami wodonośnymi: 1b QII, 3a QIII, 5a QII i 6a QII. Poszczególne jednostki hydrogeologiczne stanowią pierwszy od powierzchni terenu użytkowy poziom wodonośny związany z czwartorzędowymi osadami Sanu i Wiaru. Na obszarze Przemyśla występują dwa piętra wodonośne: neogeńskie i czwartorzędowe. Południowo-wschodnia część złoża znajduje się częściowo w granicach czwartorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (dalej „GZWP”) nr 430 „Dolina Rzeki San”. W sąsiedztwie wschodniej granicy obszaru i terenu górniczego „Przemyśl-2” oraz częściowo na terenie wschodniej części tego obszaru i terenu górniczego występuje także czwartorzędowy GZWP nr 429 „Dolina Przemyśl”. W granicach projektowanego obszaru i terenu górniczego „Przemyśl-2” i jego bliskim sąsiedztwie, ze względu na jego położenie w dużej części na terenie miasta Przemyśl, obecnych jest kilkanaście czynnych ujęć studziennych. Są to wyłącznie ujęcia w utworach czwartorzędu, na ogół płytkie, o głębokości poniżej 25 m i o wydajności uzyskiwanych z pojedynczych ujęć wahającej się w granicach od kilku do ponad 30 m³/h. Najbliższe czynne ujęcie o dużej wydajności, wynoszącej ok. 225 m³/h to ujęcie Prałkowce, położone w dolinie Sanu, w południowej części obszaru i terenu górniczego „Przemyśl-2” i ok. 3 km na południe od otworów do zatłaczania wód złożowych, towarzyszących eksploataowanemu gazu ziemnemu.

Na niewielkim fragmencie obszaru i terenu górniczego, w skrajnie południowo-zachodniej części obszaru może występować trzeciorzędowy, fliszowy poziom wodonośny, ograniczony do spękanych wychodni warstw krośnieńskich.

W centralnej części złoża „Przemyśl” wydzielono dwa piętra wodonośne, związane z poszczególnymi ogniwami litostratygraficznymi: czwartorzędowe piętro wodonośne związane z osadami rzeki San oraz osadami dolin rzek Mlecarki i Rokietnicy i trzeciorzędowe piętro wodonośne związane z utworami warstw krośnieńskich jednostki skolskiej. Centralna część złoża bezpośrednio nie jest objęta żadnym GZWP.

W północnej części złoża „Przemyśl” wydzielono dwa piętra wodonośne związane z poszczególnymi ogniwami litostratygraficznymi: czwartorzędowe piętro wodonośne związane z osadami dolin rzek Mlecarki i Rokietnicy i trzeciorzędowe piętro wodonośne związane z utworami warstw krośnieńskich jednostki skolskiej. Północna część złoża również nie jest objęta żadnym GZWP.

Spośród lokalizacji planowanych padów, jedynie pad „Buszkowiczki” zlokalizowany będzie w granicach GZWP „Dolina Przemyśl”, w którym warstwa wodonośna występuje dość płytko, tj. na głębokości od 5 do 15 m p.p.t., zaś maksymalna głębokość wierceń w tym padzie wyniesie 1500 m p.p.t.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911, ze zm.) (dalej „PGW”), którego okres obowiązywania został wydłużony do dnia 22 grudnia 2022 r., zgodnie z art. 3 pkt 3 ustawy z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2021 r., poz. 2368), projektowany obszar i teren górniczy „Przemyśl-2”, znajduje się w zlewni 16 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (dalej „JCWP”):

- „Kanał Bucowski wraz z Kanałem Ulgi” – kod: PLRW200017225269, typ: potok nizinny piaszczysty (17). Wskazana JCWP jest naturalną częścią wód. W PGW jej stan jest oceniony jako dobry (w tym stan ekologiczny – co najmniej dobry, a stan chemiczny – dobry). Jest ona wskazana jako niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Zlewnia JCWP „Kanał Bucowski wraz z Kanałem Ulgi” została zaliczona do obszarów chronionych, przeznaczonych do ochrony przedmiotów ochrony rezerwatów: Szachownica Kostkowata w Stubnie REZ791 i Starzawa REZ792, zależnych od wód;
- „Huczki” – kod: PLRW200016225132, typ: potok nizinny lessowy lub gliniasty (16). Wskazana JCWP jest naturalną częścią wód. W PGW jej stan jest oceniony jako dobry (w tym stan ekologiczny – poniżej stanu dobrego, a stan chemiczny – dobry). Jest ona wskazana jako niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Zlewnia „Huczki” została zaliczona do obszarów chronionych, przeznaczonych do ochrony przedmiotów ochrony rezerwatu Szachownica w Krównikach REZ790, zależnych od wód;
- „Wiar od granicy państwa do ujścia” – kod: PLRW2000922499, typ: mała rzeka wyżynna węglanowa (9). Wskazana JCWP jest naturalną częścią wód. W PGW jej stan jest oceniony jako zły (w tym stan ekologiczny – umiarkowany, a stan chemiczny – dobry). Jest ona wskazana jako zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych i posiada ustalone odstępstwo 4(4)-1 – brak możliwości technicznych;
- „Bonie” – kod: PLRW2000922499, typ: mała rzeka wyżynna węglanowa (9). Wskazana JCWP jest naturalną częścią wód. W PGW jej stan jest oceniony jako zły (w tym stan ekologiczny – umiarkowany, a stan chemiczny – dobry). Jest ona wskazana jako zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych i posiada ustalone odstępstwo 4(4)-1 – brak możliwości technicznych. Zlewnia JCWP „Bonie” została zaliczona do obszarów chronionych, przeznaczonych do ochrony przedmiotów ochrony: Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego PK88, obszaru specjalnej ochrony ptaków Pogórze Przemyskie PLB180001 oraz obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Przemyska PLH180012, zależnych od wód;
- „Potok Malinowski” – kod: PLRW20006224969, typ: potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym (6). Wskazana JCWP jest naturalną częścią wód. W PGW jej stan jest oceniony jako dobry (w tym stan ekologiczny – co najmniej dobry, a stan chemiczny – dobry). Jest ona wskazana jako niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Zlewnia JCWP „Potok Malinowski” została zaliczona do obszarów chronionych, przeznaczonych do ochrony przedmiotów ochrony: Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego PK88, obszaru specjalnej ochrony ptaków Pogórze Przemyskie PLB180001 i obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Przemyska PLH180012;
- „San od Huczek do Wiaru” – kod: PLRW200019225131, typ: rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta (19). Wskazana JCWP jest silnie zmienioną częścią wód (przekroczenie wskaźnika m4). W PGW jej stan jest oceniony jako zły (w tym potencjał ekologiczny – dobry i powyżej dobrego, a stan chemiczny – dobry). Jest ona wskazana jako niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Zlewnia JCWP „San od Wiaru do Huczek” została zaliczona do obszarów chronionych, przeznaczonych do ochrony przedmiotów ochrony: specjalnego obszaru ochrony siedlisk Rzeka San PLH180007;
- „San od Olszanki do Wiaru” – kod: PLRW200015223999, typ: średnia rzeka wyżynna – wschodnia (15). Wskazana JCWP jest naturalną częścią wód. W PGW jej stan jest oceniony jako zły (w tym stan ekologiczny – umiarkowany, a stan chemiczny – dobry). Jest ona wskazana jako zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych i posiada ustalone odstępstwa 4(4)-1 (brak możliwości technicznych). Zlewnia JCWP „San od Olszanki do Wiaru” została zaliczona do obszarów chronionych, przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Ponadto, przedmiotowa zlewnia została zaliczona do obszarów chronionych, przeznaczonych do ochrony przedmiotów ochrony: rezerwatu przyrody REZ794 Przełom Hołubli, Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego PK88, specjalnego obszaru

ochrony siedlisk Rzeka San PLH180007, obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Przemyska PLH180012 oraz obszaru specjalnej ochrony ptaków Pogórze Przemyskie PLB180001, zależnych od wód;

- „Żurawica” – kod: PLRW20001622512, typ: potok nizinny lessowy lub gliniasty (16). Wskazana JCWP jest naturalną częścią wód. W PGW jej stan jest oceniony jako zły (w tym stan ekologiczny – poniżej dobrego, a stan chemiczny – dobry). Jest ona wskazana jako zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych i posiada ustalone odstępstwa 4(4)-1 (brak możliwości technicznych) i 4(4)-2 (dysproporcjonalne koszty);
- „Mleczka Wschodnia do Węgierki” – kod: PLRW2000162268829, typ: potok nizinny lessowy lub gliniasty (16). Wskazana JCWP jest naturalną częścią wód. W PGW jej stan jest oceniony jako zły (w tym stan ekologiczny – poniżej stanu dobrego, a stan chemiczny – dobry). Jest ona wskazana jako zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych i posiada ustalone odstępstwa: 4(4)-1 (brak możliwości technicznych) i 4(4)-2 (dysproporcjonalne koszty). Ponadto, zlewnia JCWP „Mleczka Wschodnia do Węgierki” została zaliczona do obszarów chronionych, przeznaczonych do ochrony przedmiotów ochrony: Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego PK88, obszaru specjalnej ochrony ptaków Pogórze Przemyskie PLB180001 i obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Przemyska PLH180012, zależnych od wód;
- „Dopływ spod Małkowic” – kod: PLRW200016225169, typ: potok nizinny lessowy lub gliniasty (16). Wskazana JCWP jest naturalną częścią wód. W PGW jej stan jest oceniony jako zły (w tym stan ekologiczny – poniżej stanu dobrego, a stan chemiczny – dobry). Jest ona wskazana jako niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych;
- „Rada” – kod: PLRW200016225329, typ: potok nizinny lessowy lub gliniasty (16). Wskazana JCWP jest naturalną częścią wód. W PGW jej stan jest oceniony jako zły (w tym stan ekologiczny – słaby, a stan chemiczny – dobry). Jest ona wskazana jako zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych i posiada ustalone odstępstwo 4(4)-1 (brak możliwości technicznych). Zlewnia JCWP „Rada” została zaliczona do obszarów chronionych, przeznaczonych do ochrony przedmiotów ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Pogórze Przemyskie PLB180001 i obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Przemyska PLH180017, zależnych od wód;
- „Łętowianka” – kod: PLRW200012223969, typ: potok fliszowy (12). Wskazana JCWP jest naturalną częścią wód. W PGW jej stan jest oceniony jako dobry (w tym stan ekologiczny – co najmniej dobry, a stan chemiczny – dobry). Jest ona wskazana jako niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Zlewnia JCWP „Łętowianka” została zaliczona do obszarów chronionych, przeznaczonych do ochrony przedmiotów ochrony: Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego PK88, obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Przemyska PLH180012 oraz obszaru specjalnej ochrony ptaków Pogórze Przemyskie PLB180001, zależnych od wód;
- „Kamionka” – kod: PLRW200012223796, typ: potok fliszowy (12). Wskazana JCWP jest silnie zmienioną częścią wód (przekroczenie wskaźnika m3). W PGW jej stan jest oceniony jako dobry (w tym potencjał ekologiczny – co najmniej dobry, a stan chemiczny – dobry). Jest ona wskazana jako niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Zlewnia JCWP „Kamionka” została zaliczona do obszarów chronionych, przeznaczonych do ochrony przedmiotów ochrony: Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego PK88, obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Przemyska PLH180012 oraz obszaru specjalnej ochrony ptaków Pogórze Przemyskie PLB180001, zależnych od wód;
- „Łęg Rokietnicki” – kod: PLRW200016225529, typ: potok nizinny lessowy lub gliniasty (16). Wskazana JCWP jest naturalną częścią wód. W PGW jej stan jest oceniony jako zły (w tym stan ekologiczny – poniżej stanu dobrego, a stan chemiczny – dobry). Jest ona wskazana jako zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych i posiada ustalone odstępstwa 4(4)-1 (brak możliwości technicznych) i 4(4)-2 (dysproporcjonalne

koszty). Zlewnia tej JCWP została zaliczona do obszarów chronionych, przeznaczonych do ochrony przedmiotów ochrony: obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Przemyska PLH180020 i obszaru specjalnej ochrony ptaków Pogórze Przemyskie PLB180001, zależnych od wód;

- „San od Huczek do Wisłoka, bez Wisłoka” – kod: PLRW2000192259, typ: rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta (19). Wskazana JCWP jest naturalną częścią wód. W PGW jej stan jest oceniony jako zły (w tym stan ekologiczny – umiarkowany, a stan chemiczny – dobry). Jest ona wskazana jako zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych i posiada ustalone odstępstwa 4(4)-1 (brak możliwości technicznych). Zlewnia JCWP „San od Huczek do Wisłoka, bez Wisłoka” została zaliczona do obszarów chronionych, przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Ponadto, przedmiotowa zlewnia została zaliczona do obszarów chronionych, przeznaczonych do ochrony przedmiotów ochrony specjalnego obszaru ochrony siedlisk Rzeka San PLH180007 i obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Dolina Dolnego Sanu PLH180030, zależnych od wód;
- „Mleczka od Łopuszki do ujścia z Mleczką Wschodnią od Węgierki” – kod: PLRW200019226899, typ: rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta (19). Wskazana JCWP jest naturalną częścią wód. W PGW jej stan jest oceniony jako dobry (w tym stan ekologiczny – dobry i stan chemiczny – dobry). Jest ona wskazana jako niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych..

Zgodnie z art. 56 ww. ustawy Prawo wodne, celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Natomiast w myśl art. 57 tej ustawy, celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Ponadto, na podstawie PGW, dla JCWP:

- „Wiar od granicy państwa do ujścia” ustanowiono uszczegółowiony cel środowiskowy, jakim jest zapewnienie możliwości migracji organizmów wodnych na odcinku cieklu istotnego – Wiar od ujścia do Dopływu z Malhovic;
- „San od Olszanki do Wiaru” ustanowiono uszczegółowiony cel środowiskowy, jakim jest zapewnienie możliwości migracji organizmów wodnych na odcinku cieklu istotnego – San od Wiaru do Olszanki;
- „San od Huczek do Wisłoka, bez Wisłoka” ustanowiono uszczegółowiony cel środowiskowy, jakim jest zapewnienie możliwości migracji organizmów wodnych na odcinku cieklu istotnego – San od Wisłoka do Huczek;
- „San od Wiaru do Huczek” ustanowiono uszczegółowiony cel środowiskowy, jakim jest zapewnienie możliwości migracji organizmów wodnych na odcinku cieklu istotnego – San od Huczek do Wiaru.

Projektowany obszar i teren górniczy „Przemyśl-2” znajduje się w całości lub częściowo w granicach następujących ww. obszarów chronionych: rezerwatów przyrody: Przełom Hołubli i Szachownica w Krównikach, Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego (fragmentarycznie, przy południowo-zachodniej granicy obszaru i terenu górniczego „Przemyśl-2”) oraz obszarów sieci Natura 2000: obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Przemyska PLH180012 oraz obszaru specjalnej ochrony ptaków Pogórze Przemyskie PLB180001 (zajmujących po ok. 25% powierzchni ww. obszaru i terenu górniczego w jego części zachodniej i południowo-zachodniej) oraz obszaru specjalnej ochrony siedlisk Rzeka San PLH180007 przecinającego w poprzek przedmiotowy obszar i teren górniczy.

Jak wynika z treści przedłożonej dokumentacji, lokalizacja wszystkich nowych odwiertów eksploatacyjnych planowanych do wiercenia na 8 padach została przewidziana

poza granicami ww. obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie. Najbliżej położonym tego rodzaju obszarem jest obszar specjalnej ochrony siedlisk Rzeka San PLH180007, znajdujący się za drogą i słupami linii energetycznej, w odległości ok. 100 m od przeznaczonego pod pad „Oczyszczalnia” terenu rolniczego (odległość placu wiertni do brzegu rzeki San wynosi ok. 150 m) oraz w odległości ok. 400 m od planowanego padu „Buszkowiczki”. Pozostałe obszary znajdują się w odległości co najmniej ok. 450 m i 600 m (są to obszar specjalnej ochrony ptaków Pogórze Przemyskie PLB180001 oraz obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Przemyska PLH180012, oddalone od padu, odpowiednio „Chorzów” i „Zielonka”). Dla obszarów tych wyznaczono cele środowiskowe, którymi są utrzymanie lub osiągnięcie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i/ lub gatunków zależnych od wód, w tym stanowiących przedmioty ochrony w danym obszarze.

Mając na względzie wykonanie odwiertów eksploatacyjnych poza ww. obszarami w najmniejszej odległości ok. 100 – 400 m, jak również przewidywany szereg zabezpieczeń środowiska gruntowo-wodnego, zarówno podczas prowadzenia prac w nowych lokalizacjach, jak i w już istniejących, należy uznać, że realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla ww. obszarów chronionych.

Zgodnie z PGW, obszar i teren górniczy „Przemysł-2” zlokalizowany jest w obrębie trzech Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd): nr 136 (kod: PLGW2000136), nr 153 (kod: PLGW2000153) i nr 154 (kod: PLGW2000154). W PGW ich stan jest oceniony jako dobry (w tym stan ilościowy – dobry, stan chemiczny – dobry). Są one wskazane jako niezagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. W myśl art. 59 ww. ustawy Prawo wodne celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń, zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu, ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan. Ponadto, ww. JCWPd zostały zaliczone do obszarów chronionych, przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.

Prowadzona obecnie, prawidłowa eksploatacja złóż gazu ziemnego „Przemysł” i „Buszkowiczki” nie niesie ze sobą zagrożenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych, podziemnych i powierzchni ziemi. Eksploatacja złóż odbywa się przez odwierty zabezpieczone kolumnami rur okładzinowych, które cementowane są na całej długości, co skutecznie izoluje wody podziemne przed ich ewentualnym zanieczyszczeniem oraz uniemożliwia kontakt wód z różnych poziomów wodonośnych. Wydobywany gaz ziemny jest gazem wysokometanowym, bez szkodliwych domieszek, a stosowana technologia sprawia, że w czasie normalnej eksploatacji, z zachowaniem elementarnych zasad reżimu technologicznego, nie występuje zagrożenie zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.

W miejscach wytypowanych padów pod wiertnie nowych odwiertów, prace przygotowawcze polegać będą na odpowiednim przygotowaniu terenu, na którym wykonywane będą prace wiertnicze.

Przed rozpoczęciem prac przygotowawczych, na terenie padów, zostaną wykonane badania fizyko-chemiczne wód i gruntu z terenu przedsięwzięcia. Wyniki przeprowadzonych badań będą stanowiły materiał porównawczy do kontroli i oceny stanu środowiska. Po demontażu urządzenia wiertniczego i obiektów tworzących, zostaną wykonane ponowne badania fizyko-chemiczne wód i gruntu w celu porównania wyników, z wynikami analiz wykonanych przed rozpoczęciem prac przygotowawczych (tło), a tym samym określenia ewentualnego stopnia zanieczyszczenia podczas realizacji prac. Wyniki badań będą uwzględnione przy opracowaniu i wykonaniu rekultywacji obszaru zrealizowanego przedsięwzięcia.

W przypadku, gdy stwierdzone zostanie występowanie w profilu geologicznym wyłącznie gruntów słabo przepuszczalnych (utwory gliniaste) i brak utworów wodonośnych,

zaleca się odstąpienie od opróbowania wód pierwszego poziomu wodonośnego. Niezależnie od warunków występowania pierwszego poziomu wodonośnego niezbędna jest staranna likwidacja otworów badawczych, najlepiej przy użyciu bentonitu. Ponadto, należy przeprowadzić badania przepuszczalności gruntów (badania granulometryczne i areometryczne).

W celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego, w miejscach przechowywania materiałów płuczkowych, substancji przygotowania cieczy do zabiegów specjalnych pod zbiornikami paliw, magazynami olejów i smarów zostanie ułożona geomembrana, zabezpieczająca podłoże gruntowe przed przedostawaniem się do gruntu ewentualnych zanieczyszczeń, powstałych podczas realizacji prac. Na tak przygotowanym podłożu nastąpi zabezpieczenie placu wiertni, poprzez zastosowanie materiałów ogólnie dostępnych na rynku, wzmocnienie kruszywem łamanym, płytami drogowymi lub innymi.

Teren wiertni dla każdego padu zostanie podzielony na dwie strefy „czystą” i „brudną”. Teren tzw. „brudny” to część obszaru wiertni, w którym zostanie ułożona geomembrana w celu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed możliwością migracji jakichkolwiek substancji z terenu wiertni, w przypadku awarii lub innych zdarzeń. Geomembrana zostanie ułożona w sposób szczelny z instalacją odprowadzającą ewentualne wycieki do zbiornika ewaporacyjnego, w którym również zostanie ułożona w sposób szczelny geomembrana. Całość zabezpieczenia będzie więc tworzyć szczelny zamknięty zbiornik. Szacuje się że ok. 50 % terenu wiertni zostanie uszczelnione geomembraną. Ewentualne wycieki mogą być z odprowadzane do bodni, które również będą szczelne i znajdować się będą w strefie „brudnej”. Będą one wyłożone szczelną membraną-folią, zabezpieczającą podłoże przed przedostaniem się do niego płynów. Do bodni będzie wpływała płuczka wiertnicza oraz woda technologiczna, służąca do mycia sprzętu podczas procesu wiercenia. Płyny te będą używane ponownie do sporządzania płuczki wiertniczej lub na koniec prac zostaną wywiezione i przetworzone przez specjalistyczną firmę. Płyn z bodni będzie wtedy traktowany jako odpad.

W przypadku strefy „czystej” placu wiertni, jej odwodnienie wykonane zostanie, poprzez umieszczenie na podsypce piaskowej rury drenarskiej zabezpieczonej geotkaniną i przysypanie obyspką żwirową, a następnie piaskiem. Rury drenarskie zostaną wyprowadzone do szczelnych rowów okalających plac wiertni. Następnie wody opadowe lub roztopowe z rowów trafiać będzie do zbiornika ziemnego, uszczelnionego geomembraną, skąd będą okresowo przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania lub będą wykorzystywane do celów technologicznych. Planuje się budowę dwóch zbiorników ewaporacyjnych: jeden dla strefy „czystej”, drugi dla strefy „brudnej”.

W przypadku robót górniczych polegających na pracach remontowych, rekonstrukcyjnych oraz pogłębienia istniejących lub zlikwidowanych odwiertów oddziaływanie na powierzchnię ziemi podczas tego etapu prac będzie tożsame z tymi podczas budowy placu wiertni dla nowych odwiertów eksploatacyjnych, z tym że obszar zajęty pod wiertnię będzie mniejszy i wynosić będzie ok. 0,5 ha (teren zajęty pod realizację padu w trakcie prac wiertniczych wyniesie ok. 2 ha). Teren wiertni zostanie również podzielony na strefę „czystą” i „brudną”, a strefa brudna zabezpieczona geomembraną.

Planowane działania, w ramach realizacji części inwestycyjnej przedsięwzięcia, będą wymagały zaopatrzenia w wodę na cele socjalno-bytowe i technologiczne (w szczególności do sporządzania i uzupełnienia ubytku płuczki, do cementowania otworu, do zabiegów intensyfikacyjnych i do prób szczelności). W trakcie realizacji prac wiertniczych, zabiegów intensyfikacyjnych i testów produkcyjnych nie będzie prowadzony bezpośredni pobór wód podziemnych i wód powierzchniowych z cieków. Woda na cele socjalno-bytowe gromadzona będzie w specjalnych zbiornikach, posiadających odpowiednie atesty, natomiast woda do celów technologicznych, w szczelnych zbiornikach stalowych lub w zbiornikach gumowych. Woda na te cele będzie pozyskiwana z lokalnych wodociągów, dostarczana rurami/ węzami lub dowożona na teren realizacji prac wiertniczych beczkownikami, zaś woda do celów pitnych dostarczana będzie na teren wiertni w butelkach transportem samochodowym. Powstające na terenie prowadzonych prac ścieki bytowe gromadzone będą

w szczelnych zbiornikach zaplecza socjalnego, skąd będą wybierane i wywożone do oczyszczalni ścieków.

Wiercenia realizowane będzie przy wykorzystaniu specjalistycznego urządzenia wiertniczego, metodą obrotową, z prawym obiegiem płuczki wiertniczej. Płuczka będzie pracować w obiegu zamkniętym, jednakże w miarę pogłębiania otworu niezbędne będzie jej uzupełnianie. Woda do wytwarzania płuczki pobierana będzie w zależności od istniejącego źródła wody w okolicy wiertni i gromadzona będzie w szczelnych zbiornikach. Całkowity przewidywany pobór wody dla 54 otworów na 8 padach podczas prac wiertniczych, zabiegów intensyfikacji oraz prób złożowych wyniesie ok. 143,4 tys. m³.

Planowane podczas realizacji odwiertów, zapuszczenie do nich kolumny rur okładzinowych oraz zacementowanie ich na całej długości, pozwalają na oddzielenie pokładów produktywnych od przewiercanych warstw wodonośnych i nadległych warstw płonnych oraz uniemożliwiają kontakt wód podziemnych z różnych poziomów wodonośnych – stanowią o zabezpieczeniu warstw wodonośnych przed ich łączeniem, przedostaniem się do nich węglowodorów i cieczy używanych w zabiegach specjalnych udostępniających złożę. W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania na wody podziemne, w pierwszych interwałach, będzie używana płuczka polimerowa, która nie będzie zawierać żadnych substancji szkodliwych dla środowiska wodnego. W przypadku przedostania się w wyniku awarii substancji zanieczyszczających z powierzchni ziemi do środowiska z drobnych wycieków, drogi migracji zanieczyszczeń do płytkich wód podziemnych oraz poziomów użytkowych są pionowe wzdłuż profilu geologicznego, charakteryzującego się zmienną budową oraz występowaniem osadów słabo przepuszczalnych o różnej miąższości. W efekcie czas dotarcia zanieczyszczeń liczony może być od dni, poprzez miesiące, do lat. Dodatkowo w profilu zachodzą procesy biogeochemiczne, powodujące rozkład zanieczyszczeń oraz/ lub ich zatrzymywanie, przez co ich stężenia ulegają zmniejszeniu. Zatem wszelkie zdarzenia, np. wycieki paliw zaistniałe w trakcie realizacji przedsięwzięcia, likwidowane na bieżąco z użyciem sorbentów, nie doprowadzą do zagrożeń przemieszczania się zanieczyszczeń wraz z wodami przesiekowymi.

Płuczka wiertnicza na potrzeby realizacji otworów będzie przygotowywana w obrębie terenu wiertni za pomocą systemu płuczkowego. Sporządzanie płuczki wiertniczej odbywać się będzie w obiegu zamkniętym. Woda zgromadzona będzie w zbiornikach, skąd za pomocą systemu rurociągów i pompy przepompowywana zostanie na lej płuczkowy, przez który dodaje się wymagane materiały płuczkowe. Po sporządzeniu płuczka wiertnicza za pomocą rurociągów i pomp przetłaczana będzie na płuczkowe zbiorniki robocze. Wszystkie zbiorniki płuczkowe i wodne będą szczelne i zadaszzone. Ilość płuczki wiertniczej w zbiornikach będzie monitorowana za pomocą elektronicznych czujników. Cały system płuczkowy zlokalizowany będzie w strefie „brudnej”. Jako dodatkowe zabezpieczenia przed wydostaniem się płynów ze zbiornika na rurociągach ssąco-tłoczących będą zamontowane zasuwki odcinające zbiorniki.

Substancje i mieszaniny dostarczane na teren wiertni będą w oryginalnych pojemnikach dostosowanych do przechowywania i ich transportu, zgodnie z zapisami w kartach charakterystyki substancji chemicznych MSDS i będą przechowywane w strefie „brudnej”. Zbiorniki na cieczę będą posiadać dodatkowe zabezpieczenia konstrukcji w postaci osiatkowania i zaworów zamykających. Substancje niebezpieczne dodatkowo przechowywane będą w specjalnych kontenerach oraz wannach ociekowych.

Podczas opróbowania złoża wytlaczana z otworu ciecz magazynowana będzie w zbiornikach roboczych. Może ona być ponownie użyta, oddana do przeróbki i ponownego użycia lub może być przekazana do utylizacji poprzez firmy specjalistyczne.

Zabieg szczelinowania hydraulicznego wykonywany będzie poprzez wtłoczenie do złoża płynu technologicznego z wysoką wydajnością i pod wysokim ciśnieniem. Pod wpływem wtłaczanego płynu następuje pęknięcie skały złożowej i utworzenie szczeliny (lub rozwarcie szczeliny istniejącej). Inicjacja szczelinowania następuje po przekroczeniu granicy wytrzymałości skały w wyniku czego następuje jej wewnętrzne „rozerwanie”. Dalsze zatłaczanie płynu powoduje zwiększenie rozmiaru szczeliny do pożądanych rozmiarów, zaś wpompowywany jednocześnie materiał podsadzkowy tzw. „propant” ma na celu

podtrzymanie wytworzonej szczeliny po zaprzestaniu procesu pompowania.

Płyny zabiegowe będą przygotowywane na terenie wiertni. Wytwarzane będzie tylko tyle cieczy zabiegowej, ile będzie potrzebne. Składniki do jej przygotowania będą przechowywane na terenie wiertni w strefie „brudnej”, w specjalistycznych zbiornikach, dostarczonych przez firmę serwisową, zgodnie z wymaganiami opisanymi w karcie charakterystyki poszczególnych substancji chemicznych. Do pobranej ze zbiorników wody dodawane będą środki chemiczne oraz materiał podsadzkowy (wszystko odbywać się będzie w układzie niskociśnieniowym), następnie płyn wprowadzany będzie do pomp wysokociśnieniowych i wtłaczany przez układ wysokiego ciśnienia do odwiertu. Proces szczelinowania może być powtarzany w kilku strefach w jednym odwiercie. Poszczególne strefy, na czas zabiegu, będą odizolowywane za pomocą zwiercalnych korków kompozytowych. Odbiór płynu pozabiegowego (wraz z upływem czasu nasyczonego węglowodarami) odbywać się będzie do wcześniej przygotowanych zbiorników. Zbiorniki te zlokalizowane będą również w strefie „brudnej”. Ciecz pozabiegowa będzie sukcesywnie wywożona z terenu wiertni przez firmy posiadające odpowiednie pozwolenia i decyzje administracyjne.

Ciecz kwasująca stosowana w zabiegach intensyfikacji złóż sporządzana jest głównie na bazie technicznego kwasu solnego HCl, a jej stężenie może się mieścić w przedziale od 8 – 28%. W przemyśle naftowym standardowo stosuje się ciecz kwasującą o stężeniu HCl wynoszącym ok. 15%. Wykonanie zabiegu kwasowania będzie wymagać zgromadzenia na powierzchni: zbiorników na ciecz zabiegową, sprzętu zabiegowego oraz aparatury kontrolno-pomiarowej. W fazie oczyszczania odwiertu odbiera się ciecz pozabiegową do wcześniej przygotowanych zbiorników, a następnie przekazywana do utylizacji.

Podczas prowadzenia testu produkcyjnego wykonywane będą pomiary parametrów złożowych, celem określenia wydajności otworu oraz parametrów ewentualnej eksploatacji. Na podstawie wyników testów hydrodynamicznych sporządzany będzie program próbnej eksploatacji złoża. Po wywołaniu produkcji zostanie przeprowadzone oczyszczanie otworu, a następnie pomiar wydajności/ test produkcyjny. Płyny złożowe, wydobywane poprzez zestaw wydobywczy otworu, separowane będą na urządzeniu do testowania. Ciecz złożowa gromadzona będzie w zbiornikach, a gaz spalany w pochodni.

Podczas długoterminowych testów produkcyjnych, gaz z odwiertu po przejściu przez instalację MOW zostanie skierowany do najbliższej istniejącej infrastruktury gazociągowej. Woda złożowa oddzielona od gazu w instalacji MOW, gromadzona będzie w zbiornikach, o pojemności $2 \times V = 50 \text{ m}^3$, skąd po opomiarowaniu będzie okresowo wywożona do stacji zatłaczania. Natomiast gazona, wytrącona w zbiorniku trójfazowym, gromadzona będzie w zbiorniku (z monitoringiem suchym), o pojemności $V = 12 \text{ m}^3$, skąd po opomiarowaniu będzie okresowo wywożona do rafinerii lub odbierana przez bezpośredniego odbiorcę zewnętrznego.

W przypadku likwidacji odwiertów, zastosowana będzie technologia polegająca, m.in. na wykonaniu korków cementowych w celu oddzielenia i zabezpieczenia przypowierzchniowych i wgłębnych horyzontów wodonośnych, a także w przypadku likwidacji czasowej dla oddzielenia horyzontów perspektywicznych w węglowodory od horyzontów wodonośnych, która gwarantuje bezpieczeństwo dla wód podziemnych. Prawidłowo przeprowadzona likwidacja zapewni szczelną izolację przewierconych poziomów wodonośnych, roponośnych i gazonośnych oraz właściwą ochronę środowiska. Przewiduje się, że dla przeprowadzenia robót geologicznych polegających na likwidacji odwiertów eksploatacyjnych konieczne będzie zużycie ok 250 m^3 wody na jeden otwór. W przypadku prac likwidacyjnych plac wiertni będzie znacznie mniejszy, niż w przypadku wiercenia, rekonstrukcji czy pogłębiania odwiertów. Wiertnia nie zostanie podzielona na strefę „czystą” i „brudną”, natomiast w niektórych miejscach zostanie ułożona geomembrana.

W trakcie prowadzonych prac w ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się wykonanie wykopów tylko pod fundamenty niektórych obiektów oraz na trasie planowanych gazociągów, co może wymagać okresowego odwadniania wykopów i spowodować obniżenie zwierciadła wód podziemnych. Jest to działanie krótkotrwałe,

okresowe i odwracalne. W przypadku konieczności prowadzenia prac związanych z odwodnieniem wykopów, będzie ono prowadzone za pomocą igłofiltrów. Woda z odwodnienia wykopów będzie gromadzona w szczelnych zbiornikach na terenie budowy, a następnie wywożona do oczyszczalni ścieków.

Po wykonaniu instalacji gazociągów, planuje się przeprowadzenie hydraulicznych prób szczelności. Woda na te cele będzie dostarczana na teren inwestycji autocysternami. Testy hydrauliczne przeprowadzone będą przy użyciu pomp wysokociśnieniowych. Po zakończeniu procesu woda z rurociągów będzie spuszczana do specjalnie przygotowywanych zbiorników, a następnie będzie wywożona do oczyszczalni ścieków przez podmiot posiadający odpowiednie pozwolenia.

W trakcie realizacji prac może dojść do sytuacji awaryjnych, których skutkiem mogą być potencjalne rozlewy substancji takich jak paliwo, oleje silnikowe i hydrauliczne, tj. substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Wycieki będą na bieżąco usuwane i likwidowane (np. poprzez stosowanie materiałów absorbujących jak diatomit lub tkanin absorbujących), a powstałe odpady gromadzone będą w odpowiednim pojemniku i wywożone do utylizacji przez wyspecjalizowane firmy posiadające do tego celu odpowiednie pozwolenia.

Ze względu na fakt, że przedsięwzięcie nie oddziałuje na obszary chronione nie poddano analizie kwestii zaostrzenia celów środowiskowych jednolitych części wód powierzchniowych względem obszarów, o których mowa w art. 4 ust. 1 lit. c w Dyrektywie 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Uwzględniając działania podejmowane w celu minimalizacji skutków realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, przy wypełnieniu warunków określonych w niniejszej decyzji, uznano, że nie spowoduje ono znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko gruntowo-wodne, a tym samym nie będzie stanowiło istotnego zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla jednolitych części wód.

Place wiertni oraz drogi dojazdowe do nich mogą zostać zlokalizowane na terenach, na których znajdują się urządzenia melioracji wodnych szczegółowych. W przypadku konieczności przebudowy urządzeń melioracji wodnych, Inwestor jest zobowiązany dokonać jej zabezpieczenia przed rozpoczęciem planowanych prac w sposób zapewniający zachowanie sprawności użytkowej całej sieci drenarskiej. Przebudowa lub częściowa likwidacja sieci drenarskiej zostanie wykonana w sposób nienaruszający interesów osób trzecich, a projekt przebudowy urządzeń melioracji wodnych uzgodniony z właścicielami działek, znajdujących się w zasięgu oddziaływania ich przebudowy lub z właściwym terenowo Rejonowym Związkiem Spółek Wodnych, w przypadku gdy właściciele tych działek są w nim zrzeszeni. Ponadto właściciel urządzenia melioracji wodnych, które zostało zlikwidowane lub przebudowane, zgodnie z art. 196 ust. 15 ww. ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, dokonuje zgłoszenia do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie zmiany danych w terminie 30 dni od dnia wystąpienia tych zmian, w celu aktualizacji ewidencji melioracji wodnych.

Projektowany obszar i teren górniczy „Przemyśl-2”, o pow. ok. 206,493 km², położony jest na terenie trzech powiatów: jarosławskiego (część gmin Roźwienica, Rokietnica), przemyskiego (część gmin Krzywczka, Żurawica, Przemyśl, Krasiczyn, Medyka, Orły) oraz Miasta Przemyśl. Istniejące i planowane instalacje służące wydobywaniu gazu ze złoża „Przemyśl” zlokalizowane są w większości na gruntach użytkowanych rolniczo, rzadziej na gruntach zadrzewionych. W przypadku planowanych nowych padów, 6 z nich zlokalizowanych będzie na gruntach użytkowanych rolniczo (najczęściej prowadzona jest tu uprawa zbóż), 1 na obszarze leśnym (pad „Lipowica Las”; blisko istniejącego odwiertu Przemyśl-278; do terenu padu prowadzi utwardzona droga leśna) i 1 na gruntach rolnych obecnie nieużytkowanych (pad „Zielonka”).

Pod względem morfologicznym obszar złoża jest bardzo zróżnicowany. Średnia wysokość nad poziomem morza wynosi ok. 300 m, natomiast wartości skrajne wynoszą od ok. 240 m n.p.m do ok. 400 m n.p.m. Ok. 60 % powierzchni projektowanego obszaru

i terenu górniczego „Przemyśl-2” stanowią gęste lasy mieszane z przewagą buka. Pozostałą część obszaru stanowią grunty orne, uprawne w większości o wysokiej klasie bonitacyjnej, na których istnieje intensywna gospodarka rolna. Część złoza z miastem Przemyśl jest intensywnie zurbanizowana, o gęstej infrastrukturze komunikacyjnej, drogowej i kolejowej oraz tranzytowej, związanej z przejściem granicznym w Medyce i Malhovicach.

W granicach projektowanego obszaru i terenu górniczego „Przemyśl-2” znajduje się częściowo lub w całości szereg powierzchniowych form ochrony przyrody, w tym:

- rezerваты przyrody: „Przełom Hołubli”, „Leoncina”, „Jamy”, „Szachownica w Krównikach”, „Szarpa Jaksmanicka” i „Winna Góra”;
- Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego, funkcjonujący na mocy uchwały Nr XXXIX/792/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2013 r., poz. 3605, ze zm.);
- Przemysko – Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu, funkcjonujący na mocy uchwały Nr XLVIII/999/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Przemysko – Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2014 r., poz. 1959, ze zm.);
- obszar specjalnej ochrony ptaków Pogórza Przemyskie PLB180001, funkcjonujący na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r., Nr 25, poz. 133, ze zm.);
- specjalny obszar ochrony siedlisk Rzeka San PLH180007, funkcjonujący na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 sierpnia 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Rzeka San (PLH180007) (Dz. U. z 2017 r., poz. 1738);
- obszary mające znaczenie dla Wspólnoty: Ostoja Przemyska PLH180012, Fort Solis Soglio PLH180008;
- stanowisko dokumentacyjne „Olistolit Jurajski”;
- użytki ekologiczne „Szachownica w Krównikach” i „Starorzecze w Hurku”.

Spośród lokalizacji planowanych prac, jedynie istniejący odwiert Przemyśl-139 i planowany pad „Lipowica Las” zlokalizowane są w granicach obszaru chronionego, tj. Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Ponadto, projektowany obszar i teren górniczy „Przemyśl-2” znajduje się częściowo w granicach głównego korytarza ekologicznego – Korytarza Południowego, w częściach KPd-2C Dolina Sanu, GKPd-1B Pogórza Przemyskie i GKPd-3B Pogórza Dynowskie – północny, wyznaczonego w „*Projekcie korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce*” (Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R.W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J.M., Zalewska H., Pilot M. 2005, zaktualizowanym w latach 2010 – 2012 przez Instytut Biologii Ssaków PAN w Białowieży), celem zapewnienia łączności ekologicznej, zarówno w skali całego kraju, jak i w skali europejskiej. W granicach ww. korytarza ekologicznego znajdują się jedynie planowane pady „Buszkowiczki” i „Oczyszczalnia”.

Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu, zgodnie z art. 23 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r., poz. 916), obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarza ekologicznego.

Na potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze, przeprowadzono w 2020 r. (kontrole w dniach 2 – 5 i 23 – 29 czerwiec) i 2021 r. (kontrole w dniach 14 – 16 październik) rozpoznanie przyrodnicze obejmujące miejsca poszczególnych elementów przedsięwzięcia wraz z ok. 500 m buforem wokół nich. Ponadto, zgromadzono dostępne dane literaturowe, wyniki innych inwentaryzacji przyrodniczych obejmujących analizowany teren. W przedłożonym raporcie o oś i w jego uzupełnieniu przedstawiono stosowny opis metodyki prowadzonych badań terenowych wraz z ich uzasadnieniem.

Z przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej wynika, iż większość lokalizacji

poszczególnych elementów przedsięwzięcia położona jest w miejscach, gdzie obecnie prowadzona jest intensywna uprawa zbóż (w tym kukurydzy). Miejsca te charakteryzują się niską bioróżnorodnością, nie stwierdzono tu chronionych siedlisk przyrodniczych, chronionych gatunków roślin i grzybów, a stwierdzone chronione gatunki zwierząt należą do pospolitych, szeroko rozpowszechnionych i charakterystycznych dla krajobrazu rolniczego (nie stwierdzono tu gatunków rzadkich, czy też zagrożonych). Spośród analizowanych lokalizacji, jedynie trzy wykazują większe znaczenie przyrodnicze, tj. pady „Buszkowiczki”, „Lipowica Las” i „Zielonka”. Pad „Buszkowiczki” zlokalizowany jest w sąsiedztwie starorzecza Sanu, natomiast pad „Zielonka” posiada w swoim otoczeniu ciekawe jary porośnięte starodrzewem grabowym i bukowym. W sąsiedztwie padu „Zielonka” stwierdzono również 2 płaty rzadkiego czosnku węzowego (gatunek umieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin z kategorią VU) i 2 stanowiska objętego ochroną częściową wawrzynka wilczełyko. Żaden z ww. walorów nie będzie jednak zagrożony na skutek realizacji planowanego przedsięwzięcia. Pad „Lipowica Las” zlokalizowany jest w większym drzewostanie bukowym (na północ od miasta Przemyśl), o stanie zachowanie U1/U2 i sklasyfikowanym jako żyzna buczyna karpicka *Dentario glandulosae-Fagetum*. W obrębie drzewostanu znajdują się inne, już pracujące odwierty. W odległości ok. 600 m od padu „Lipowica Las” znajduje się strefa ochrony czynnej orlika krzykliwego.

Prace przygotowawcze w obrębie terenów, na których planuje się zrealizować prace wiertnicze, polegać będą na odpowiednim przygotowaniu terenu. Teren zajęty pod realizację padu, pod odwiercenie nowych odwiertów, w trakcie prac wiertniczych wyniesie ok. 2 ha. W przypadku pozostałych prac (np. pogłębienie istniejących lub zlikwidowanych odwiertów, przeprowadzenie remontu i rekonstrukcji odwiertów) wymagane będzie zajęcie terenu nie większe niż 0,5 ha.

Do lokalizacji, na której zlokalizowany będzie plac wiertni, zostanie wybudowana droga dojazdowa. Równocześnie prowadzone będą prace nad odpowiednim przygotowaniem terenu wiertni. Prace te polegać będą na niwelacji terenu i zdjęciu warstwy humusu. Wierzchnia pokrywa glebowa, zostanie zepchnięta i zeskładowana w postaci wału okalającego teren wiertni. Humus po zakończeniu prac posłuży do rekultywacji i przywrócenia pierwotnego stanu, umożliwiającego jego użytkowanie zgodnie z pierwotnym przeznaczeniem. Następnie plac wiertni zostanie zabezpieczony (geomembraną, kruszywem łamany, płytami drogowymi, itp.).

Realizacja planowanego przedsięwzięcia będzie wymagała na części padów przeprowadzenia wycinki drzew (pady „Lipowica Las” i „Zielonka”), w przypadku pozostałych padów możliwa jest jedynie ewentualna wycinka krzewów (pady „Buszkowiczki”, „Chorzów”, „Czelatycze”, „Jaksmanice”, „Oczyszczalnia”, „Sanwil”). Ponadto, wycinka krzewów jest możliwa w przypadku prac w obrębie istniejących odwiertów, tj. odwiertów Tuligłowy-35, Przemyśl-139 (wycinka drzew została wcześniej przeprowadzona przez Nadleśnictwo Krasieczyn), Jaksmanice-213 oraz Jaksmanice-221. Ze względu na fakt, iż teren padu „Lipowica Las” znajduje się na obszarach leśnych, gazociąg łączący instalację MOW z istniejącą infrastrukturą gazociagową ośrodka technologicznego zbioru gazu poprowadzony zostanie (w miarę możliwości) po śladach istniejących dróg leśnych, a prace ziemne będą przeprowadzone częściowo za pomocą metody bezwykopowej, np. przewiertów sterowanych, aby do minimum ograniczyć wpływ na otaczającą przyrodę, w tym również na drzewostan.

Na potrzeby planowanych prac nie zachodzi konieczność ingerencji w ciek i zbiorniki wodne.

W Raporcie oos dokonano identyfikacji i analizy możliwych oddziaływań związanych z realizacją prac objętych przedmiotowym przedsięwzięciem, w tym takich jak zajęcie terenu, płoszenie zwierząt (obecność człowieka, pojazdów, maszyn), zanieczyszczenie światłem i emisje hałasu.

Przeprowadzona w Raporcie oos analiza możliwego wpływu planowanych prac na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym na gatunki chronione, powierzchniowe formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne, wskazuje, iż przedmiotowe przedsięwzięcie, z uwagi na swój rodzaj, skalę i usytuowanie oraz zaproponowane

w Raporcie o oś środki minimalizujące i przedstawione w niniejszej decyzji warunki jego realizacji, nie będzie w sposób znaczący oddziaływać na środowisko przyrodnicze oraz na obszary wchodzące w skład sieci obszarów Natura 2000.

Autorzy Raportu o oś wskazują, iż wchodzący w skład przedsięwzięcia pad „Lipowica Las”, nie będzie w żaden sposób ingerował w strefę ochronną orlika krzykliwego, zlokalizowaną w jego pobliżu, jak również w jego tereny żerowiskowe.

Planowane przedsięwzięcie nie powinno również, z uwagi na swój charakter, lokalizację i możliwe oddziaływania z nim związane oraz na zaproponowane działania ochronne, w sposób znacząco negatywny oddziaływać na cele ochrony i pełnione funkcje Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Zgodnie z § 3 ust. 1 ww. uchwały w sprawie Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, na jego terenie obowiązuje szereg zakazów, jednak, zgodnie z art. 24 ust. 2 pkt. 3 ww. ustawy o ochronie przyrody ww. zakazy nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego. Przepisy art. 6 pkt 2 oraz pkt. 8 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2021 r., poz. 1899, ze zm.) definiują budowę i utrzymywanie, m.in. przewodów i urządzeń służących do przesyłania lub dystrybucji gazów, a także innych obiektów i urządzeń niezbędnych do korzystania z tych przewodów i urządzeń oraz poszukiwanie, rozpoznawanie, wydobywanie złóż kopalin objętych własnością górnictwem, jako inwestycje celu publicznego. W związku z powyższym, w przedmiotowej sprawie znajduje zastosowanie odstępstwo od zakazów obowiązujących w granicach Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie istotnie negatywnie wpływała na funkcjonalność głównego korytarza ekologicznego, w obrębie którego położona jest część lokalizacji planowanych prac. Ograniczenie jego funkcjonowania może nastąpić jedynie podczas prowadzonych prac, które częściowo prowadzone będą całodobowo, poprzez odstraszenie zwierząt w czasie ich wędrówek.

Biorąc pod uwagę rodzaj i zakres planowanego przedsięwzięcia, stwierdza się, że planowane przedsięwzięcie nie będzie się wiązać ze znaczącym oddziaływaniem na elementy przyrodnicze środowiska, w tym na przedmioty ochrony ww. obszarów sieci Natura 2000, ich integralność oraz spójność sieci obszarów Natura 2000. Dla przedmiotowego przedsięwzięcia w ramach oceny oddziaływania na środowisko nie była przeprowadzona ocena oddziaływania, wymagana art. 6.3 Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny.

Wpływ przedmiotowego przedsięwzięcia na klimat, na etapie realizacji planowanych prac, spowoduje okresowe zwiększenie wydzielania gazów cieplarnianych związane ze spalaniem paliw w silnikach pojazdów i maszyn wykorzystywanych na terenie realizacji zamierzeń. Należy zaznaczyć, że prace polegające na wierceniu nowych odwiertów eksploatacyjnych oraz pogłębianiu, modernizacji i renowacji istniejących odwiertów, mające na celu utrzymanie wielkości wydobywania gazu ziemnego ze złoża „Przemyśl”, przyczynią się do wprowadzania do bilansu energetycznego kraju gazu ziemnego, jako paliwa do produkcji energii i ciepła, które to paliwo emituje mniej zanieczyszczeń np. w stosunku do paliw stałych i płynnych. Tym samym pozwala na ograniczenie emisji gazowych i pyłowych, a co za tym idzie pośrednio stanowi element pozwalający łagodzić zachodzące zmiany w klimacie.

Planowane do realizacji prace, w tym prace wiertnicze, nie są wrażliwe na obecnie obserwowaną zmienność klimatu, w tym na związane z tą zmiennością ekstremalne zjawiska pogodowe, takie jak nawałne opady, powodzie, huragany.

Uwzględniając, iż planowane przedsięwzięcie będzie stanowiło kontynuację, dotychczas prowadzonej na przedmiotowym terenie działalności eksploatacyjnej w zakresie wydobywania gazu ziemnego, uznano iż, funkcjonowanie obszaru i terenu górnictwa „Przemyśl-2” generalnie nie wpłynie na krajobraz tego terenu. Obiekty górnicze służące do prac eksploatacyjnych, występują na tym terenie od lat sześćdziesiątych dwudziestego wieku i są trwale wpisane w lokalny krajobraz.

Wpływ przedmiotowego przedsięwzięcia na krajobraz będzie dotyczył tylko momentu prowadzenia prac wiertniczych, rekonstrukcji, pogłębiania odwiertów oraz likwidacji otworów

w związku z posadowieniem wiertni, jednakże będzie to wpływ czasowy, odwracalny. Niezależnie od umiejscowienia projektowanych prac wiertniczych, faza przygotowywania terenu wiertni będzie wpływała na krajobraz w skali miejscowej. Głównym elementem wyróżniającym się na tle krajobrazu w rozpatrywanym terenie prac wiertniczych, będzie zainstalowane urządzenie wiertnicze (w szczególności maszt/ wieża). Zagospodarowanie nowych odwiertów, poprzez zabudowę mobilnych ośrodków wydobywczych nie spowoduje znaczących zmian w krajobrazie otaczającym, tj. w przypadku większości padów, krajobraz rolniczy.

Obszar złoża gazu ziemnego „Przemyśl”, a w szczególności najbardziej wysunięte w kierunku wschodnim pole „Przemyśl”, w obrębie którego prowadzona będzie eksploatacja gazu, przylega do granicy z Ukrainą. Na podstawie obserwacji przedsięwzięcia, polegającego na prowadzonej od wielu lat eksploatacji kopalń i ośrodków zbioru gazu (eksploatacja prowadzona jest od 1960 r.), nie stwierdzono wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Najbliższa Kopalnia Gazu Ziemnego „Hurko” zlokalizowana jest w odległości ok. 6 km od granicy z Ukrainą, w kierunku zachodnim, a pozostałe KGZ położone są w większych odległościach rzędu 8 – 24 km. Spośród planowanych w ramach przedmiotowego przedsięwzięcia do odwiercenia, a następnie zagospodarowania nowych odwiertów eksploatacyjnych, najbliższej granicy z Ukrainą – w odległości ok. 2 km, położony jest pad „Jaksmanice”.

W czasie niezakłóconej eksploatacji gazu ze złoża, zasięg oddziaływania jest nieznaczny i mieści się w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji. Nie występują zanieczyszczenia węglowodorowe, ani odpady w żadnej formie. W trakcie eksploatacji gazu, mogą powstać jedynie śladowe emisje, mieszczące się w granicach dopuszczalnych przepisami prawnymi. Granicą oddziaływania jest odległość rzędu kilkudziesięciu metrów od instalacji.

Uwzględniając powyższe stwierdza się, że planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować oddziaływań transgranicznych na środowisko. Z tych względów w przedmiotowej sprawie nie było konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie oddziaływań transgranicznych, o jakich mowa w art. 104 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko i określenia uwarunkowań związanych z takimi oddziaływaniami w treści niniejszej decyzji.

Poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin ze złóż, nie zalicza się do przedsięwzięć mogących spowodować wystąpienie poważnej awarii przemysłowej, na podstawie rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138).

W czasie eksploatacji złoża gazu ziemnego do drobnych awarii, mogących mieć wpływ na środowisko, można zaliczyć głównie wycieki gazu lub wód złożowych z nieszczelności w układzie przesyłowym albo w obrębie otworów eksploatacyjnych gazu, głównie na skutek nieszczelności lub niegroźnych perforacji. Mogą one być jedynie źródłem zanieczyszczenia lokalnego, krótkotrwałego i niepozostawiającego trwałych śladów w środowisku. W przypadku warunków pogodowych sprzyjających rozproszeniu wycieku gazu w środowisku (działanie wiatru), negatywne oddziaływania ustaną po krótkim czasie i nie przekroczą bezpośredniego sąsiedztwa miejsca zdarzenia. Również ewentualne, drobne wycieki wody złożowej w normalnych warunkach nie spowodują istotnych szkód w środowisku. Lokalne zasolenie gleby można stosunkowo łatwo zmniejszyć, przepłukując grunt wodą. Prawdopodobieństwo wystąpienia awarii przemysłowej w rejonie poszczególnych odwiertów eksploatacyjnych, a także w kopalniach i ośrodkach technologicznych, w normalnych warunkach eksploatacyjnych jest znikome z uwagi na wysoki współczynnik bezpieczeństwa zainstalowanych urządzeń i związane jest głównie z instalacją napowierzchniową.

Wszystkie planowane w ramach przedsięwzięcia prace będą realizowane zgodnie z zatwierdzonym planem ruchu, dokumentem bezpieczeństwa oraz planem ratownictwa górniczego, które gwarantują, że prowadzenie prac będzie wykonywane w sposób bezpieczny dla ludzi i środowiska oraz będzie zabezpieczać przed ewentualnymi skutkami sytuacji awaryjnych.

Najistotniejszym zagrożeniem dla środowiska w przypadku ewentualnej awarii może być erupcja płynu złożowego podczas prac wiertniczych. Erupcja gazu z otworu doprowadzić może do pożaru, natomiast gwałtowny wypływ gorącej solanki do bardzo poważnego zanieczyszczenia terenu i wód w rejonie awarii. Prawdopodobieństwo wystąpienia awarii wiertniczej będzie minimalizowane dzięki prowadzeniu na bieżąco w czasie wiercenia pomiarów podstawowych parametrów technologicznych i kontrolnych, które pozwalają na ciągłą rejestrację parametrów wiercenia i parametrów płuczki, a tym samym dają szybki sygnał do ich korekty. Plany operacyjne na wypadek nadzwyczajnego zagrożenia, szkolenia załogi mające ją przygotować do wprowadzenia ich w życie oraz odpowiednie wyposażenie służące likwidacji awarii (np. głowice przeciwerupcyjne, środki i urządzenia gaśnicze) będą gwarancją natychmiastowego podjęcia działań zaradczych, które wspomóc mogą później, w razie potrzeby specjalne służby ratownictwa pożarowego i chemicznego.

Na terenie obszaru i terenu górniczego „Przemysł-2” znajduje się szereg obiektów objętych ochroną konserwatora zabytków, w tym m.in.: zlokalizowane na terenie miasta Przemyśla obiekty związane z tzw. Twierdzą Przemyśl, Kopiec Tatarski, pozostałości po najstarszym grodzie przemyskim – Stare Zamczysko, relikty benedyktyńskiego zespołu klasztorowego z rotundą z IX w., relikty rotundy-martyrionu z XI w., murowany zamek z XIV w., rynek otoczony kamienicami z XVI w., klasztory z XVII i XVIII w., pozostałości po twierdzy z przełomu XIX i XX w. oraz położone we wschodniej części miejscowości Tuligłowy, obwarowania obronne z XVII w. Ze względu na odległości od istniejących obiektów związanych z wydobywaniem gazu ziemnego oraz planowanych w ramach przedsięwzięcia prac, ww. obiekty nie zostaną objęte wpływami oddziaływania przedsięwzięcia.

W bliskim sąsiedztwie funkcjonujących kopalń gazu ziemnego, prowadzących wydobywanie ze złoża „Przemysł” oraz obiektów objętych realizacją poszczególnych etapów planowanego przedsięwzięcia, poza wykonaniem przebudowy kolektora gazu DN-300 – KGZ „Hurko”, przebiegającego częściowo w pobliżu planowanych padów wiertniczych „Oczyszczalnia” i „Buszkowiczki”, nie są obecnie planowane inne nowe przedsięwzięcia, które miałyby być realizowane w niedalekiej przyszłości.

W związku z powyższym realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie się wiązała z powstawaniem oddziaływań skumulowanych z przedsięwzięciami realizowanymi i zrealizowanymi, znajdującymi się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia oraz w obszarze jego oddziaływania, w tym w związku ze znacznym oddaleniem od siebie, poszczególnych zamierzeń wchodzących w skład przedmiotowego przedsięwzięcia oddziaływań skumulowanych pomiędzy nimi.

Z uwagi na charakter, zakres i lokalizację planowanych do realizacji w ramach przedsięwzięcia prac oraz uznania, iż posiadane na etapie wydawania niniejszej decyzji dane na temat przedsięwzięcia i elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, zawarte w zebranej dokumentacji pozwalają wystarczająco ocenić jego oddziaływanie na środowisko, uznano iż przedmiotowe przedsięwzięcie nie wymaga przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, wymienionych w art. 72 ust. 1 ww. ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Z przeprowadzonego postępowania, w tym analizy całości zgromadzonego materiału dowodowego w sprawie oraz przeprowadzonego postępowania wyjaśniającego wynika, że realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia, przy zachowaniu metod prowadzenia prac oraz rozwiązań technologicznych określonych w uzupełnionym Raplocie o oddziaływaniu

na środowisko i jego uzupełnieniu oraz charakterystyce przedsięwzięcia pozwoli na dotrzymanie obowiązujących standardów jakości środowiska, w tym zdrowia ludzi na obszarze w zasięgu oddziaływania przedmiotowego zamierzenia.

Przychylając się do prośby Inwestora, wyrażonej we wniosku z dnia 21 czerwca 2022 r., znak: DWS/Sanok/273/2022, z uwagi na szczególny interes społeczno-gospodarczy, decyzji nadany został rygor natychmiastowej wykonalności.

Zgodnie z art. 108 § 1 ww. ustawy Kodeks postępowania administracyjnego decyzji, od której służy odwołanie może być nadany rygor natychmiastowej wykonalności, w przypadku gdy jest to niezbędne ze względu na ochronę zdrowia lub życia ludzkiego, albo dla zabezpieczenia gospodarstwa narodowego przed ciężkimi stratami, bądź też ze względu na inny interes społeczny lub wyjątkowo ważny interes strony.

Przedsięwzięcie służy realizacji interesu publicznego, czyli dobru wspólnemu, które w tym przypadku obejmuje konieczność zapewnienia utrzymywania zapasów obowiązkowych i handlowych gazu, przeznaczonych do bilansowania systemu oraz zapewnienia ciągłości dostaw gazu do odbiorców. Podkreślenia wymaga fakt, iż złożo „Przemysł” jest złożem o największych w Polsce zasobach gazu ziemnego. Te przesłanki uzasadniają istnienie szczególnego interesu społecznego oraz wyjątkowo ważnego interesu strony, którym jest Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A., odpowiedzialne, m.in. za zaspokojenie systematycznie rosnącego zapotrzebowanie na paliwo gazowe, czego konsekwencją jest utrzymanie bezpieczeństwa energetycznego kraju.

Mając na uwadze powyższe okoliczności, na podstawie przepisów przywołanych w podstawie prawnej, orzeczono jak w osnowie.

POUCZENIE

1. Integralną częścią niniejszej decyzji jest charakterystyka przedsięwzięcia, stanowiąca szczegółowy opis przedsięwzięcia.
2. Na wszystkie czynności związane z naruszeniem zakazów obowiązujących w stosunku do dziko występujących gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną, należy uzyskać stosowne zezwolenia, o których mowa w art. 56 ww. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
3. Od niniejszej decyzji przysługuje stronom odwołanie do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.
4. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję, tj. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Załącznik do decyzji:

Charakterystyka przedsięwzięcia

**Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
w Rzeszowie**

(-)

Wojciech Wdowik

(podpisano bezpiecznym podpisem elektronicznym)

Otrzymują:

1. Pan Roman Gładzik – Pełnomocnik PGNiG S.A.
Adres do korespondencji: Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A., Oddział Geologii i Eksploatacji, Dział Ochrony Środowiska, ul. Sienkiewicza 12, 38 – 500 Sanok
2. Strony postępowania za pośrednictwem Urzędu Miejskiego w Przemyślu, ul. Rynek 1, 37 – 700 Przemyśl, zgodnie z art. 49 Kpa, w związku z art. 74 ust. 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
3. Strony postępowania za pośrednictwem Urzędu Gminy Przemyśl, ul. Płk. M. Borelowskiego 1, 37 – 700 Przemyśl, zgodnie z art. 49 Kpa, w związku z art. 74 ust. 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
4. Strony postępowania za pośrednictwem Urzędu Gminy Krzywca, 37 – 755 Krzywca 36, zgodnie z art. 49 Kpa, w związku z art. 74 ust. 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
5. Strony postępowania za pośrednictwem Urzędu Gminy Żurawica, ul. Ojca Św. Jana Pawła II 1, 37 – 710 Żurawica, zgodnie z art. 49 Kpa, w związku z art. 74 ust. 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
6. Strony postępowania za pośrednictwem Urzędu Gminy Krasiczyn, 37 – 741 Krasiczyn 177, zgodnie z art. 49 Kpa, w związku z art. 74 ust. 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
7. Strony postępowania za pośrednictwem Urzędu Gminy Medyka, 37 – 732 Medyka 288, zgodnie z art. 49 Kpa, w związku z art. 74 ust. 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
8. Strony postępowania za pośrednictwem Urzędu Gminy Orły, ul. Przemyska 3, 37 – 716 Orły, zgodnie z art. 49 Kpa, w związku z art. 74 ust. 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
9. Strony postępowania za pośrednictwem Urzędu Gminy Rokietnica 682, 37 – 562 Rokietnica, zgodnie z art. 49 Kpa, w związku z art. 74 ust. 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
10. Strony postępowania za pośrednictwem Urzędu Gminy Roźwienica 1, 37 – 565 Roźwienica, zgodnie z art. 49 Kpa, w związku z art. 74 ust. 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
11. Strony postępowania za pośrednictwem BIP i Tablicy ogłoszeń RDOŚ w Rzeszowie, Al. J. Piłsudskiego 38, 35 – 001 Rzeszów

Do wiadomości:

1. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Przemyślu, ul. Mariacka 4, 37 – 700 Przemyśl – doręczenie za pośrednictwem platformy ePUAP
2. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Rzeszowie, ul. Hanasiewicza 17 B, 35 – 103 Rzeszów – doręczenie za pośrednictwem platformy ePUAP
3. WOŚ ad acta

Rzeszów, dnia 11 lipca 2022r.

WOOS.420.13.1.2021.PW.111

Charakterystyka przedsięwzięcia
pn.: „Zmiana koncesji nr 100/94 na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Przemyśl
oraz ze złoża Buszkowiczki”

Przedmiotowe przedsięwzięcie dotyczy wydobywania gazu ziemnego z obecnych złóż „Przemyśl” i „Buszkowiczki”. Obecnie obydwa złoża są już zagospodarowane i od lat 60 ub. wieku prowadzona jest ich eksploatacja, na podstawie jednej, wspólnej koncesji. Spółka Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A., z siedzibą w Warszawie (dalej „PGNiG S.A.”) prowadzi wydobywanie gazu ze złóż na podstawie koncesji nr 100/94, udzielonej przez organ koncesyjny – Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, decyzją z dnia 27 czerwca 1994 r. na wydobywanie gazu ziemnego z części złoża „Przemyśl” oraz złoża „Buszkowiczki”.

Na podstawie decyzji Ministra Środowiska z dnia 24 września 2015 r., znak: DGK-IV-4771-31/35939/14/BG. Wyznaczony został aktualny obszar górniczy „Przemyśl-1”, w granicach którego przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny, włączania wód złożowych do górotworu oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji. Obszar i teren górniczy „Przemyśl-1”, pod względem administracyjnym, położony jest w województwie podkarpackim na terenie trzech powiatów: jarosławskiego (gmina Roźwienica, Rokietnica), przemyskiego (gmina Krzywca, Żurawica, Przemyśl, Krasiczyn, Medyka, Orły) oraz miasta Przemyśl. Powierzchnia obszaru górniczego „Przemyśl-1” wynosi 204 725 726 m², tj. ok. 204,726 km². Ostatnia zmiana koncesji nastąpiła decyzją Ministra Środowiska z dnia 25 czerwca 2019 r., znak: DGK-IV.4771.8.2019.BG.

Złoże „Przemyśl” odkryto w 1958 r., a wydobywanie rozpoczęto w 1960 r. Od tamtej pory, w wyniku prowadzonego rozpoznania, złożo było sukcesywnie rozwiercane. Według stanu na dzień 31.12.2019 r. złożo udostępnione jest przez 316 czynne odwierty, dodatkowo 3 odwierty przeznaczone są do zatłaczania wody złożowej, a wszystkie pozostałe odwierty służą do eksploatacji gazu. Do tego czasu (tj. do końca 2019 r.), ze złoża „Przemyśl” wydobyto ok. 65,0 mld m³ gazu ziemnego i ok. 361,7 tys. ton wody złożowej.

Złoże „Buszkowiczki” jest zdecydowanie mniejsze od złoża „Przemyśl”. Odkryto je w 1983 r., a wydobywanie uruchomiono w 1985 r. Rozwiercanie złoża trwało do 1991 r. Według stanu na dzień 31.12.2019 r. złożo udostępnione jest przez 6 czynnych odwiertów, z których wszystkie służą do eksploatacji gazu. Do tego czasu, ze złoża „Buszkowiczki” wydobyto 307,6 mln m³ gazu ziemnego i 4,12 tys. ton wody złożowej.

Surowiec pozyskiwany z obu złóż to wysokometanowy gaz ziemny. Głównym składnikiem pozyskiwanego gazu jest metan (CH₄), w ilości 98 – 99 % objętości, pozostałe domieszki to wyższe węglowodory alifatyczne (C_nH_{2n+2}) i azot (N₂). Gaz nie zawiera szkodliwych i toksycznych domieszek.

Poziome złożowe udostępnione są metodą otworową. Odwierty wyposażone są w stalowe rury stanowiące obudowę wyrobiska oraz drogę transportową dla wydobywanej kopaliny lub zatłaczanej wody złożowej. Przestrzeń na zewnątrz tych rur, a górotworem, w celu uszczelnienia, wypełniona jest cementem. Na powierzchni odwiert zakończony jest zamykającą go głowicą. Głównym celem realizacji wszystkich odwiertów jest udostępnienie gazu do eksploatacji. W nielicznych przypadkach mogą być również wykorzystywane do włączania wody złożowej do górotworu.

Złoże gazu ziemnego „Przemyśl”, objęte koncesją nr 100/94, eksploatowane jest za pomocą sześciu wydzielonych jednostek organizacyjnych – Kopalń Gazu Ziemnego (dalej „KGZ”), tj.: „Przemyśl-Zachód”, „Przemyśl-Wschód”, „Hurko”, „Żurawica”, „Maćkowice” i „Tuligłowy”. Kopalnie stanowią Ośrodki Technologiczne i Administracyjne, odbierające gaz z poszczególnych odwiertów, bądź grupy odwiertów na złożu, z którymi są połączone osobnymi gazociągami. W kopalniach są zlokalizowane instalacje i urządzenia

napowierzchniowe, służące do odbioru i przeróbki gazu, w celu dostosowania jego parametrów do norm wymaganych przez odbiorców i przygotowania gazu do transportu. Część otworów jest zgrupowana w tzw. lokalnych Ośrodkach Technologicznych (dalej „OT”), skąd gaz jest przesyłany do ośrodka centralnego (kopalni). Największym z takich ośrodków jest OT „Buszkowiczki”.

Stosowana technologia eksploatacji i przeróbki gazu w poszczególnych kopalniach jest bardzo podobna. Dominujący wśród nich sposób zagospodarowania, to tzw. kolektorowy system zbioru gazu. Gaz z odwiertu, w pierwszej kolejności trafia do separatora wstępnego, gdzie oddzielana jest ciecz. W celu zabezpieczenia przed powstawaniem hydratów mogących blokować przepływ gazu, za pomocą dawowników podawany jest metanol. Następnie gaz kierowany jest na odcinek redukcyjno-pomiarowy. Tam jego ciśnienie obniżane jest do poziomu jakie panuje w gazociągu zbiorczym (kolektorze). Wyżej omówione wyposażenie lokalizowane jest oddzielnie dla każdego z odwiertów, z reguły bezpośrednio przy głowicy lub w niewielkiej odległości od niej.

Drugim stosowanym sposobem zagospodarowania jest tzw. promienisty system zbioru gazu. W takiej sytuacji, gaz pod pełnym ciśnieniem, osobnym gazociągiem dla każdego odwiertu, doprowadzany jest do ośrodka zbiorczego. Tam, w jednym miejscu zlokalizowane są wszystkie wyżej omówione urządzenia napowierzchniowe, dla każdego z grupowanych odwiertów. Gaz z tych ośrodków może być dalej transportowany gazociągami zbiorczymi do centralnego ośrodka zbioru gazu, a jeżeli ośrodek zbioru posiada dodatkowo instalacje przygotowania gazu do transportu, to wtedy sam jest traktowany jak centralny ośrodek zbioru gazu.

Ośrodki centralne (kopalnie) zbierają gaz z określonego rejonu. Ich zadaniem jest przygotowanie gazu do transportu (dostosowanie parametrów do norm wymaganych przez odbiorców). Urządzeniami znajdującymi się na wstępie do takiej instalacji są oddzielacze cieczy, która może ulec kondensacji ze względu na zmianę warunków ciśnienia i temperatury. Następnie bezpośrednio lub poprzez sprężarki gaz kierowany jest na instalację osuszania. Osuszanie ma za zadanie usunięcie zawartej w gazie wody, której nie da się oddzielić w procesach mechanicznej separacji. W tym celu stosuje się dwie metody:

- absorbcyjną (osuszanie glikolowe) – gaz w kolumnie absorbcyjnej przepływa w przeciwnym kierunku do skoncentrowanego glikolu TEG, do którego oddaje wilgoć. Uwodniony glikol jest następnie regenerowany na kolumnie destylacyjnej, a oddzielana w procesie destylacji ciecz (woda) zostaje wymieszana z wodami złożowymi;
- adsorbcyjną (złoża soli w postaci tabletek chlorkowych i litowych, silikażele) – gaz przepływa przez adsorbery wypełnione sprasowanymi tabletkami wykonanymi z soli NaCl, litem lub innymi dostępnymi na rynku adsorberami. W wyniku oddzielenia powstaje solanka, która również zostaje zatłaczana do złoża.

Po osuszeniu gaz zostaje przesłany do pomiarowni zdawczo-odbiorczej, która jest ostatnim punktem ciągu technologicznego.

Cały ciąg, począwszy od miejsca udostępnienia złoża przez odwiert do punktu zdawczo-odbiorczego, zrealizowany jest w systemie hermetycznym.

Wraz z gazem ziemnym wydobywana jest również woda złożowa. Oddzielana jest w separatorach odwiertowych, oddzielaczach i w trakcie osuszania. Zbierana jest w specjalnie do tego celu przeznaczonych zbiornikach magazynowych. Następnie wywożona jest do ośrodków zatłaczania wody złożowej. Tam wtłaczana jest z powrotem do górotworu, do formacji geologicznych izolowanych od użytkowych poziomów wodonośnych.

Wody pochodzące ze złóż „Przemyśl”, to solanki reprezentujące trzy typy chemiczne: chlorkowo-sodowy, chlorkowo-sodowo-wapniowy i kwaśnowęglanowo-sodowy. Przeciętna mineralizacja wydobywanych wód wynosi od kilkunastu do kilkudziesięciu g/l, sporadycznie osiągając 160 – 170 g/l. Wody złożowe z różnych miejsc (kopalń) przed zatłoczeniem są mieszane, przez co ich mineralizacja ulega uśrednieniu.

Z gazu ziemnego wydobywana jest też niekiedy gazolina. Jej składniki to węglowodory wyższe, które w warunkach powierzchniowych ulegają wykropleniu. Obecnie pozyskiwana w przypadku złoża „Przemyśl”, a jej ilości są marginalne. Po oddzieleniu jest magazynowana, a następnie wywożona autocysternami do odbiorców.

Poniżej scharakteryzowano sześć wydzielonych jednostek produkcyjnych – Kopalń Gazu Ziarnego (KGZ):

KGZ „Przemysł-Zachód”

Ośrodek Technologiczny i Administracyjny KGZ „Przemysł-Zachód”, zlokalizowany jest na obszarze Miasta Przemysła i zajmuje powierzchnię ok. 1,00 ha. Kopalnia prowadzi wydobycie gazu ziemnego za pomocą 59 czynnych odwiertów gazowych.

Odwierty eksploatacyjne KGZ „Przemysł-Zachód”, ujęte w kolektorowym systemie zagospodarowania, są wyposażone jedynie w separatory przyodwiertowe, zbiorniki na wodę złożową, dawkowniki metanolu, węzły redukcyjne i indywidualne odcinki pomiarowe. Przy odwiertach Przemysł-9, 45, 49 i 50 usytuowane są lokalne ośrodki technologiczne (OT), do których doprowadzono pod ciśnieniem głowicowym gaz od odwiertów w systemie promienistym.

Ponadto, w ramach działalności tej kopalni funkcjonuje stacja zatłaczania wód złożowych, przeznaczonym do prowadzenia procesu oczyszczania i zatłaczania wody złożowej, zlokalizowana na obszarze Gminy Żurawica, na działkach nr: 1879/1 (ośrodek technologiczny), 1879/2 i 1880/6 (rurociąg wody złożowej z ośrodka do odwiertu Przemysł-73) oraz 1880/3 (instalacja przy odwiercie Przemysł-73). Wody złożowe wydobywane wraz z gazem ziemnym, oddzielane w separatorach przy odwiertach i OT, są gromadzone w zbiornikach. Następnie wody złożowe przewożone są bezpośrednio autocysterną na Ośrodek Technologiczny (usytuowany w rejonie odwiertu P-54), przeznaczony do prowadzenia procesu oczyszczania i zatłaczania wody złożowej – aktualnie odwiertem Przemysł-73. W przyszłości woda złożowa będzie również zatłaczana do pozostałych, projektowanych odwiertów tłocznych, tj. odwiertów: Przemysł-7, -27, -53, -204 i -268.

KGZ „Przemysł-Wschód”

Ośrodek Technologiczny i Administracyjny KGZ „Przemysł-Wschód”, zlokalizowany jest na obszarze Miasta Przemysła i zajmuje powierzchnię ok. 1,10 ha. Kopalnia prowadzi wydobycie gazu ziemnego za pomocą 64 czynnych odwiertów z których część jest bezpośrednio podłączona z kolektorem. Ponadto, kopalnia ta eksploatuje trzy lokalne ośrodki technologiczne usytuowane przy odwiertach: Przemysł-4, -110 i -190, do których jest doprowadzany gaz z 10 odwiertów.

Odwierty eksploatacyjne KGZ „Przemysł-Wschód”, ujęte w kolektorowym systemie zagospodarowania, są wyposażone jedynie w separatory przyodwiertowe, zbiorniki na wodę złożową, dawkowniki metanolu, węzły redukcyjne i indywidualne odcinki pomiarowe.

W KGZ „Przemysł-Wschód” nie funkcjonują odwierty do zatłaczania wód złożowych. Wody złożowe wydobywane wraz z gazem ziemnym, oddzielane w separatorach przy odwiertach i OT, są gromadzone i wstępnie oczyszczane w zbiornikach magazynowych. Następnie wody złożowe przewożone są bezpośrednio autocysterną na Ośrodek Technologiczny usytuowany w rejonie odwiertu P-54 w KGZ „Przemysł-Zachód”, przeznaczony do prowadzenia procesu oczyszczania i zatłaczania wody złożowej odwiertem Przemysł-73.

KGZ „Hurko”

Ośrodek Technologiczny i Administracyjny KGZ „Hurko”, zlokalizowany jest na obszarze Miasta Przemysła i zajmuje powierzchnię ok. 0,55 ha. Eksploatacja prowadzona jest obecnie za pomocą 60 czynnych odwiertów indywidualnych bezpośrednio podłączonych z kolektorem.

Odwierty eksploatacyjne KGZ „Hurko”, ujęte w kolektorowym systemie zagospodarowania, są wyposażone jedynie w separatory przyodwiertowe, zbiorniki na wodę złożową, dawkowniki metanolu, węzły redukcyjne i indywidualne odcinki pomiarowe.

W KGZ „Hurko” nie funkcjonują odwierty do zatłaczania wód złożowych. Wody złożowe wydobywane wraz z gazem ziemnym, oddzielane w separatorach przy odwiertach, są gromadzone i wstępnie oczyszczane w zbiornikach magazynowych usytuowanych przy poszczególnych odwiertach oraz w ośrodku centralnym, a następnie przewożone

bezpośrednio autocysterną na Ośrodek Technologiczny usytuowany w rejonie odwiertu P-54 w KGZ Przemyśl-Zachód, przeznaczony do prowadzenia procesu oczyszczania i zatłaczania wody złożowej odwiertem Przemyśl-73.

KGZ „Żurawica”

Ośrodek Technologiczny i Administracyjny KGZ „Żurawica”, zlokalizowany jest na obszarze miejscowości Żurawica, gmina Żurawica i zajmuje powierzchnię ok. 1,15 ha. Kopalnia prowadzi eksploatację gazu ziemnego w obrębie złoża gazu ziemnego „Przemyśl” (za pomocą 38 odwiertów indywidualnych bezpośrednio podłączonych z kolektorem) oraz w obrębie złoża gazu ziemnego „Buszkowiczki”, poprzez ośrodek technologiczny „Buszkowiczki” (6 odwiertów indywidualnych).

Odwierty eksploatacyjne KGZ „Żurawica”, ujęte w kolektorowym systemie zagospodarowania, są wyposażone jedynie w separatory przyodwiertowe, zbiorniki na wodę złożową, dawkowniki metanolu, węzły redukcyjne i indywidualne odcinki pomiarowe.

W KGZ „Żurawica” nie funkcjonują odwierty do zatłaczania wód złożowych. Wody złożowe wydobywane wraz z gazem ziemnym, oddzielane w separatorach przy odwiertach, są gromadzone i wstępnie oczyszczane w zbiornikach magazynowych, usytuowanych przy poszczególnych odwiertach oraz w ośrodku centralnym, a następnie przewożone bezpośrednio autocysterną na ośrodek technologiczny usytuowany w rejonie odwiertu P-54 w KGZ „Przemyśl-Zachód”, przeznaczony do prowadzenia procesu oczyszczania i zatłaczania wody złożowej odwiertem Przemyśl-73.

KGZ „Maćkowice”

Ośrodek Technologiczny i Administracyjny KGZ „Maćkowice”, zlokalizowany jest na obszarze miejscowości Maćkowice, w gminie Żurawica i zajmuje powierzchnię ok. 1,2 ha. Kopalnia prowadzi eksploatację gazu ziemnego za pomocą 75 odwiertów gazowych.

Odwierty eksploatacyjne KGZ „Maćkowice”, ujęte w kolektorowym systemie zagospodarowania, są wyposażone w separatory przyodwiertowe, zbiorniki na wodę złożową, dawkowniki metanolu, węzły redukcyjne i indywidualne odcinki pomiarowe. Ponadto, przy odwiertach Jaksmanice-59 i -60 oraz Przemyśl-146, -114, -132, -167 i -203 usytuowane są lokalne OT, do których doprowadzono pod ciśnieniem głowicowym gaz od odwiertów w systemie promienistym.

Wody złożowe wydobywane wraz z gazem ziemnym, oddzielane w separatorach przy odwiertach i w OT, są gromadzone i wstępnie oczyszczane w zbiornikach magazynowych usytuowanych przy poszczególnych odwiertach oraz w OT, a następnie zatłaczane do złoża „Przemyśl” odwiertem Jaksmanice-9. W przyszłości do zatłaczania wód złożowych planuje się wykorzystać dodatkowe odwierty: Jaksmanice-28 i -205 oraz Batycze-1.

KGZ „Tuligłowy”

Ośrodek Technologiczny i Administracyjny KGZ „Tuligłowy”, zlokalizowany jest na obszarze miejscowości Tuligłowy, w gminie Rokietnica i zajmuje powierzchnię ok. 1,1 ha. KGZ „Tuligłowy” prowadzi wydobywanie gazu ziemnego za pomocą 20 czynnych odwiertów gazowych.

Odwierty eksploatacyjne KGZ „Tuligłowy”, ujęte w kolektorowym systemie zagospodarowania, są wyposażone w separatory przyodwiertowe, zbiorniki na wodę złożową, dawkowniki metanolu, węzły redukcyjne i indywidualne odcinki pomiarowe.

Wody złożowe wydobywane wraz z gazem ziemnym, oddzielane w separatorach przy odwiertach i w OT, są gromadzone i wstępnie oczyszczane w zbiornikach magazynowych usytuowanych przy poszczególnych odwiertach oraz w OT i ośrodku centralnym, a następnie zatłaczane do horyzontu VIII/A złoża „Przemyśl” odwiertem Przemyśl-220. W przyszłości woda złożowa będzie zatłaczana do odwiertów Tuligłowy-2, -5, -14, -19, -32, na co zezwala obecna koncesja.

Przedmiotem przedmiotowego przedsięwzięcia będzie zmiana posiadanej przez Inwestora koncesji na wydobywanie gazu ziemnego.

Ze względu na nowy zakres prac przewidywanych do realizacji w związku

z wydobywaniem gazu ziemnego ze złoża „Przemyśl”, PGNiG S.A. zamierza wystąpić do Organu koncesyjnego o zmianę obecnej koncesji. W ramach planowanej zmiany koncesji nr 100/94 planuje się:

- I. zmianę granic obszaru i terenu górniczego oraz utworzenie obszaru i terenu górniczego „Przemyśl-2”;
- II. wykonanie następujących prac:
 1. roboty geologiczne i górnicze, polegające na wierceniu odwiertów eksploatacyjnych zgrupowanych na padach:
 - pad „Buszkowiczki” (łącznie do 6 otworów, o maksymalnej głębokości 1500 m), na działce o nr ewid. 437/5, obręb Buszkowiczki, gmina Żurawica, powiat przemyski,
 - pad „Chorzów” (łącznie do 6 otworów, o maksymalnej głębokości 2500 m), na działkach o nr ewid.: 673, 676, 677, 704, 700/2, 703, 705, 389, 706 obręb Tuligłowy, gmina Rokietnica, powiat jarosławski,
 - pad „Czelatycze” (łącznie do 6 otworów, o maksymalnej głębokości 2500 m), na działkach o nr ewid.: 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2088, 2089, 2090, 2091, obręb Czelatycze, gmina Rokietnica, powiat jarosławski,
 - pad „Jaksmanice” (łącznie do 6 otworów, o maksymalnej głębokości 2600 m), na działkach o nr ewid.: 110 i 111, obręb Jaksmanice, gmina Medyka, powiat przemyski,
 - pad „Lipowica Las” (łącznie do 6 otworów, o maksymalnej głębokości 1700 m), na działce o nr ewid. 1669, obręb Ujkowice, gmina Przemyśl, powiat przemyski,
 - pad „Oczyszczalnia” (łącznie do 6 otworów, o maksymalnej głębokości 1550 m), na działce o nr ewid. 13, obręb 209 Miasto Przemyśl,
 - pad „Sanwil” (łącznie do 6 otworów, o maksymalnej głębokości 1500 m), na działkach o nr ewid.: 537, 538, 539, 540, obręb 215 Miasto Przemyśl,
 - pad „Zielonka” (łącznie do 12 otworów, o maksymalnej głębokości 2650 m), na działkach o nr ewid. 30, 31, 33 i 38, obręb 211 Miasto Przemyśl;
 2. prace remontowe i rekonstrukcyjne istniejących odwiertów, polegające na wykonywaniu robót górniczych w odwiertach, mających na celu utrzymanie ciągłości wydobywania gazu, tj. odwiertu Jaksmanice-213 (działki o nr ewid.: 2249/5 i 2241/4 w miejscowości Maćkowice, Gmina Żurawica) i odwiertu Jaksmanice-221 (działka o nr ewid. 95, w miejscowości Maćkowice, gmina Żurawica); roboty te polegać będą na:
 - wymianie zestawu wydobywczego lub jego części w odwiercie,
 - stosowaniu zabiegów intensyfikujących wydobywanie (przemywanie strefy złożowej substancjami o odczynie kwaśnym lub zasadowym),
 - wykonaniu likwidacji udostępnionego interwału produkcyjnego przez wykonanie korków cementowych, zapięcie korków mechanicznych lub stosowaniu obu technik równocześnie,
 - udostępnieniu do eksploatacji wyższego lub niższego poziomu gazonośnego, poprzez wykonanie perforacji rur okładzinowych,
 - uzbrojeniu odwiertu w zestaw wydobywczy;
 3. pogłębienie istniejących lub zlikwidowanych odwiertów w celu przywrócenia im zdolności wydobywczych, tj. produkcji gazu ziemnego, tj. odwiertów: Tuligłowy-35 (działki o nr ewid.: 1198, 1196, 1195, w miejscowości Tuligłowy, gmina Rokietnica), Przemyśl-139 (działka o nr ewid. 1667, w miejscowości Ujkowice, gmina Przemyśl), Jaksmanice-213 (działki o nr ewid.: 2249/5 i 2241/4 w miejscowości Maćkowice, Gmina Żurawica), Jaksmanice-221 (działka o nr ewid. 95, w miejscowości Maćkowice, gmina Żurawica); roboty te polegać będą na:
 - zwierceniu istniejących korków cementowych lub mechanicznych w odwiercie,
 - w zależności od sytuacji w odwiercie, wykonaniu likwidacji udostępnionego interwału produkcyjnego przez wykonanie korków cementowych, zapięcie korków mechanicznych lub stosowaniu obu technik równocześnie,
 - pogłębieniu odwiertu lub wykonaniu nowej odnogi typu „side track”, tak aby mogły udostępnić nieeksploatowaną część złoża,

- udostępnieniu do eksploatacji wyższego lub niższego poziomu gazonośnego poprzez wykonanie perforacji rur okładzinowych,
 - stosowaniu zabiegów intensyfikujących wydobywanie (przemywanie strefy złożowej substancjami o odczynie kwaśnym lub zasadowym),
 - uzbrojeniu odwiertu w zestaw wydobywczy;
4. likwidacja odwiertów eksploatacyjnych; roboty te polegać będą na:
- likwidacji udostępnionego interwału produkcyjnego przez wykonanie korków cementowych, zapięcie korków mechanicznych lub stosowaniu obu technik równocześnie,
 - zabezpieczeniu w sposób trwały wylotu odwiertów lub wycięciu więźby rurowej ok. 1,5 m pod powierzchnią terenu z wykonaniem zabezpieczenia wylotu,
 - wykonaniu inwentaryzacji geodezyjnej;
5. prace modernizacyjne, polegające na:
- przebudowie (wymianie 1 : 1) wyposażenia przyodwiertowego odwiertów: Jaksmanice-213 (działki o nr ewid.: 2249/5 i 2241/4 w miejscowości Maćkowice, gmina Żurawica) i Jaksmanice-221 (działka o nr ewid. 95, w miejscowości Maćkowice, gmina Żurawica);
6. inwestycji w zakresie:
- zagospodarowania nowych odwiertów, poprzez budowę tymczasowych mobilnych ośrodków wydobywczych oraz przeprowadzeniu długoterminowych testów na padach: „Buszkowiczki”, „Czelatycze”, „Chorzów”, „Jaksmanice”, „Lipowica Las”, „Zielonka” – zagospodarowany gaz ziemny z mobilnych ośrodków wydobywczych będzie trafiać do pobliskiej infrastruktury gazowej; na chwilę obecną, Inwestor przewiduje, że na padzie „Zielonka” zostanie wybudowana tylko tymczasowa instalacja mobilnego ośrodka wydobywczego, bez podłączenia do gazociągu,
 - przebudowy (wymiany) wyposażenia odwiertów: Jaksmanice-54 (działki o nr ewid.: 275 i 276, w miejscowości Maćkowice, gmina Żurawica), Przemyśl-29 (działka o nr ewid. 3079/2, w miejscowości Rokietnica, gmina Rokietnica), Przemyśl-139, Przemyśl-280K (działka o nr ewid. 98, w miejscowości Maćkowice, gmina Żurawica) i Tuligłowy-35 (działki o nr ewid.: 1198, 1196 i 1195, w miejscowości Tuligłowy, gmina Rokietnica).

W ramach zmiany koncesji PGNiG S.A. planuje wnioskować o zmianę granic obszaru i terenu górniczego. W opracowanej „*Dokumentacji geologiczno-inwestycyjnej złoża gazu ziemnego Przemyśl*”, która nie została jeszcze zatwierdzona (obecnie w Ministerstwie Klimatu i Środowiska procedowane jest jej zatwierdzenie), wprowadzona została nowa nazwa obszaru i terenu Górniczego „Przemyśl-2”. W skład złoża gazu ziemnego „Przemyśl”, będą wchodziły cztery pola gazowe, tj. pola: „Przemyśl”, „Wapowce”, „Maćkowice-Tuligłowy” oraz „Buszkowiczki”. Nadmienić trzeba, że wcześniej pole „Buszkowiczki” traktowane było jako oddzielne złożo gazu ziemnego „Buszkowiczki”. Po zatwierdzeniu ww. dokumentacji w koncesji obszar i teren górniczy „Przemyśl-1” zostanie zastąpiony przez obszar i teren górniczy „Przemyśl-2”.

Projektowany obszar i teren górniczy „Przemyśl-2” pod względem administracyjnym, położony jest w województwie podkarpackim, na terenie trzech powiatów: jarosławskiego (część gmin Roźwienica, Rokietnica), przemyskiego (część gmin Krzywca, Żurawica, Przemyśl, Krasiczyn, Medyka, Orły) oraz Miasta Przemyśl. Powierzchnia projektowanego obszaru i terenu górniczego „Przemyśl-2” wynosi ok. 206 493 044 m², tj. ok. 206,493 km².

Prognozowane wydobywanie gazu ze złoża „Przemyśl” będzie w kolejnych latach systematycznie spadać, dlatego, aby częściowo zahamować spadek wydobywania, spowodowany głównie takimi przyczynami jak szczypanie zasobów gazu przez prowadzoną eksploatację oraz spadek ciśnienia złożowego, konieczne jest wiercenie i zagospodarowanie nowych odwiertów eksploatacyjnych. W związku z tym PGNiG S.A. planuje prowadzenie robót górniczych obejmujących remonty i rekonstrukcję istniejących odwiertów, przegłębienie istniejących lub zlikwidowanych odwiertów oraz wiercenie kolejnych

odwiertów eksploatacyjnych na wytypowanych lokalizacjach, gdzie w obrębie tzw. „padów” planuje się realizację do kilku otworów i w przypadku pozytywnych wyników ich zagospodarowanie, poprzez budowę tymczasowych mobilnych ośrodków wydobywczych (dalej „MOW”).

Roboty geologiczne i górnicze, polegające na wierceniu nowych odwiertów eksploatacyjnych, w obrębie ww. padów, podzielone zostaną na następujące etapy:

- prace przygotowawcze obejmujące m.in.: wybudowanie drogi dojazdowej, w przypadku padów „Lipowica Las” oraz „Zielonka” wycinkę drzew na terenie całego padu oraz drogi dojazdowej, zdjęcie i sprzymowanie wierzchniej warstwy gleby (humusu), niwelację terenu wiertni, wykonanie warstw konstrukcyjnych placu, wykonanie zbiorników ewaporacyjnych oraz transport i montaż urządzenia wiertniczego;
- odwiercenie otworu do planowanej głębokości;
- orurowanie otworu – do wnętrza odwierconego otworu wiertniczego wprowadza się rury okładzinowe, zabezpieczające;
- cementowanie – wypełnienie przestrzeni pomiędzy kolumną rur okładzinowych, a ścianą otworu zaczynem cementowym;
- prace serwisowe i geofizyczne, prowadzone za pomocą zestawów sond geofizycznych, umożliwiających pozyskanie niezbędnych danych dotyczących właściwości przewierconych skał oraz umożliwiających rozwiązywanie problemów geologicznych, wydobywczych i technicznych w otworach wiertniczych;
- opróbowanie złoża za pomocą rurowego próbnika złoża (rpz), które należy traktować jako krótkotrwale udostępnienie złoża, w celu wstępnej oceny produktywności opróbowywanego horyzontu, wyniki opróbowania pozwalają na określenie, między innymi, takich parametrów jak: rodzaj płynu złożowego, ciśnienie złożowe i zdolność produkcyjną badanego horyzontu;
- udostępnianie złoża, które wykonuje się przez wykonanie perforacji rur okładzinowych i następnie wywołanie depresji ciśnienia w otworze za pomocą wtłaczania do otworu azotu; perforację rur okładzinowych wykonuje się za pomocą odpowiednio rozmieszczonych wewnątrz rur małogabarytowych kumulacyjnych ładunków wybuchowych (perforatora), celem perforacji jest udostępnienie wybranego fragmentu formacji złożowej, osiągnięcie dobrego połączenia pomiędzy otworem wiertniczym, a formacją złożową;
- zabiegi intensyfikacyjne – zabiegi szczelinowania hydraulicznego i kwasowania;
- test produkcyjny – wykonanie pomiarów parametrów złożowych, celem określenia wydajności oraz parametrów ewentualnej eksploatacji; proces testowania złoża prowadzony jest z zachowaniem pełnej hermetyczności układu, przy czym gaz najczęściej spalany jest w pochodni.

Zakłada się, że teren zajęty pod realizację padu w trakcie prac wiertniczych wyniesie ok. 2 ha. Łączny czas trwania realizacji robót geologicznych i górniczych w obrębie padu „Zielonka” (12 odwiertów) będzie wynosił ok. 53 miesiąca, dla pozostałych padów (6 odwiertów) wyniesie ok. 27,5 miesiąca.

W przypadku negatywnego wyniku prac, nastąpi likwidacja odwiertu. Typowa likwidacja otworu polega na wypełnieniu przestrzeni korkami cementowymi i usunięciu napowierzchniowej części otworu. Na etapie rekultywacji na całym terenie przeprowadzona zostanie niwelacja terenu, z jednoczesnym odtworzeniem rzeźby terenu, do jak najbardziej zbliżonej do pierwotnej. Prace rekultywacyjne obejmują także działania w zakresie rozplantowania gleby, zgromadzonej na czas robót wiertniczych i przeprowadzenie zabiegów agrotechnicznych (m.in. nawożenie, wykonanie orki, kultywatorowanie, bronowanie, posiew roślinności).

W przypadku uzyskania pozytywnych wyników podczas testów produkcyjnych, w odwierconych odwiertach eksploatacyjnych, planowane jest ich długoterminowe testowanie, przy użyciu MOW. Roboty budowlane będą polegały na budowie MOW, wyposażonego w urządzenia oraz rurociągi niezbędne do wydobywania, uzdatniania i przekierowania gazu ziemnego do najbliższej istniejącej infrastruktury gazociągowej.

Instalacje MOW, na poszczególnych padach będą identyczne, różnica polegać będzie jedynie na tym gdzie będzie odprowadzany gaz ziemny i woda złożowa.

W ramach prac montażowych zostaną przeprowadzone następujące czynności, m.in.:

- orurowanie głowicy eksploatacyjnej;
- zabudowa na płytach drogowych skidu manifoldu zwężkowego na ciśnienie 350 (bar-g);
- zabudowa na płytach drogowych: skidu z oddzielnikiem trójfazowym, skidu ze zbiornikiem metanolu, skidu z pompami metanolu, skidu z podgrzewaczem liniowym, skidu ze zbiornikiem gazoliny, skidu ze zbiornikiem pomiarowym wody złożowej, skidów ze zbiornikami wody złożowej, skidu z instalacją tabletkowego osuszania gazu, skidu z emitorem zrzutu gazu, skidu z agregatem prądotwórczym na gaz ziemny, skidu z agregatem prądotwórczym na olej napędowy, kontenera biurowego z AKPiA i RG, kontenera magazynowo-warsztatowego, kontenera sanitarnego, kontenera transportowo-magazynowego, przenośnej wytwornicy pary, pomp elektrycznych do prób ciśnieniowych;
- budowa odcinków rurociągów międzyobiektowych z łącznikami i kształtkami rurowymi na podporach stalowych, o wysokości ok. 30 cm, mocowanymi do płyt żelbetowych;
- budowa odcinka gazociągu łączącego instalację MOW z istniejącą infrastrukturą gazociągową w możliwie najkrótszych odcinkach.

Gaz ujmowany z odwiertu w ramach długoterminowego testu produkcyjnego, po przejściu przez instalację MOW, zostanie skierowany do najbliższej istniejącej infrastruktury gazociągowej. Woda złożowa oddzielona od gazu w instalacji MOW, gromadzona będzie w zbiornikach, o pojemności $2 \times V = 50 \text{ m}^3$, skąd będzie okresowo wywożona do stacji zatłaczania, natomiast gazolina wytrącona w zbiorniku trójfazowym gromadzona będzie w zbiorniku (z monitoringiem suchym) i będzie okresowo wywożona do rafinerii lub odbierana przez bezpośredniego odbiorcę zewnętrznego.

Zagospodarowanie nowych odwiertów obejmować będzie poza budową MOW, wykonanie gazociągów, łączących je z najbliższą istniejącą infrastrukturą gazociągową. Będą to, w przypadku:

- padu „Buszkowiczki” gazociąg o średnicy DN50 PN63 i długości ok. 200 m, łączący instalację MOW z istniejącą infrastrukturą gazociągową odwiertu Żurawica-119;
- padu „Chorzów” gazociąg o średnicy DN50 PN63 i długości ok. 220 m, łączący instalację MOW z istniejącą infrastrukturą gazociągową odwiertu Chorzów-3;
- padu „Czelatycze” gazociąg o średnicy DN50 PN63 i długości ok. 240 m, łączący instalację MOW z istniejącą infrastrukturą gazociągową znajdującą się w pobliżu padu;
- padu „Jaksmanice” gazociąg o średnicy DN50 PN63 i długości ok. 300 m, łączący instalację MOW z istniejącą infrastrukturą gazociągową odwiertu Jaksmanice-264;
- padu „Lipowica Las” gazociąg o średnicy DN80 PN160 i długości ok. 850 m, łączący instalację MOW z istniejącą infrastrukturą gazociągową ośrodka technologicznego zbioru gazu.

W przypadku zagospodarowania padu „Zielonka” planuje się tylko wybudowanie tymczasowego MOW, natomiast budowa gazociągu łączącego MOW z istniejącą infrastrukturą gazową nastąpi na późniejszym etapie.

Projektowane gazociągi łączące MOW z istniejącymi infrastrukturami gazociągowymi będą układane w wykopach, które realizowane będą na dwa sposoby: w sposób klasyczny, czyli metodą mechaniczną lub ręczną lub też metodą bezwykopową, np. przewiertów sterowanych (gazociąg łączący MOW przy padzie „Lipowica Las” z istniejącą infrastrukturą gazociągową ośrodka technologicznego).

Odnosząc się do prac związanych z remontem i rekonstrukcją odwiertów eksploatacyjnych, pogłębieniu istniejących lub zlikwidowanych odwiertów oraz likwidacji odwiertów eksploatacyjnych, należy wyjaśnić, że decyzje na temat koniecznych do przeprowadzenia prac będą podejmowane na bieżąco w trakcie eksploatacji gazu ziemnego ze złoża „Przemysław”.

Przewiduje się, że ilość rocznych prac remontowych i rekonstrukcyjnych odwiertów

eksploatacyjnych oraz pogłębienia istniejących lub zlikwidowanych odwiertów nie przekroczy poziomu 10 % istniejących aktualnie odwiertów, tj. ok. 30 sztuk. Prace w odwiertach stanowią integralną część procesu eksploatacji złoża węglowodorów. Wykorzystanie istniejących już wyrobisk górniczych, jakimi są odwierty, znacznie ogranicza wykonywanie nowych odwiertów eksploatacyjnych, przyczyniając się znacznie do zmniejszenia wpływu eksploatacji na środowisko naturalne, a jednocześnie przyczynia się do racjonalnej gospodarki złożem i utrzymaniem wydobywania.

Przed rozpoczęciem prac remontowych, rekonstrukcyjnych oraz pogłębienia istniejących lub zlikwidowanych odwiertów eksploatacyjnych, konieczne będzie wykonanie placu wiertni, na którym zlokalizowane zostanie urządzenie wiertnicze. W tym celu teren zostanie odpowiednio przygotowany, a na samym końcu zostaną ułożone płyty betonowe. Na płytach betonowych zostanie zainstalowane urządzenie wiertnicze do przeprowadzenia koniecznych prac. Po zakończeniu prac, płyty betonowe zostaną usunięte, a teren zostanie przywrócony do poprzedniego stanu. Planowany wymiar terenu potrzebnego do przeprowadzenia prac wyniesie ok. 100 x 50 m. Prace będą trwały ok. 1 miesiąca.

W ramach prac remontowych i rekonstrukcyjnych na istniejących odwiertach eksploatacyjnych będą wykonywane następujące prace:

- wymiana zestawu wydobywczego lub jego części w odwiercie,
- zabiegi intensyfikujące wydobywanie (przemywanie strefy złożowej substancjami o odczynie kwaśnym lub zasadowym),
- likwidacja udostępnionego interwału produkcyjnego przez wykonanie korków cementowych, zapięcie korków mechanicznych lub stosowanie obu technik równocześnie,
- udostępnienie do eksploatacji wyższego lub niższego poziomu gazonośnego, poprzez wykonanie perforacji rur okładzinowych oraz uzbrojenie odwiertu w zestaw wydobywczy.

W ramach prac związanych z przegłębieniem istniejących lub zlikwidowanych odwiertów będą wykonywane następujące prace:

- zwiercenie istniejących korków cementowych lub mechanicznych w odwiercie,
- w zależności od sytuacji w odwiercie likwidacja udostępnionego interwału produkcyjnego przez wykonanie korków cementowych, zapięcie korków mechanicznych lub stosowanie obu technik równocześnie,
- pogłębienie odwiertu lub wykonanie nowej odnogi typu „*side track*”, tak aby mogły udostępnić nieeksploatowaną część złoża,
- udostępnienie do eksploatacji wyższego lub niższego poziomu gazonośnego, poprzez wykonanie perforacji rur okładzinowych,
- zabiegi intensyfikujące wydobywanie (przemywanie strefy złożowej substancjami o odczynie kwaśnym lub zasadowym),
- uzbrojenie odwiertu w zestaw wydobywczy.

W przypadku zabiegów intensyfikacyjnych prace będą tożsame do zabiegów przeprowadzonych dla nowych otworów, jednak ich skala może być mniejsza (maksymalnie dwie pompy wysokociśnieniowe). Podobnie będzie również w przypadku testów produkcyjnych po wykonaniu zabiegów. Czas trwania tego etapu wyniesie ok. 24 dni.

W chwili obecnej Inwestor wskazuje cztery konkretne lokalizacje, w których będą prowadzone prace pogłębienia istniejących odwiertów, tj. odwierty: Tuligłowy-35, Przemyśl-139, Jaksmanice-213, Jaksmanice-221. Natomiast na dzień dzisiejszy Inwestor nie jest w stanie przewidzieć, które jeszcze z odwiertów ma terenie złoża będą wymagały w najbliższym czasie prac remontowych, rekonstrukcyjnych, pogłębienia i likwidacji.

Na chwilę obecną Inwestor planuje modernizację dwóch odwiertów: Jaksmanice-213 i Jaksmanice-221, niemniej decyzje na temat koniecznych do przeprowadzenia prac będą podejmowane na bieżąco w trakcie eksploatacji gazu ziemnego ze złoża gazu ziemnego „Przemyśl”.

Ponadto, na chwilę obecną inwestor planuje przeprowadzić przebudowę (wymianę 1 : 1) wyposażenia przyodwiertowych 5 odwiertów eksploatacyjnych, tj.: Przemyśl-29,

Przemyśl-139, Przemyśl-280K, Tuligłowy-35, Jaksmanice-54. Niemniej jednak, decyzje na temat koniecznych do przeprowadzenia prac będą podejmowane na bieżąco w trakcie eksploatacji gazu ziemnego ze złoża gazu ziemnego „Przemyśl”.

Likwidację odwiertów eksploatacyjnych dostosowane będą do bieżących potrzeb, a ich liczba nie przekroczy poziomu 5 % istniejących aktualnie odwiertów, tj. 15 sztuk na rok. W ramach likwidacji odwiertów planuje się: likwidację udostępnionego interwału produkcyjnego, przez wykonanie korków cementowych, zapięcie korków mechanicznych lub stosowanie obu technik równocześnie, zabezpieczenie w sposób trwały wylotu odwiertów lub wycięcie wieżby rurowej ok. 1,5 m pod powierzchnią terenu z wykonaniem zabezpieczenia wylotu, wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej.

Przed przystąpieniem do prac związanych z likwidacją odwiertów eksploatacyjnych konieczne jest odpowiednie przygotowanie placu wiertni. W tym celu teren zostanie odpowiednio przygotowany, a na samym końcu zostaną ułożone płyty betonowe. Po zakończeniu prac, płyty betonowe zostaną usunięte, odwiert zostanie zlikwidowany, a teren zostanie przywrócony do poprzedniego stanu.

Na chwilę obecną Inwestor planuje modernizację, poprzez wymianę wyposażenia przyodwiertowego dwóch odwiertów KGZ „Maćkowice”, tj. odwiertów Jaksmanice-213 i Jaksmanice-221. W przypadku odwiertu Jaksmanice-213 modernizacja polegała będzie na wymianie wyposażenia przyodwiertowego. Przewiduje się dwa etapy zagospodarowania strefy przyodwiertowej odwiertu Jaksmanice-213.

Etap I (wymiana istniejącego wyposażenia (1 : 1)), polegać będzie na:

- zabudowie separatora ODS (lub wymiana istniejącego odwadniacza podziemnego na nowy (jako wymiana)),
- montażu dawkownika grawitacyjnego metanolu, o pojemności do 200 l,
- montażu zbiornika wody złożowej, o pojemności do $V = 10 \text{ m}^3$,
- montażu węzła redukcyjno-pomiarowego (z zaworem redukcyjno-regulacyjnym ręcznym oraz pomiarem zwężkowym),
- montażu króćca do odgazowania na wyposażeniu strefy,
- montażu zaworu bezpieczeństwa (zabezpieczającego gazociąg zdawczy i kolektor),
- montażu armatury zaporowej, odcinającej i armatury kontrolno-pomiarowej,
- podłączeniu do istniejącego gazociągu kopalnianego,
- wykonaniu prób szczelności i ciśnienia,
- budowie ogrodzenia całej strefy,
- pracach porządkowych i konserwacyjnych.

Po wykonaniu Etapu I oraz przeprowadzeniu testów okaże się, czy konieczne będzie wykonanie docelowe Etapu II, czy też pozostanie zagospodarowanie z Etapu I.

Proponowane zagospodarowanie dla Etapu II obejmowało będzie budowę pełnego wyposażenia napowierzchniowego odwiertu, składającego się z:

- zabudowy separatora typu ODS,
- instalacji wymiennika ciepła woda-gaz,
- dawkownika grawitacyjnego metanolu, o pojemności do 200 l,
- węzła redukcyjno-pomiarowego 17/1MPa,
- zbiornika wody złożowej, o pojemności do $V = 10 \text{ m}^3$,
- kontenerowej kotłowni technologicznej, o mocy do 150 kW,
- punktu redukcyjnego gazu opałowego,
- połączeń rurowych (gazu i wody złożowej),
- podłączenia do istniejącego gazociągu kopalnianego,
- armatury zaporowej, odcinającej i zabezpieczającej (zawór bezpieczeństwa) oraz armatury kontrolno-pomiarowej,
- przyłącza elektrycznego nn, o długości ok. 600 m,
- instalacji elektrycznej (wewnętrznej),

- monitoringu strefy przyodwiertowej,
- instalacji telemetry i przekazu danych (do rozważenia),
- ogrodzenia całej strefy.

Realizacja Etapu II modernizacji odwiertu wymagać będzie zwiększenia zajmowanego terenu, jak i modernizację/ remont istniejącej drogi dojazdowej, w ramach powierzchni zajętej pod rekonstrukcję/ pogłębienie. Modernizacja drogi będzie polegała na przygotowaniu i zagęszczeniu gruntu, wykonaniu podsypki piaskowej i ułożeniu płyt drogowych.

Po zrealizowaniu rozbudowy, gaz z odwiertu Jaksmanice-213, po odseparowaniu wody złożowej w oddzielniku typu ODS (lub odwadniaczu podziemnym), zadaniu metanolu, wyrównaniu ciśnienia do kolektorowego i okresowym pomiarze zostanie skierowany istniejącym gazociągiem do kolektora gazu i skierowany na ośrodek centralny KGZ „Maćkowice”. Woda złożowa oddzielona od gazu na terenie strefy przyodwiertowej, gromadzona będzie w zbiorniku i okresowo wywożona na OC KGZ „Maćkowice”, do stacji zatłaczania wody złożowej, po czym dalej będzie zatłaczana do złoża.

W przypadku odwiertu Jaksmanice-221, projektowana modernizacja będzie polegała na wymianie głowicy oraz wymianie dawkownika metanolu, montażu zaworu regulacyjnego na wyposażeniu odwiertu Jaksmanice-221 oraz zaworu bezpieczeństwa, zabezpieczającego adaptowany węzeł redukcyjno-pomiarowy odwiertu Przemyśl-280K. Pozostałe wyposażenie, z uwagi na podłączenie odwiertu do istniejącego gazociągu Przemyśl-280K podlegało będzie likwidacji.

Na terenie strefy przyodwiertowej odwiertu Przemyśl-280K nastąpi przepięcie odwiertów: gazociąg od odwiertu Jaksmanice-221 do gazociągu Przemyśl-280K oraz gazociąg od odwiertu Przemyśl-280K do gazociągu Jaksmanice-221.

Następnie planuje się:

- wymianę istniejącego ogrodzenia przy odwiercie Jaksmanice-221 na nowe,
- wykonanie instalacji uziemienia nowej instalacji,
- prace demontażowe przy odwiercie Jaksmanice-221,
- prace montażowe przy odwiercie Jaksmanice-221,
- prace konserwacyjno – zabezpieczające,
- prace porządkowe.

Z uwagi na przepięcie odwiertu Przemyśl-280K do istniejącego kolektora gazu od odwiertu Jaksmanice-221 konieczna będzie zabudowa w strefie przyodwiertowej odwiertu Przemyśl-280K:

- oddzielnika stojącego typu ODS,
- zbiornika wody złożowej o pojemności do $V = 10 \text{ m}^3$,
- węzła redukcyjno-pomiarowego,
- zaworu redukcyjno-regulacyjnego ręcznego,
- pomiaru kryzowego lokalnego,
- armatury kontrolno-pomiarowej,
- dawkownika metanolu (istniejącego) o pojemności do 200 l.

Po pogłębieniu odwiertu Przemyśl-139 planuje się dodatkowo remont wyposażenia odwiertu. Na chwilę obecną planuje się dwa etapy przebudowy:

W ramach etapu I, planuje się wymianę wyposażenia 1 : 1, tj.:

- demontaż istniejącego pierwszego wyposażenia odwiertu Przemyśl-139,
- odcięcie istniejącego rurociągu od wyposażenia i jego zabezpieczenie oraz zaślepienie,
- montaż nowego początkowego wyposażenia odwiertu Przemyśl-139, w skład którego wchodzić będzie: orurowanie głowicy, oddzielnik stojący typu ODS, grawitacyjny dawkownik metanolu, o pojemności do 200 l, zbiornik wody złożowej, o pojemności do 10 m^3 , zawór upustowy gazu, zawór redukcyjno-regulacyjny ręczny, pomiar kryzowy (okresowy), zawory odcinające, zawór bezpieczeństwa, armatura kontrolno-pomiarowa,

instalacja uziemiająca, połączenia rurowe, o średnicy do DN100, ogrodzenie strefy przyodwiertowej z drutem ostrzowym, droga dojazdowa,

- podłączenie istniejącego rurociągu do DN50 kopalnianego do istniejącego układu zaporowo-upustowego,
- włączenie w system sterowania i wizualizacji,
- prace porządkowe.

W ramach etapu II zagospodarowania odwiertu Przemyśl-139 planuje się demontaż istniejącego pierwszego wyposażenia odwiertu i skierowanie gazu do ośrodka technologicznego Przemyśl-286K (Ujkowice)), tj.:

- demontaż istniejącego pierwszego wyposażenia odwiertu Przemyśl-139,
- odcięcie istniejącego rurociągu od wyposażenia i jego zabezpieczenie oraz zaślepienie,
- montaż nowego początkowego wyposażenia odwiertu, w skład którego wchodzić będzie: orurowanie głowicy, oddzielnik stojący typu ODS, grawitacyjny dawkownik metanolu, o pojemności do 200 l, zbiornik wody złożowej, o pojemności do 10 m³, zawór upustowy gazu, zawór redukcyjno-regulacyjny ręczny, zawory odcinające, zawór bezpieczeństwa, armatura kontrolno-pomiarowa, instalacja uziemiająca, połączenia rurowe, ogrodzenie strefy przyodwiertowej z drutem ostrzowym, droga dojazdowa (istniejąca),
- na ośrodku technologicznym Przemyśl-286K budowę węzła technologicznego (wspólnego) dla odwiertów Przemyśl-139, i istniejących odwiertów Przemyśl-141, -245, -244, rozbudowa istniejącej instalacji technologicznej ośrodka,
- włączenie w system sterowania i wizualizacji,
- prace porządkowe.

Zagospodarowanie odwiertu Przemyśl-29, planowane jest w dwóch etapach. W ramach etapu I, planuje się:

- zabudowę separatora ODS,
- montaż dawkownika grawitacyjnego metanolu, o pojemności do 200 l,
- montaż zbiornika wody złożowej, o pojemności do 10 m³,
- montaż węzła redukcyjno-pomiarowego (z zaworem redukcyjno-regulacyjnym ręcznym oraz pomiarem zwężkowym),
- budowę gazociągów między obiektowych, o średnicy do DN100,
- montaż króćca do odgazowania na wyposażeniu strefy,
- montaż zaworu bezpieczeństwa (zabezpieczającego gazociąg zdawczy i kolektor),
- montaż armatury zaporowej, odcinającej i armatury kontrolno-pomiarowej,
- próbę szczelności i ciśnienia,
- ogrodzenie całej strefy,
- prace porządkowe i konserwacyjne,
- budowę drogi dojazdowej z płyt drogowych,
- włączenie odwiertu w istniejący gazociąg kopalniany.

Po wykonaniu Etapu I oraz przeprowadzeniu testu długoterminowego okaże się, czy konieczne będzie wykonanie docelowe Etapu II, czy też zostanie zalegalizowany formalnie stan z Etapu I.

W Etapie II planuje się budowę pełnego wyposażenia napowierzchniowego składającego się z: oddzielnika ODS, wymiennika ciepła woda-gaz, dawkownika grawitacyjnego metanolu, o pojemności do 200 l, węzła redukcyjno-pomiarowego, zbiornika wody złożowej, o pojemności do 10 m³, kontenerowej kotłowni technologicznej, o mocy do 150 kW, punktu redukcyjnego gazu opałowego, połączeń rurowych (gazu i wody złożowej), armatury zaporowej, odcinającej i zabezpieczającej (zawór bezpieczeństwa), armatury kontrolno-pomiarowej, przyłącza elektrycznego, instalacji elektrycznej (wewnętrznej), monitoringu strefy przyodwiertowej, telemetrii i przekazu danych (do rozważenia), ogrodzenia całej strefy z wykorzystaniem drutu ostrzowego.

Budowa w tym etapie wymagać będzie zwiększenia zajmowanego terenu,

jak i modernizację/ remont istniejącej drogi dojazdowej w ramach powierzchni zajętej pod rekonstrukcję/ pogłębienie. Szacunkowa wielkość powierzchni zajęta przez zadanie w wyniku realizacji Etapu II wyniesie ok. 500 m².

W przypadku odwiertu Tuligłowy-35, planowane prace ograniczać się będą jedynie do prac demontażowych i montażowych na czas wykonania rekonstrukcji odwiertu. W ramach prac planuje się wykonać:

- przebudowę strefy przyodwiertowej Tuligłowy-35 (demontaż/ montaż istniejącego wyposażenia 1 : 1), tj.: demontaż wyposażenia odwiertu, demontaż ogrodzenia odwiertu, odłączenie urządzeń od instalacji uziemienia, ponowny montaż istniejącego wyposażenia (dawkownik metanolu, o pojemności do 200 l), ponowny montaż ogrodzenia, ponowne podłączenie do instalacji uziemienia, ponowne podłączenie do istniejącego gazociągu kopalnianego, pomiar skuteczności uziemienia, próby szczelności i próby ciśnieniowe, prace porządkowe i konserwacyjne;
- modernizację ośrodka centralnego KGZ „Tuligłowy”, obejmującą przebudowę niezbędnej infrastruktury technologicznej i technicznej oraz prace porządkowe i konserwacyjne.

Gaz z odwiertu Tuligłowy-35, po zadawkowaniu metanolu zostanie skierowany istniejącym gazociągiem do pobliskiego ośrodka centralnego KGZ „Tuligłowy” na istniejący węzeł redukcyjno-pomiarowy. Po przejściu przez indywidualny węzeł redukcyjno-pomiarowy gaz zostanie skierowany do istniejącej instalacji technologicznej KGZ „Tuligłowy”. Woda złożowa oddzielona od gazu na terenie ośrodka centralnego KGZ „Tuligłowy”, gromadzona będzie w zbiornikach wody złożowej, po czym dalej będzie zatłaczana do złoża.

Planowane zagospodarowanie odwiertu Jaksmanice-54 polegać będzie na:

- montażu wyposażenia odwiertu z dawkownikiem metanolu, o pojemności do 200 l, separatora typu ODS, zbiornika wody złożowej, o pojemności do 10 m³,
- wykonaniu ogrodzenia strefy przyodwiertowej,
- budowie odcinka gazociągu między obiektowego, o średnicy do DN100 wyprowadzającego gaz do istniejącej strefy ośrodka technologicznego odwiertów Jaksmanice-220 i Jaksmanice-228,
- adaptacji części istniejących urządzeń lub ich wymianie,
- rozbudowie ośrodka technologicznego o dodatkowe połączenia, urządzenia i instalacje technologiczne,
- montażu niezbędnej armatury zaporowej, odcinającej i kontrolno-pomiarowej,
- wykonaniu próby szczelności i ciśnienia,
- ogrodzeniu całej strefy,
- pracach porządkowych i konserwacyjnych.

Roboty modernizacyjne w strefie odwiertu Jaksmanice-54 nie spowodują zmiany dotychczasowej powierzchni zagospodarowania i będą realizowane w ramach powierzchni zajętej pod rekonstrukcję/ pogłębienie.

**Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
w Rzeszowie**

(-)

Wojciech Wdowik

(podpisano bezpiecznym podpisem elektronicznym)