



**REGIONALNY DYREKTOR  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
W RZESZOWIE**

al. Józefa Piłsudskiego 38, 35-001 Rzeszów

WOOS.420.2.6.2024.PW.20

Rzeszów, dnia 28 lutego 2025 r.

**DECYZJA  
o środowiskowych uwarunkowaniach**

Działając na podstawie:

- art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r., poz. 572);
- art. 71 ust. 2 pkt 2, art. 73 ust. 1, art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. j, art. 84, art. 85 ust. 1 i ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112, ze zm.);

po rozpatrzeniu wniosku z dnia 28 listopada 2024 r., znak: DWS/Sanok/578/2024 (uzupełnionego przy piśmie z dnia 12 grudnia 2024 r., znak: OGiE.DE.DWO.10-12.2024), spółki ORLEN S.A. – Oddział Geologii i Eksploatacji PGNiG w Warszawie, reprezentowanej przez Pełnomocnika – Pana Macieja Nowakowskiego, w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „**Zmiana koncesji nr 35/93 na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Pilzno-Południe**” oraz niżej wymienionej dokumentacji, m.in.:

- 1) Karty informacyjnej przedsięwzięcia, zawierającej dane określone w art. 62 a ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz jej uzupełnienia,
- 2) mapy przedstawiającej dane sytuacyjne i wysokościowe, sporządzonej w skali umożliwiającej szczegółowe przedstawienie przebiegu granic terenu, którego dotyczy wnioski oraz obejmującej obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie,
- 3) mapy z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz z zaznaczonym przewidywanym obszarem, na który będzie ono oddziaływać;

**orzekam**

- I. STWIERDZAM** brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: „**Zmiana koncesji nr 35/93 na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Pilzno-Południe**”.

**Inwestor:** ORLEN Spółka Akcyjna z siedzibą w Płocku  
ul. Chemików 7, 09 – 411 Płock

**UZASADNIENIE**

Do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie wpłynął wniosek z dnia 28 listopada 2024 r., znak: DWS/Sanok/578/2024, spółki ORLEN S.A. – Oddział Geologii i Eksploatacji PGNiG w Warszawie, reprezentowanej przez Pełnomocnika – Pana Macieja Nowakowskiego, w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

dla przedsięwzięcia pn.: „Zmiana koncesji nr 35/93 na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Pilzno-Południe”.

Wraz z wnioskiem przedłożono, m.in. Kartę informacyjną przedsięwzięcia, mapę przedstawiającą dane sytuacyjne i wysokościowe, sporządzoną w skali umożliwiającej szczegółowe przedstawienie przebiegu granic terenu, którego dotyczy wniosek oraz obejmującej obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie oraz mapę z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz z zaznaczonym przewidywanym obszarem, na który będzie ono oddziaływać.

Wniosek został prawidłowo skompletowany, stosownie do zapisów art. 74 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.

Informacja o złożonym wniosku została umieszczona w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie, pod numerem 1748/2024.

Planowane przedsięwzięcie zalicza się do grupy przedsięwzięć, dla których przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko może być wymagane, na podstawie art. 63 ust. 1 ww. ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Na podstawie art. 71 ust. 2 pkt 2 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 § 3 ust. 1 pkt 41 lit. a, tj.: „*wydobywanie kopalin ze złoża metodą podziemną inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 27 lit. b lub metodą otworów wiertniczych inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 24*”, 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 2024 r., poz. 1290, ze zm.), 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. W związku z powyższym, w przedmiotowym postępowaniu zastosowanie miały przepisy określone w art. 74 ust. 3aa ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie, obwieszczeniem z dnia 19 grudnia 2024 r., znak: WOOS.420.2.6.2024.PW.4, powiadomił strony postępowania o wszczęciu postępowania administracyjnego, zmierzającego do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

Ponadto pismem z dnia 19 grudnia 2024 r., znak: WOOS.420.2.6.2024.PW.5, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie zobowiązał Inwestora do uzupełnienia Karty Informacyjnej przedsięwzięcia. Termin uzupełnienia dokumentu został wyznaczony do dnia 17 lutego 2025 r. Inwestor przy piśmie z dnia 07 stycznia 2025 r., znak: DWS/Sanok/6/2025, przedłożył do tut. Organu wymagane uzupełnienie Karty Informacyjnej przedsięwzięcia.

W ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie, zgodnie z art. 64 ust. 1 pkt 4 ww. ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, pismem z dnia 16 stycznia 2025 r., znak: WOOS.420.2.6.2024.PW.9, zwrócił się do Dyrektora Zarządu Zlewni w Jaśle Państwowego

Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, z prośbą o wydanie opinii dotyczącej potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

Dyrektor Zarządu Zlewni w Jaśle PGW Wody Polskie w opinii z dnia 28 stycznia 2025 r., znak: RZ.ZZŚ.4901.12.2025.AK, stwierdził, że dla ww. przedsięwzięcia przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko nie jest wymagane.

Podczas analizy informacji zawartych w Karcie informacyjnej przedsięwzięcia oraz jej uzupełnienia uwzględniono kryteria selekcji określone w art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Po zapoznaniu się z całością zgromadzonego materiału dowodowego, w tym ww. opinią Dyrektora Zarządu Zlewni w Jaśle PGW Wody Polskie, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie uznał, że w analizowanym przypadku, nie jest konieczne przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko i sporządzenie tak obszernego dokumentu, jakim jest raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Jednocześnie uznał, że wystarczającym dokumentem dla określenia środowiskowych uwarunkowań realizacji przedsięwzięcia, będzie przedłożona Karta informacyjna przedsięwzięcia, zawierająca niezbędne informacje o projektowanym zamierzeniu.

Wobec powyższego, mając na uwadze stwierdzony brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia, w toku postępowania zmierzającego do wydania niniejszej decyzji nie było konieczności zapewnienia udziału społeczeństwa, o którym mówi art. 79 ust. 1 ww. ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Przed wydaniem niniejszej decyzji zapewniono możliwość wypowiedzenia się co do zebranych dowodów zgodnie z art. 10 Kodeksu postępowania administracyjnego, poprzez obwieszczenie z dnia 30 stycznia 2025 r., znak: WOOŚ.420.2.6.2024.PW.14. W związku z ww. obwieszczeniem, w tut. Urzędzie żadna ze stron postępowania nie wyraziła chęci zapoznania się ze zgromadzoną dokumentacją, jak również nie zostały wniesione żadne uwagi do postępowania.

ORLEN S.A., a wcześniej Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A., na terenie złoża „Pilzno-Południe” prowadzi działalność w zakresie wydobywania gazu ziemnego, metodą otworową, tzn. przy pomocy odpowiednio wykonanych i wyposażonych technicznie otworów wiertniczych.

Koncesja nr 35/93 na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża „Pilzno-Południe” została udzielona Polskiemu Górnictwu Naftowemu i Gazownictwu S.A. – Sanockiemu Zakładowi Górnictwa Nafty i Gazu w dniu 16 kwietnia 1993 r. przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Koncesja ta została zmieniona następnie decyzjami: Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 24 marca 1995 r., znak: BKGo/MN/ /95/461 i z dnia 12 marca 1998 r., znak: GK/wk/MN/1094/98, Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2007 r., znak: DGe-4771-12/11112/07MS i z dnia 18 maja 2017 r., znak: DGK-IV.4771.252.2016.AT oraz Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 06 kwietnia 2023 r., znak: DGK-WK-I.761.102.2023.7.JS. Powyższa koncesja na wydobywanie kopaliny udzielona została do 16 kwietnia 2043 r.

Przedmiotowe przedsięwzięcie polega na zmianie koncesji nr 35/93 na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża „Pilzno-Południe”, ze względu na opracowanie „*Dodatku nr 1 do dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne, w związku z zamierzonym wtłaczaniem wód złożowych do horyzontów III i IV+V+VI złoża gazu ziemnego „Pilzno-Południe”*”, zatwierdzonego decyzją Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 19 kwietnia 2024 r., znak: DGK-WD-I.731.10.2023.MJe. Dodatek nr 1 został opracowany w celu zaktualizowania warunków hydrogeologicznych, dotyczących zatłaczania wód złożowych do złoża „Pilzno-Południe”.

W ww. Dodatku nr 1 ponownie obliczono pojemność warstwy chłonnej (wynikająca z bilansu wydobytych płynów złożowych). Przeanalizowano i określono ponownie przewidywane zasięgi propagacji zatłaczanych wód złożowych do warstwy chłonnej oraz

określono dopuszczalne ciśnienia zatłaczania. Ponadto w ww. dodatku wprowadzono następujące zmiany w stosunku do podstawowej dokumentacji hydrogeologicznej:

- założono wykorzystanie do zatłaczania wód złożowych dodatkowej warstwy chłonnej, tj. horyzontu „IIa”;
- ponownie oszacowano ilość wody złożowej planowanej do zatłaczania odwiertami – maksymalnie do 85 tys. m<sup>3</sup>/rok;
- założono wykorzystanie do zatłaczania wód złożowych tylko dwóch odwiertów, tj. odwiertów Pilzno-17 i Pilzno-38, w stosunku do czterech odwiertów uwzględnionych we wcześniejszej dokumentacji hydrogeologicznej, tj. odwiertów: Pilzno-17, Pilzno-38, Pilzno-37 i Pilzno-48K,
- dodatkowo uwzględniono nowe złoża węglowodorów, z których wody złożowe kierowane będą do zatłaczania do złoża „Pilzno-Południe”, tj. złoża gazu ziemnego: „Korzeniówek”, „Grochowce”, „Wierchosławice”. Zrezygnowano natomiast z zatłaczania wody ze złożów, w których zakończono lub zaniechano eksploatację, tj. ze złożów: „Podole”, „Brzeźnica”, „Jadowniki” i „Budy Dąbrowa”.

Aktualnie ORLEN S.A. nie planuje przedłużyć terminu ważności koncesji, ani przedokumentowywać złoża i powiększać jego powierzchni oraz zmieniać powierzchni obszaru górniczego, a jedynie dokonać zmian koncesji w zakresie zaktualizowania warunków hydrogeologicznych dotyczących zatłaczania wód złożowych do złoża „Pilzno-Południe”.

Pod względem organizacyjnym złoża gazu ziemnego „Pilzno-Południe” podlega pod Kopalnię Gazu Ziemnego Pilzno (dalej „KGZ Pilzno”).

Złoża objęte jest obecnie obszarem górniczym o nazwie „Pilzno-Południe-2”, o powierzchni ok. 420,5 ha (ok. 4 205 124 m<sup>2</sup>). Granice terenu górniczego nie pokrywają się z granicami obszaru górniczego, gdyż w części zachodniej złoża obejmują dodatkowo ośrodek technologiczny KGZ Pilzno, tj. ośrodek zbioru gazu Pilzno (dalej „OZG Pilzno”). Powierzchnia terenu górniczego wynosi ok. 447,2 ha (ok. 4 472 068 m<sup>2</sup>).

Obszar i teren górniczy „Pilzno-Południe-2” (dalej „OiTG Pilzno-Południe-2”) położone są w województwie podkarpackim, na terenie gmin Pilzno oraz Dębica, w powiecie dębickim (obszar górniczy na terenie miejscowości Gołęczyna i Dąbrków, gmina Pilzno oraz miejscowości Podgradzie, gmina Dębica, natomiast teren górniczy ponadto na terenie miejscowości Parkosz i Mokrzec, gmina Pilzno).

Aktualnie złoża gazu ziemnego udostępnione jest siedmioma odwiertami: Pilzno-19, Pilzno-44, Pilzno-48K, Pilzno-49K i Pilzno-37 (aktualnie zastawiony), jeden odwiert Pilzno-38 służy do włączania wody złożowej, natomiast odwiert Pilzno-17 (aktualnie zastawiony, projektowany do włączania wody złożowej) jest technicznie przygotowany do zatłaczania wód złożowych.

W ramach zmiany koncesji nie zostały zaplanowane żadne prace inwestycyjne, należy mieć jednak na uwadze, że w trakcie eksploatacji złoża „Pilzno-Południe” może dojść do sytuacji, że odwierty udostępniające przedmiotowe złoża, w wyniku spadku produkcji lub z powodu złego stanu technicznego, zostaną poddane rekonstrukcji w celu przywrócenia im zdolności produkcyjnej lub zostaną przystosowane do zatłaczania wód po zakończeniu eksploatacji gazu. Rekonstrukcja odwiertów eksploatacyjnych w górnictwie naftowym i gazownictwie ma na celu przedłużenie lub nawet zwiększenie wydobywania gazu danym odwiertem i obejmuje czynności prowadzące do poprawy stanu technicznego wyposażenia w głębinie i/ lub ma przygotować odwiert do wykonania zabiegów stymulacyjnych (np. kwasowania, szczelinowania hydraulicznego). Prowadzenie prac rekonstrukcyjnych prowadzone jest jako element eksploatacji i utrzymania odwiertów.

Najbliższe tereny chronione pod względem akustycznym, w stosunku do eksploatowanych odwiertów oraz OZG Pilzno, stanowią tereny zabudowy zagrodowej, dla których dopuszczalne wartości poziomu hałasu 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) wynoszą 55 dB w porze dziennej oraz 45 dB w porze nocnej. Są to tereny oddalone: o ok. 120 m od OZG Pilzno oraz o ok. 50 m od odwiertu Pilzno-19 i ok. 60 m od odwiertu Pilzno-44. Odległość pozostałych odwiertów od terenów chronionych akustycznie wynosi ponad 80 m.

Głównym źródłem hałasu, mogącego powodować zmiany klimatu akustycznego w sąsiedztwie obiektów technologicznych kopalni, jest i nadal będzie praca urządzeń do eksploatacji gazu ziemnego (ciągi redukcyjno-pomiarowe (hałas powodowany procesem redukcji ciśnienia, który ma miejsce na urządzeniach redukcyjnych oraz hałas powodowany przepływem gazu w przewodach), dwie sprężarki śrubowe, służące do zasilania kopalni w sprężone powietrze, dwa kotły wodne, pompy nurnikowe glikolu TEG, pompa membranowa wody złożowej, agregat prądotwórczy).

Znajdujące się na terenie OZG Pilzno obiekty kubaturowe są murowane lub wykonane w konstrukcji stalowej ze ścianami warstwowymi. Takie rozwiązanie techniczne stanowi skuteczne zabezpieczenie przed hałasem powodowanym pracą zabudowanych tam urządzeń. Z pośród wymienionych powyżej, kotły wodne, sprężarki śrubowe, pompy nurnikowe glikolu TEG i agregat prądotwórczy umieszczone są w budynkach murowanych, natomiast pompa membranowa wody złożowej w budynku o konstrukcji stalowej poszytymi płytami warstwowymi.

Poza urządzeniami mechanicznymi, źródłem ciągłego ustalonego hałasu jest przepływ gazu przez odcinki instalacji (rurociągi, zwężki, itp.). Krótkotrwały, sporadyczny hałas następuje również podczas odpuszczania wody złożowej z instalacji wydobywczych do zbiornika pomiarowego.

W przypadku prowadzenia ewentualnych prac rekonstrukcyjnych odwiertów, źródłami hałasu będą m.in.: agregaty prądotwórcze, pompy płuczkowe, sita wibracyjne oraz napęd urządzenia wiertniczego. Hałas, emitowany do środowiska w takim przypadku charakteryzuje się stosunkowo stabilnym poziomem i jest emitowany równomiernie. Prace wiertnicze prowadzone są w systemie 12 h/dobę, za wyjątkiem prac instrumentacyjnych lub innych, których nie można przerwać i są one prowadzone w systemie ciągłym, tj. 24 h/dobę. Prace rekonstrukcyjne będą trwały maksymalnie do dwóch miesięcy w przypadku jednego odwiertu i zazwyczaj prowadzone będą raz na kilka lat, dlatego stanowiąc będą okresowe źródło hałasu, które nie wpłynie znacząco na klimat akustyczny dla najbliższych położonych terenów chronionych pod względem akustycznym.

Mając na uwadze powyższe, w tym podejmowane działania mające na celu ograniczanie rozprzestrzeniania się hałasu, należy stwierdzić, że dalsza działalność związana z wydobywaniem gazu ziemnego ze złoża i zatłaczaniem wód złożowych nie będzie powodować pogorszenia klimatu akustycznego na przedmiotowym terenie.

Podczas eksploatacji przedsięwzięcia źródłami zorganizowanymi zanieczyszczeń do powietrza, tak jak dotychczas, będą głównie: spalanie gazu ziemnego w kotłach, znajdujących się na terenie OZG Pilzno, służących do celów technologicznych i grzewczych (OZG Pilzno zasilany jest w ciepło z własnych źródeł, tj. dwóch kotłów wodnych o mocy cieplnej, odpowiednio 270 kW i 190 kW), praca silników zasilanych gazem ziemnym (sprężarki) i praca agregatu prądotwórczego (o mocy 36 kW, stanowiący awaryjne źródło zasilania w energię elektryczną). Ponadto, występować będzie emisja niezorganizowana zanieczyszczeń do powietrza, tj.: powstająca w efekcie procesu syfonowania odwiertów; podczas pracy pojazdów i urządzeń napędzanych silnikami spalinowymi; w trakcie napełniania/ rozładunku autocystern; w trakcie napełniania zbiorników metanolu. Emisja zanieczyszczeń powstająca w wyniku pracy poszczególnych urządzeń, związanych z eksploatacją złoża, nie będzie miała istotnego wpływu na jakość powietrza. Kontynuowanie działalności eksploatacyjnej nie powinno spowodować wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza, obecnie generowanej w związku z prowadzoną eksploatacją złoża.

Podczas ewentualnych rekonstrukcji odwiertów, źródłami emisji do powietrza będą: praca agregatów prądotwórczych i silników spalinowych urządzeń zasilanych olejem napędowym, załadunek i rozładunek paliw (zbiornik paliwa) oraz funkcjonowanie kotłowni kontenerowej zasilanej olejem napędowym (przy założeniu, że prace będą prowadzone w okresie jesienno-zimowym). Ze względu jednak na skalę i czas ich prowadzenia, prace związane rekonstrukcją odwiertów nie spowodują przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu.

W związku z dalszą eksploatacją złoża „Pilzno-Południe” powstają odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne. Wytworzone odpady magazynowane są/ będą

w wyznaczonych i odpowiednio zabezpieczonych miejscach i przekazywane podmiotom prowadzącym działalność w zakresie przetwarzania odpadów. Przestrzegane są/ będą ogólne zasady wynikające z ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587, ze zm.). KGZ Pilzno ma uregulowany stan formalno-prawny w zakresie wytwarzania odpadów.

Odpady wydobywcze wytwarzane w czasie wykonywania ewentualnych rekonstrukcji odwiertów magazynowane będą w szczelnych zbiornikach, uniemożliwiających przedostanie się odpadów do środowiska.

Prawidłowa eksploatacja złoża gazu ziemnego „Pilzno-Południe” nie niesie ze sobą zagrożenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych, podziemnych i powierzchni ziemi. Eksploatacja złoża odbywa się przez odwierty zabezpieczone kolumnami rur okładzinowych, które cementowane są na całej długości (szczelność cementowania jest sprawdzana), co skutecznie izoluje wody podziemne przed ich ewentualnym zanieczyszczeniem oraz uniemożliwia kontakt wód z różnych poziomów wodonośnych.

Wydobywana wraz z gazem ziemnym woda złożowa, po odseparowaniu od gazu w oddzielaczach i na instalacji osuszania, magazynowana jest w dwóch zbiornikach położonych na terenie OZG Pilzno. W zbiornikach tych następuje sedymentacja osadu wytrąconego z wody złożowej, w wyniku zjawiska koagulacji i flokulacji. Oczyszczona wstępnie w pierwszym zbiorniku (o pojemności 48 m<sup>3</sup>) woda złożowa przepływa grawitacyjnie przez filtr i odolejacz koalescencyjny do drugiego zbiornika magazynowego wody oczyszczonej (o pojemności 50 m<sup>3</sup>), z którego zasysana jest pompą dozującą, a następnie tłoczona pod maksymalnym ciśnieniem tłoczenia do 6,3 MPa do odwiertu Pilzno-38. Pomiar ilości wydobywanych z poszczególnych odwiertów wód złożowych odbywa w oddzielaczach dwufazowych (separatorach), a wód zatłaczanych w zbiornikach magazynowych poprzez odczyt na płynowskazie. Woda złożowa może być także zatłaczana do innych złóż, na podstawie uzyskanych koncesji lub może być wywożona do oczyszczalni ścieków.

Do zatłaczania wód złożowych na terenie złoża „Pilzno-Południe” od 2002 r. wykorzystywany jest odwiert Pilzno-38. Obecnie przystosowany do zatłaczania wód złożowych jest także otwór Pilzno-17. Aktualnie do złoża „Pilzno-Południe” zatłaczane są wody wydobywane podczas eksploatacji gazu ziemnego z tego złoża oraz wody ze złoża „Jaśniny Północ”. W ostatnich latach ilość wód złożowych zatłaczanych ze złoża „Pilzno-Południe” kształtowała się na poziomie ok. 7 – 13,9 tys. m<sup>3</sup>/rok (maks. 21,1 tys. m<sup>3</sup>/rok w 2014 r.).

Planuje się, że wytypowanymi odwiertami zatłaczane będą wody złożowe pochodzące ze złoża gazu ziemnego „Pilzno-Południe”, a ponadto również wody z 15 sąsiednich złóż i 2 magazynów gazu, zlokalizowanych na obszarze zapadliska przedkarpackiego, w tym:

- 12 złóż wymienionych w dokumentacji z 2014 r. (za wyjątkiem czterech złóż: „Podole”, „Brzeźnica”, „Jadowniki” i „Budy Dąbrowa”, w których zaniechano lub zakończono już eksploatację), tj. złoża: „Jaśniny Północ”, „Wygoda”, „Łękawica”, „Tarnów” (miocen), „Tarnów (jura)”, „Brzezówka”, „Jastrząbka Stara”, „Kupno”, „Cierpisz”, „Blizna-Ocieka”, „Góra Ropczycka”, „Bratkowice” oraz dwa podziemne magazyny gazu „PMG Brzeźnica” i „PMG Swarzędz”;
- 3 złóż uwzględnionych w Dodatku nr 1, tj. złoża „Korzeniówek”, „Wierzchosławice” i „Grochowce”.

Wydobywana w trakcie eksploatacji ze złoża „Pilzno-Południe” woda złożowa, która będzie kierowana do zatłaczania, to wysoko zmineralizowana woda typu chlorkowo-sodowego, o średniej mineralizacji wyrażonej suchą pozostałością ok. 180,7 g/dm<sup>3</sup>, w tym ok. 110,0 g/dm<sup>3</sup> jonów Cl<sup>-</sup> i gęstości średnio ok. 1,117 g/cm<sup>3</sup>. Wody złożowe wydobywane z pozostałych złóż mają podobny skład chemiczny do wód pochodzących ze złoża „Pilzno-Południe”. Ich średnia sucha pozostałość wynosi ok. 107,4 g/dm<sup>3</sup>, w tym zawartość jonów Cl<sup>-</sup> średnio ok. 62,6 g/dm<sup>3</sup>, a gęstość średnio ok. 1,069 g/cm<sup>3</sup>.

Warstwami chłonnymi, do których planowane jest zatłaczanie wód złożowych są horyzonty „IIa” i „III”, których stropy zalegają na rzędnej w przedziale: horyzont „IIa” od ok. 1270 m do ok. 1360 m p.p.m., horyzont „III” od ok. 1338 m do ok. 415 m p.p.m. Serią uszczelniającą warstwę chłonną w profilu pionowym są ilasto-lupkowe i mułowcowe utwory miocenu autochtonicznego oraz utwory nasunięcia karpacko-stebnickiego, o sumarycznej miąższości ponad 1600 m.

Zakłada się, że ilość wody złożowej, która będzie zatłaczana do horyzontów „IIa” oraz „III” miocenu złoża „Pilzno-Południe”, będzie zmienna w trakcie eksploatacji i uzależniona od wielkości wykładnika wodnego w odwiertach, nie przekroczy jednak wielkości 85 tys. m<sup>3</sup>/rok, tj. ilości, która oszacowana została w oparciu o wyniki przeprowadzonych prób chłonności, dotychczasową historię zatłaczania, bieżące potrzeby zakładu górniczego w tym zakresie oraz uwarunkowania techniczne, złożowe i technologiczne instalacji do zatłaczania.

Sumaryczna ilość zatłaczanych wód do horyzontów „IIa” i „III” nie przekroczy wyliczonej teoretycznie pojemności warstw chłonnych, którą w Dodatku nr 1 oszacowano na 2,749 mln m<sup>3</sup>, w tym: 0,291 mln m<sup>3</sup> dla horyzontu „IIa” i 2,458 mln m<sup>3</sup> dla horyzontu „III”. Do horyzontu „III” woda złożowa zatłaczana będzie otworem Pilzno-38 w ilości do 50 tys. m<sup>3</sup>/rok, z maksymalnym ciśnieniem 22,10 MPa. Głębokość udostępnionej strefy do zatłaczania dla horyzontu „III” wynosi od ok. 1757 do ok. 1767 m p.p.t. Otworem Pilzno-17 planowane jest zatłaczanie wód złożowych do horyzontu „IIa”, w ilości do 35 tys. m<sup>3</sup>/rok, pod maksymalnym ciśnieniem 21,26 MPa. Głębokość udostępnionej strefy do zatłaczania dla horyzontu „IIa” wynosi od ok. 1682 do ok. 1687 m p.p.t. Wtłaczanie wód złożowych do złoża gazu ziemnego „Pilzno-Południe” przewidywane jest do końca terminu ważności koncesji nr 35/93 (ze zm.), tj. do 16 kwietnia 2043 r.

Oddziaływanie wtłaczanych wód na środowisko geologiczne może jednak wyrażać się zmianami fizycznymi własności skał, a mianowicie zmniejszeniem chłonności otworu z powodu kolmatacji strefy przyodwiertowej. W celu ograniczenia tego zjawiska przewiduje się oczyszczanie wód złożowych z fazy stałej przed jej zatłoczeniem, poprzez ich sedimentację w zbiornikach magazynowych oraz zastosowanie odpowiednich filtrów i odolejaczów.

Podczas dalszej eksploatacji złoża prowadzony będzie monitoring zatłaczania wód złożowych w obrębie odwiertów tłocznych: Pilzno-17 i Pilzno-38, który polegać będzie na: pomiarze i rejestracji ilości zatłaczanych wód złożowych; pomiarze i rejestracji ciśnienia tłoczenia; badaniu stanu technicznego rur wydobywczych i rur okładzinowych; badaniu składu fizyko-chemicznego zatłaczanych wód złożowych. Ponadto, wykonywana będzie co najmniej raz w roku analiza zatłaczanej wody złożowej – zbiorczej, obejmująca oznaczenie następujących składników (dotychczas badanych): sucha pozostałość, zawiesina, pH, Ca, Mg, Na, K, Fe, Cl, Br, SO<sub>4</sub>, HCO<sub>3</sub>.

Zatłaczanie wód złożowych prowadzone jest i nadal będzie, odwiertami o dobrym stanie technicznym, zabezpieczonymi szczelnymi, zacementowanymi kolumnami rur okładzinowych. Gwarantuje to brak potencjalnego negatywnego wpływu na wyżej zalegające, użytkowe poziomy wodonośne. Napowierzchniowe wyposażenie odwiertu służącego do zatłaczania wód złożowych do górotworu stanowi typowa głowica eksploatacyjna zamontowana na wieżbie rurowej. Ponadto w skład napowierzchniowego uzbrojenia wchodzi również system zasuw i zaworów, zapewniający prawidłową i bezpieczną eksploatację instalacji. Maksymalne ciśnienie robocze urządzeń stanowiących uzbrojenie napowierzchniowe dostosowane jest do projektowanych ciśnień zatłaczania. Manometry zainstalowane na głowicy otworu umożliwiają kontrolę ciśnienia zatłaczania wód złożowych oraz ciśnienia w przestrzeni pierścieniowej nad zainstalowanym w otworze pakierem. Zabezpieczenie wgłębne otworów tłocznych stanowi szereg kolumn rur okładzinowych i kolumna tłoczna.

W celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego, na terenie OZG Pilzno, oddzielona w procesie technologicznym i dowożona do zatłaczania woda złożowa magazynowana jest w szczelnych zbiornikach, które są wyposażone w zawory oddechowe wraz z bezpiecznikiem ogniowym (zabezpieczenie przed dużymi wahaniami ciśnienia przy napełnianiu i opróżnianiu), przetwornik poziomu cieczy oraz przyłącze kołnierzowe umożliwiające przetłoczenie wody złożowej z autocysterny lub jej spust do zbiornika autocysterny. Ponadto, przy zbiorniku do magazynowania przywożonych wód złożowych jest wykonana betonowa studzienka odciekowa do awaryjnego gromadzenia wód w przypadku rozszczelnienia zbiornika lub połączenia zbiornika z cysterną w trakcie rozładunku wód złożowych przywożonych z sąsiednich złóż gazu/ podziemnych magazynów gazu. Stanowisko do rozładunku przywożonych wód złożowych jest wykonane ze szczelnego betonu, a podczas rozładunku cysterny stosuje się przenośne tace przeciwozlewne. Zbiorniki magazynowe wody złożowej

zlokalizowane są w obwałowaniach ziemnych, które stanowią dodatkowe zabezpieczenie przed rozprzestrzenieniem się płynu w przypadku ewentualnego rozszczelnienia.

Wszystkie elementy instalacji napowierzchniowej do technologicznego przygotowania wód złożowych do ich deponowania w górotworze są wyposażone w system monitoringu i odpowiednio zabezpieczone przed potencjalnym wystąpieniem awarii związanej z rozszczelnieniem systemu rozładunku, magazynowania i tłoczenia do odwiertów chłonnych. Zbiorniki magazynowe wód złożowych, wykonane są zgodnie projektem technicznym, uwzględniającym obowiązujące przepisy w zakresie ochrony środowiska. Zbiorniki są zabezpieczone przed korozją.

Zbiorniki magazynowe wykorzystywanych na terenie złoża metanolu i glikolu posadowione są w betonowych tacach – takie rozwiązanie stanowi zabezpieczenie przed rozprzestrzenieniem się płynu w przypadku ewentualnego rozszczelnienia zbiornika. Uwodniony glikol oddzielony w oddzielaczu glikolu i filtrseparatorze zostaje za pośrednictwem automatycznych spustów cieczy odprowadzony do bloku regeneracji. Po zregenerowaniu kierowany jest do zbiorników magazynowych i na tłocznię glikolu, skąd jest tłoczony na wtryski.

W związku z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia, nie przewiduje się zmian w zakresie poboru wody oraz generowania ścieków bytowych, a także odprowadzania wód opadowych lub roztopowych z terenu objętego wnioskiem. Na terenie OZG Pilzno, woda do celów socjalnych i technologicznych pobierana jest z gminnej sieci wodociągowej. Ścieki bytowe odprowadzane będą, tak jak dotychczas, do bezodpływowych zbiorników, skąd będą wybierane i wywożone do oczyszczalni ścieków.

W przypadku realizacji ewentualnych rekonstrukcji odwiertów, technologia zabezpieczenia powierzchni ziemi będzie wymagała zastosowania utwardzenia terenu, np. poprzez płytowanie lub jej uszczelnienia, np. zastosowanie geomembrany. W trakcie wykonywania rekonstrukcji odwiertów wykorzystywana będzie płuczka wiertnicza i płyny zabiegowe, które będą przygotowywane na terenie wiertni. Ich przygotowanie odbywać się będzie w strefie zabezpieczonej folią zapobiegającą przedostaniu się płynów i materiałów do gruntu. Obieg płuczkowy, tj. zbiorniki i rurociągi jest obiegiem zamkniętym, z zamontowanymi zabezpieczeniami zapobiegającymi wyciekom płynów. Poziom płynów w zbiornikach jest monitorowany przez aparaturę kontrolno-pomiarową, która za pomocą zainstalowanych czujników na bieżąco przekazuje dane o ilości cieczy w obiegu płuczkowym. Dodatkowo, zbiorniki posiadają system zasuw odcinających poszczególne komory w zbiorniku, które w przypadku rozszczelnienia umożliwiają jego odcięcie z obiegu. Ponadto materiały płuczkowe będą zmagazynowane i zabezpieczone w sposób uniemożliwiający przedostanie się ich do gleby. Technologia przygotowania płynów polega na dostarczeniu wody do zbiorników roboczych, a następnie dodawaniu materiałów płuczkowych dawkowanych przez lej płuczkowy i armaturę ssąco-tłoczącą urządzenia.

W przypadku rekonstrukcji odwiertów i konieczności wykonania zabiegów intensyfikacyjnych wykonywany będzie zabieg kwasowania. Kwas dostarczany będzie na teren wiertni w przystosowanych do tego specjalnych cysternach lub zamkniętych pojemnikach z tworzywa sztucznego. Magazynowany będzie w zamkniętych, szczelnych kontenerach, posadowionych na płytach betonowych zabezpieczonych folią, w których znajdowała się będzie taca przeciwrozlewczą. Ciecz kwasująca (mieszanina wody, kwasu, inhibitorów korozji i środków powierzchniowo-czynnych) przygotowywana będzie w zamkniętych, stalowych zbiornikach. Zatłaczanie płynu do otworu odbywało się będzie ze szczelnych pojemników, w obiegu zamkniętym. Po zakończeniu zabiegu ciecz poreakcyjna usuwana będzie z odwiertu i magazynowana w stalowych zbiornikach dwupłaszczowych i przekazywana specjalistycznym firmom.

Woda na cele technologiczne i socjalne w trakcie prac związanych z rekonstrukcją odwiertów będzie pobierana z lokalnych wodociągów i dowożona na teren realizacji prac beczkowozami. Woda na cele socjalno-bytowe gromadzona będzie w zbiornikach plastikowych, o pojemności 1 m<sup>3</sup>, natomiast woda do celów technologicznych w szczelnych zbiornikach stalowych lub w zbiornikach gumowych. Woda do celów pitnych dostarczana będzie w butelkach. Powstające w takiej sytuacji ścieki bytowe będą odprowadzane

do szczelnych zbiorników bezodpływowych przenośnych sanitariatów, skąd będą regularnie wywożone do oczyszczalni ścieków przez wyspecjalizowaną firmę. W trakcie prac związanych z rekonstrukcją odwiertów nie będą powstawały ścieki przemysłowe.

Po zakończeniu eksploatacji gazu na przedmiotowym złożu odwierty będą likwidowane w taki sposób, aby zapewnić ich pełną szczelność, a w związku z tym brak możliwości przemieszczania się płynów złożowych. Zajęte na czas trwania eksploatacji tereny zostaną zrehabilitowane.

OiTG „Pilzno-Południe-2” zlokalizowane są poza granicami głównych zbiorników wód podziemnych oraz poza terenami szczególnego zagrożenia powodzią.

OiTG „Pilzno-Południe-2” położone są w obrębie strefy ochrony pośredniej dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Wisłoki w km 58+180 w miejscowości Dębica, ustanowionej Rozporządzeniem Nr 14/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 17 grudnia 2012 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Wisłoki w km 58+180 w miejscowości Dębica, gmina Dębica, powiat dębicki (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2012 r., poz. 3189, ze zm.). Na terenie ochrony pośredniej, zgodnie z § 4 ww. rozporządzenia zabrania się m.in. wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, z wyłączeniem, spełniających warunki, określone w obowiązujących przepisach prawa; stosowania nawozów w odległości mniejszej niż 20 m od granicy terenu ochrony bezpośredniej ujęcia wody oraz 5 m od cieków wodnych; lokalizowania składowiska odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne; prowadzenia robót ziemnych w pasie do 50 m po obu stronach cieków bez wcześniejszego powiadomienia użytkownika ujęcia wody. Ww. rozporządzenie obowiązuje od 2012 r., natomiast wydobywanie na złożu rozpoczęło we wrześniu 1993 r. odwiertami Pilzno-37 i Pilzno-44.

W miejscowości Dobrków w gminie Pilzno, zlokalizowane jest ujęcie wód podziemnych z utworów czwartorzędu, składające się z 2 studni (studnie zasilające wiejski wodociąg), o głębokościach 24,1 – 27 m. Ponadto, w tej samej miejscowości funkcjonuje studnia w szkole podstawowej, o głębokości ok. 24 m, ujmująca wodę z utworów czwartorzędu. W miejscowości Łabuzie, w gminie Pilzno, zlokalizowane jest ujęcie wód podziemnych z utworów czwartorzędu, składające się z jednej studni (studnia w Fabryce Domów) o głębokości ok. 18,3 m. Ponadto, w miejscowości Podgrodzie w gminie Dębica, zlokalizowane jest ujęcie wód podziemnych z utworów trzeciorzędu i kredy, składające się z jednej studni o głębokości ok. 30 m. Dla ww. ujęć ustanowiono tereny ochrony bezpośredniej, których granice poprowadzono wzdłuż ogrodzenia ujęć. Znajdują się one poza granicami OiTG „Pilzno-Południe-2”. Dla ww. studni nie ustanowiono obowiązujących obecnie stref ochronnych ujęcia w postaci strefy ochrony pośredniej.

W odległości ok. 2 km w kierunku zachodnim od granic OiTG „Pilzno-Południe-2”, zlokalizowane jest ujęcie wody w miejscowościach Strzegocice i Pilzno, należące do gminy Pilzno. Ujęcie to składa się z 6 studni, w tym studni podstawowych: S-1, S-2, S-3 i S-4 oraz awaryjnych: S-0, S-5. Wydajność studni wierconych wynosi od 1,0 do 48,0 m<sup>3</sup>/h. Najwyższą wydajność 48,0 m<sup>3</sup>/h przy depresji  $s = 3,9$  m ma jedna z czterech studni ujęcia wody dla wodociągu w Pilźnie, ujmująca wodę z głębokości od 2,5 do 8,6 m. Pozostałe studnie mają wydajność: 12,5, 28 i 16,3 m<sup>3</sup>/h. Całkowita wydajność tego ujęcia wynosi 104,8 m<sup>3</sup>/h. Granica strefy ochrony pośredniej tego ujęcia, ustanowiona Rozporządzeniem Nr 2/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 19 stycznia 2015 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych w miejscowościach Strzegocice i Pilzno (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2015 r., poz. 168, ze zm.), znajduje się w odległości ok. 1,5 km od zachodniej granicy OiTG.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300), OiTG „Pilzno-Południe-2” położone są w obrębie zlewni jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP):

- „Wisłoka od Ropy do Pot. Chotowskiego”, o kodzie RW200006218719, typ RW\_wap (potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym), będącej monitorowaną, silnie zmienioną częścią wód, w złym stanie (w tym umiarkowany potencjał ekologiczny i stan chemiczny poniżej dobrego) i zagrożoną ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, którym jest:

umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, EFI+PL/ IBI\_PL]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisłoka w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisłoka w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej) oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren (występowanie w wodzie), związki tributyllocyny (występowanie w wodzie)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry. Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych do 2027 r. dla wskaźnika bromowane difenylotetry (występowanie w biocie), a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE (heptachlor (występowanie w biocie)) do 2039 r. Dla JCWP wprowadzono również odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej polegające na złagodzeniu celów środowiskowych w zakresie wskaźników: IO, EFI+PL/ IBI\_PL; benzo(a)piren (występowanie w wodzie), związki tributyllocyny (występowanie w wodzie). Przedmiotowa JCWP nie została przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Zlewnia ww. JCWP została zaliczona do obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, tj.: PL.ZIPOP.1393.PK.101 Park Krajobrazowy Pasma Brzanki, PL.ZIPOP.1393.PK.57 Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy, PL.ZIPOP.1393.OCHK.251 Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego, PL.ZIPOP.1393.OCHK.348 Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego (woj. podkarpackie), PL.ZIPOP.1393.OCHK.522 Jastrzębsko-Żdżarski Obszar Chronionego Krajobrazu (woj. podkarpackie), PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180053.H specjalny obszar ochrony siedlisk Dolna Wisłoka z Dopływami PLH180053, PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180031.H specjalny obszar ochrony siedlisk Goleś PLH180031, PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180052.H specjalny obszar ochrony siedlisk Wisłoka z dopływami PLH.180052 oraz PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180046.H specjalny obszar ochrony siedlisk Liwocz PLH180046;

- „Wisłoka od Chotowskiego Potoku do ujścia”, o kodzie RW20001121899, typ RzN (rzeka nizinna), będącej monitorowaną, naturalną częścią wód, w złym stanie (w tym umiarkowany stan ekologiczny i stan chemiczny poniżej dobrego) i zagrożoną ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, którym jest: Stan/potencjał ekologiczny umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [EFI+PL/ IBI\_PL]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisłoka w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisłoka w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej) oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren (występowanie w wodzie), związki tributyllocyny (występowanie w wodzie)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry. Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych do 2027 r. dla wskaźników: bromowane difenylotetry (występowanie w biocie), rtęć (występowanie w biocie). Dla JCWP wprowadzono również odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej polegające na złagodzeniu celów środowiskowych w zakresie wskaźników: EFI+PL/ IBI\_PL; benzo(a)piren (występowanie w wodzie), związki tributyllocyny (występowanie w wodzie). Przedmiotowa JCWP została przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Zlewnia ww. JCWP została również zaliczona do obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, tj.: PL.ZIPOP.1393.OCHK.179 Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu, PL.ZIPOP.1393.OCHK.201 Przecławski Obszar Chronionego Krajobrazu, PL.ZIPOP.1393.OCHK.251 Obszar Chronionego

Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego, PL.ZIPOP.1393.OCHK.522 Jastrząbsko-Żdżarski Obszar Chronionego Krajobrazu (woj. podkarpackie), PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180053.H specjalny obszar ochrony siedlisk Dolna Wisłoka z Dopływami PLH180053, PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180049.H specjalny obszar ochrony siedlisk Tarnobrzaska Dolina Wisły PLH180049, PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180023.H specjalny obszar ochrony siedlisk Las nad Braciejową PLH180023, PL.ZIPOP.1393.UE.1811073.80, PL.ZIPOP.1393.UE.1811073.81, PL.ZIPOP.1393.UE.1811073.82 trzy użytki ekologiczne „Bez nazwy”.

Ponadto, zlewnie ww. JPCW stanowią obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.

Teren przedsięwzięcia znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego PL.ZIPOP.1393.OCHK.251, dla którego wyznaczono następujący cel środowiskowy: zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Biorąc pod uwagę skalę i zakres przedsięwzięcia oraz proponowane działania ochronne dla środowiska gruntowo-wodnego, należy stwierdzić, że przedmiotowe zamierzenie nie wpłynie negatywnie na możliwość osiągnięcia ww. celów środowiskowych.

Zgodnie z ww. Planem gospodarowania wodami, OiTG „Pilzno-Południe-2” położone są w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 151 (kod: PLGW2000151) oraz nr 134 (kod: PLGW2000134), będącej monitorowanymi częściami wód, w dobrym stanie ilościowym i chemicznym oraz niezagrażonych ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, którym jest zachowanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego, bez derogacji. Ponadto, ww. JCWPd zostały zaliczone do obszarów chronionych wyznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.

Mając na uwadze rodzaj i skalę przedmiotowego przedsięwzięcia, jego lokalizację, zasięg oddziaływania oraz ww. opisane działania mające na celu minimalizację oddziaływania na środowisko uznano, że zamierzenie nie spowoduje znacząco negatywnych oddziaływań na środowisko gruntowo-wodne. Jednocześnie, przedsięwzięcie nie będzie wpływać negatywnie na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, wyznaczonych dla jednolitych części wód oraz dla obszarów chronionych, o których mowa w art. 4 ust. 1 lit. c Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE. L. z 2000 r., Nr 327, str. 1, ze zm.).

OiTG „Pilzno-Południe-2” położone są poza granicami wielkopowierzchniowych form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r., poz. 1478, ze zm.), w tym poza obszarami sieci Natura 2000. Najbliżej położonymi obszarami sieci Natura 2000 są: oddalony o ok. 1,4 km od granic OiTG „Pilzno-Południe-2” specjalny obszar ochrony siedlisk Dolna Wisłoka z Dopływami PLH180053, oddalony o ok. 3 km specjalny obszar ochrony siedlisk Las nad Braciejową PLH180023 oraz oddalony o ok. 10,1 km specjalny obszar ochrony siedlisk Wisłoka z dopływami PLH180052. Inne obszary wchodzące w skład sieci obszarów Natura 2000 znajdują się w większych odległościach.

Planowane przedsięwzięcie położone jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego. Należy jednak wyjaśnić, że Obszar Chronionego Krajobrazu Obszaru Chronionego Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego, ustanowiony został rozporządzeniem Nr 23/96 Wojewody Tarnowskiego z dnia 28 sierpnia 1996 r. w sprawie wyznaczania obszarów chronionego krajobrazu województwa tarnowskiego (Dz. Urz. Woj. Tarnowskiego Nr 10, poz. 60). Rozporządzenie to stanowiło akt prawa miejscowego. W wyniku reformy administracyjnej, przeprowadzonej z dniem 01 stycznia 1999 r. ww. obszar w części znalazł się na terenie województwa podkarpackiego. Rozporządzenie Nr 23/96 nie zostało ujęte w obwieszczeniu Wojewody Podkarpackiego z dnia 25 marca 1999 r. w sprawie wykazu

aktów prawa miejscowego (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 1999 r., Nr 5, poz. 100, ze zm.) oraz w obwieszczeniu Wojewody Podkarpackiego z dnia 27 lipca 2010 r. w sprawie uzupełnienia ogłoszonego wykazu aktów prawa miejscowego (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego, poz. 1325 oraz z 2013 r., poz. 191). Wskutek powyższego, akt powołujący ww. formę ochrony przyrody, tj. Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego, utracił swą moc prawną.

Pod względem morfologicznym OiTG „Pilzno-Południe-2” należy do terenów o urozmaiconej rzeźbie, charakteryzujących się znacznym zróżnicowaniem warunków hipsometrycznych. Rzędne terenu oscylują tu w przedziale od ok. 220 m n.p.m. w południowozachodniej części terenu górniczego, do ok. 355 m n.p.m. w części środkowej i zachodniej, co wskazuje, że deniwelacja na tym obszarze sięga ok. 135 m. W kierunku zachodnim, już poza granicami terenu górniczego powierzchnia terenu obniża się w kierunku doliny rzeki Wisłoka, gdzie rzędne terenu obniżają się do ok. 190 – 195 m n.p.m.

Na OiTG „Pilzno-Południe-2” przeważają tereny leśne. W lasach dominuje drzewostan mieszany, na który składają się, m.in.: jodła, buk, grab, sosna, dąb z domieszką brzozy, olchy szarej, osiki i modrzewia. Przeciętnie wiek drzewostanów to ok. 55 lat. Pozostałe obszary stanowią użytki rolnicze z zabudową zagrodową, skupioną głównie wokół lokalnych dróg.

Przedmiotowe złożę znajduje się częściowo w granicach głównego korytarza ekologicznego, tj. Głównego Korytarza Południowego, w części GKPd-4 Pogórza Strzyżowskie, 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. Z uwagi na powierzchnię i brak ogrodzenia, obszar i teren górniczy nie stanowią przeszkody terenowej dla migrujących gatunków fauny oraz nie fragmentują terenu. Na terenie ww. korytarza ekologicznego znajdują się jedynie ogrodzone strefy wokół odwiertów eksploatacyjnych, które jednak ze względu na swoje rozmiary wobec lokalnych tras migracji zwierząt, nie stanowią przeszkody terenowej.

Biorąc pod uwagę rodzaj, skalę oraz zakres planowanego zadania, polegającego na eksploatacji złoża i zatłaczaniu wód złożowych do górotworu, za pomocą istniejących odwiertów i urządzeń, stwierdza się, że planowane przedsięwzięcie nie będzie wiązać się ze znaczącym oddziaływaniem na elementy przyrodnicze środowiska, w tym na przedmioty ochrony ww. obszarów Natura 2000, ich integralność oraz spójność sieci Natura 2000. Przedsięwzięcie, nie wymaga zatem przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przyrodnicze, w tym oceny oddziaływania, o której mowa w art. 6.3 Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nie zezwala na przeprowadzenie czynności zakazanych w stosunku do gatunków chronionych, decyzje te wydawane są w odrębnych postępowaniach i mają inny charakter, dlatego też w przypadku, gdy realizacja przedsięwzięcia będzie wiązać się z łamaniem zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową, konieczne będzie uzyskanie stosownych zezwoleń, o których mowa w art. 56 ww. ustawy o ochronie przyrody.

Przedmiotowe przedsięwzięcie sąsiaduje od strony północnej z granicą strefy ochrony uzdrowskiej Uzdrowiska Latoszyn (leży poza nią), ustanowionej Uchwałą Nr XLIX/546/2022 Rady Gminy Dębica z dnia 20 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia Statutu Uzdrowiska Latoszyn (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2023 r., poz. 45). Kontur strefy ochronnej C pokrywa się z linią wyznaczającą OiTG „Pilzno-Południe”.

Uwzględniając, iż planowane zadanie będzie stanowiło kontynuację, dotychczas prowadzonej na przedmiotowym terenie działalności eksploatacyjnej w zakresie wydobywania gazu ziemnego i zatłaczania wód złożowych, uznano iż, dalsze funkcjonowanie OiTG „Pilzno-Południe-2” nie wpłynie na krajobraz tego terenu. Obiekty górnicze służące do prac eksploatacyjnych, występują na tym terenie od lat i są trwale wpisane w lokalny krajobraz.

W kontekście łagodzenia zmian klimatu należy stwierdzić, że dalsza eksploatacja gazu ziemnego na terenie złoża i zatłaczania wód złożowych nie będzie źródłem ponadnormatywnej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Planowane przedsięwzięcie nie będzie również znaczącym źródłem emisji energii cieplnej, czy innych substancji lub gazów cieplarnianych. W związku z tym nie przewiduje się wpływu realizacji przedsięwzięcia na lokalny i globalny klimat.

Dalsza eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie się wiązała z powstawaniem oddziaływań skumulowanych z innymi przedsięwzięciami realizowanymi i zrealizowanymi, znajdującymi się na terenie, na którym planuje się eksploatację gazu ziemnego i zatłaczania wód złożowych oraz w obszarze jego oddziaływania.

Awaria w czasie eksploatacji złoża gazu ziemnego może wystąpić, np. w przypadku zerwania lub poważnego uszkodzenia głowicy odwiertu gazowego. Prawdopodobieństwo wystąpienia takiego zdarzenia jest znikomo małe ze względu na wysoki współczynnik bezpieczeństwa zainstalowanych urządzeń, ogrodzenie terenów przyodwiertowych, nadzór nad pracą zainstalowanych urządzeń (monitoring oraz kontrola pracowników kopalni). Niekontrolowane wypływy zatłaczanych wód złożowych do środowiska mogą mieć miejsce jedynie w przypadku rozszczelnienia rurociągu przesyłającego wody kopalniane, zbiorników magazynowych, czy głowicy odwiertu lub też wyciek związany z transportem i przepompowywaniem wód złożowych przez autocysterny przywożące wody z innych kopalń.

Prawidłowo prowadzona eksploatacja złoża gazu ziemnego „Pilzno-Południe” nie niesie potencjalnie zagrożenia dla środowiska naturalnego. Stosowana podczas wydobywania gazu ziemnego i zatłaczania wód złożowych technologia sprawia, że w czasie normalnej eksploatacji, z zachowaniem elementarnych zasad reżimu technologicznego, nie występują zagrożenia zanieczyszczenia środowiska, tj. wód podziemnych, powierzchniowych i gleby. Prowadzony w obrębie ośrodka zbioru gazu monitoring pracy urządzeń oraz instalacji technologicznych gwarantuje bezpieczną eksploatację złoża i rejestruje ewentualne zaburzenia reżimu technologicznego, zabezpieczając i chroniąc środowisko przed potencjalnymi zagrożeniami. Na wypadek wystąpienia zanieczyszczenia środowiska, każda jednostka posiada własne zaplecze materiałowo-sprzętowe wyposażone, m.in. w: rękawy, maty absorpcyjne, sorbent, dyspergent, zbiorniki na zebrane zanieczyszczenia, opaski uszczelniające na rurociągi.

Ponadto, na wypadek zaistnienia awarii, w celu zminimalizowania rozmiarów i szybkiego usunięcia jej skutków KGZ Pilzno posiada, zatwierdzony przez Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego „*Plan operacyjny usuwania skutków awaryjnego zanieczyszczenia wód, gleby i powietrza atmosferycznego*”, który określa przedmiot, zakres i sposób postępowania w celu usuwania skutków zanieczyszczenia środowiska.

OiTG „Pilzno-Południe-2”, w obrębie których prowadzona będzie dalsza eksploatacja gazu ziemnego i zatłaczanie wód złożowych, położony jest w odległości ok. 60 km, od granicy ze Słowacją. Po przeanalizowaniu zakresu planowanego przedsięwzięcia oraz zidentyfikowaniu jego oddziaływań na środowisko i ich skali nie stwierdzono możliwości wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

Z przeprowadzonego postępowania, w tym analizy całości zgromadzonego materiału dowodowego w sprawie oraz przeprowadzonego postępowania wyjaśniającego wynika, że sposób eksploatacji przedsięwzięcia, przy zachowaniu metod prowadzenia prac oraz rozwiązań technologicznych określonych w Karcie informacyjnej przedsięwzięcia oraz charakterystyce przedsięwzięcia pozwoli na dotrzymanie obowiązujących standardów jakości środowiska, w tym zdrowia ludzi na obszarze w zasięgu oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia.

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. 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.
3. Przed upływem 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

**Z up. REGIONALNEGO DYREKTORA  
OCHRONY ŚRODOWISKA W RZESZOWIE**

(-)

**Agnieszka Marcela**  
**Z-ca Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska**  
**Regionalny Konserwator Przyrody w Rzeszowie**  
(podpisano bezpiecznym podpisem elektronicznym)

Otrzymują:

1. Pan Maciej Nowakowski – Pełnomocnik ORLEN S.A. – Oddział Geologii i Eksploatacji PGNiG w Warszawie, adres do korespondencji: ORLEN S.A., Oddział Geologii i Eksploatacji PGNiG w Warszawie, Dział Ochrony Środowiska, ul. Sienkiewicza 12, 38 – 500 Sanok
2. Strony postępowania za pośrednictwem strony internetowej i Tablicy ogłoszeń RDOŚ w Rzeszowie, Al. Józefa Piłsudskiego 38, 35 – 001 Rzeszów

Do wiadomości:

1. Dyrektor Zarządu Zlewni w Jaśle Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, ul. Floriańska 118, 38 – 200 Jasło
2. WOOŚ ad acta

**Charakterystyka przedsięwzięcia pn.:**  
**„Zmiana koncesji nr 35/93 na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Pilzno-Południe”.**

ORLEN S.A., a wcześniej Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A., na terenie złoża „Pilzno-Południe” prowadzi działalność w zakresie wydobywania gazu ziemnego, metodą otworową, tzn. przy pomocy odpowiednio wykonanych i wyposażonych technicznie otworów wiertniczych.

Koncesja nr 35/93 na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża „Pilzno-Południe” została udzielona Polskiemu Górnictwu Naftowemu i Gazownictwu S.A. – Sanockiemu Zakładowi Górnictwa Nafty i Gazu w dniu 16 kwietnia 1993 r. przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Koncesja ta została zmieniona następnie decyzjami: Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 24 marca 1995 r., znak: BKGo/MN/ /95/461 i z dnia 12 marca 1998 r., znak: GK/wk/MN/1094/98, Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2007 r., znak: DGe-4771-12/11112/07MS i z dnia 18 maja 2017 r., znak: DGK-IV.4771.252.2016.AT oraz Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 06 kwietnia 2023 r., znak: DGK-WK-I.761.102.2023.7.JS. Powyższa koncesja na wydobywanie kopaliny udzielona została do 16 kwietnia 2043 r.

Przedmiotowe przedsięwzięcie polega na zmianie koncesji nr 35/93 na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża „Pilzno-Południe”, ze względu na opracowanie „*Dodatku nr 1 do dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne, w związku z zamierzonym wtłaczaniem wód złożowych do horyzontów III i IV+V+VI złoża gazu ziemnego „Pilzno-Południe”*”, zatwierdzonego decyzją Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 19 kwietnia 2024 r., znak: DGK-WD-I.731.10.2023.MJe. Dodatek nr 1 został opracowany w celu zaktualizowania warunków hydrogeologicznych, dotyczących zatłaczania wód złożowych do złoża „Pilzno-Południe”.

W ww. Dodatku nr 1 ponownie obliczono pojemność warstwy chłonnej (wynikająca z bilansu wydobytych płynów złożowych). Przeanalizowano i określono ponownie przewidywane zasięgi propagacji zatłaczanych wód złożowych do warstwy chłonnej oraz określono dopuszczalne ciśnienia zatłaczania. Ponadto w ww. dodatku wprowadzono następujące zmiany w stosunku do podstawowej dokumentacji hydrogeologicznej:

- założono wykorzystanie do zatłaczania wód złożowych dodatkowej warstwy chłonnej, tj. horyzontu „IIa”;
- ponownie oszacowano ilość wody złożowej planowanej do zatłaczania odwiertami – maksymalnie do 85 tys. m<sup>3</sup>/rok;
- założono wykorzystanie do zatłaczania wód złożowych tylko dwóch odwiertów, tj. odwiertów Pilzno-17 i Pilzno-38, w stosunku do czterech odwiertów uwzględnionych we wcześniejszej dokumentacji hydrogeologicznej, tj. odwiertów: Pilzno-17, Pilzno-38, Pilzno-37 i Pilzno-48K,
- dodatkowo uwzględniono nowe złoża węglowodorów, z których wody złożowe kierowane będą do zatłaczania do złoża „Pilzno-Południe”, tj. złoża gazu ziemnego: „Korzeniówek” „Grochowce”, „Wierzchosławice”. Zrezygnowano natomiast z zatłaczania wody ze złóż, w których zakończono lub zaniechano eksploatację, tj. ze złóż: „Podole”, „Brzeźnica” „Jadowniki” i „Budy Dąbrowa”.

Aktualnie ORLEN S.A. nie planuje przedłużać terminu ważności koncesji, ani przedokumentowywać złoża i powiększać jego powierzchni oraz zmieniać powierzchni obszaru górniczego, a jedynie dokonać zmian koncesji w zakresie zaktualizowania warunków hydrogeologicznych dotyczących zatłaczania wód złożowych do złoża „Pilzno-Południe”.

Pod względem organizacyjnym złożo gazu ziemnego „Pilzno-Południe” podlega pod Kopalnię Gazu Ziemnego Pilzno (dalej „KGZ Pilzno”).

Złożo objęte jest obecnie obszarem górniczym o nazwie „Pilzno-Południe-2”, o powierzchni ok. 420,5 ha (ok. 4 205 124 m<sup>2</sup>). Granice terenu górniczego nie pokrywają się z granicami obszaru górniczego, gdyż w części zachodniej złoża obejmują dodatkowo ośrodek

technologiczny KGZ Pilzno, tj. ośrodek zbioru gazu Pilzno (dalej „OZG Pilzno”). Powierzchnia terenu górniczego wynosi ok. 447,2 ha (ok. 4 472 068 m<sup>2</sup>).

Obszar i teren górniczny „Pilzno-Południe-2” (dalej „OiTG Pilzno-Południe-2”) położone są w województwie podkarpackim, na terenie gmin Pilzno oraz Dębica, w powiecie dębickim (obszar górniczny na terenie miejscowości Gołęczyna i Dąbrków, gmina Pilzno oraz miejscowości Podgradzie, gmina Dębica, natomiast teren górniczny ponadto na terenie miejscowości Parkosz i Mokrzec, gmina Pilzno). Granice obszaru górniczego „Pilzno-Południe-2” wyznaczają linie łączące punkty (1 – 5) o następujących współrzędnych w układzie PL-1992, natomiast terenu górniczego linie łączące punkty (1 – 5c):

Tabela 1 Współrzędne obszaru górniczego „Pilzno-Południe-2”

| Nr punktu | Współrzędne |           |
|-----------|-------------|-----------|
|           | X           | Y         |
| 1         | 240017,36   | 668070,38 |
| 2         | 239256,34   | 670045,69 |
| 3         | 237587,09   | 669320,16 |
| 4         | 237968,27   | 668104,41 |
| 5         | 237925,07   | 667091,65 |

Tabela 2 Współrzędne terenu górniczego „Pilzno-Południe-2”

| Nr punktu | Współrzędne |           |
|-----------|-------------|-----------|
|           | X           | Y         |
| 1         | 240017,36   | 668070,38 |
| 2         | 239256,34   | 670045,69 |
| 3         | 237587,09   | 669320,16 |
| 4         | 237968,27   | 668104,41 |
| 5         | 237925,07   | 667091,65 |
| 5a        | 238051,01   | 667150,56 |
| 5b        | 238610,81   | 666619,28 |
| 5c        | 238723,61   | 667465,19 |

Aktualnie złożę gazu ziemnego udostępnione jest siedmioma odwiertami: Pilzno-19, Pilzno-44, Pilzno-48K, Pilzno-49K i Pilzno-37 (aktualnie zastawiony), jeden odwiert Pilzno-38 służy do włączania wody złożowej, natomiast odwiert Pilzno-17 (aktualnie zastawiony, projektowany do włączania wody złożowej) jest technicznie przygotowany do zatłaczania wód złożowych. Zestawienie lokalizacji ww. odwiertów i ośrodka zbioru gazu przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 3 Lokalizacja odwiertów udostępniających złoża „Pilzno-Południe” oraz Ośrodka Zbioru Gazu Pilzno

| Lp. | Nazwa obiektu | Gmina  | Miejscowość | Nr działki   |
|-----|---------------|--------|-------------|--------------|
| 1   | OZG Pilzno    | Pilzno | Parkosz     | 878/1, 877/1 |
| 2   | Pilzno-17     | Dębica | Podgródzie  | 992/2        |
| 3   | Pilzno-19     | Dębica | Podgródzie  | 879/1        |
| 4   | Pilzno-37     | Pilzno | Gołęczyna   | 50/2         |
| 5   | Pilzno-38     | Dębica | Podgródzie  | 971/1        |
| 6   | Pilzno-44     | Pilzno | Gołęczyna   | 50/2         |
| 7   | Pilzno-49K    | Dębica | Podgródzie  | 993          |
| 8   | Pilzno-48K    | Dębica | Podgródzie  | 993          |

Na terenie złoża, wydobywany gaz ziemny z odwiertów, po przejściu przez dawkowniki metanolu zamontowane przy głowicach eksploatacyjnych odwiertów, transportowany jest pod pełnym ciśnieniem indywidualnymi gazociągami na OZG Pilzno. Na ośrodku tym, gaz z każdego odwiertu doprowadzany jest na indywidualny odcinek redukcyjno-pomiarowy, gdzie po ogrzaniu, redukcji ciśnienia i pomiarze, kierowany jest do wspólnego kolektora. Pojedynczy ciąg technologiczny, który jest identyczny dla wszystkich odwiertów, składa się z oddzielacza dwufazowego ODS, systemu zasuw, wymiennika ciepła (gdzie przepływający gaz jest podgrzewany gorącą wodą uzyskaną w kotłowni), zaworu dławiącego oraz wspólnego dla wszystkich odwiertów kolektora zbiorczego.

Po przejściu przez ww. urządzenia gaz kierowany jest kontenerową sprężarkę gazu, na oddzielacz dwufazowy ODL, a następnie na wtryskową instalację osuszania gazu przy zastosowaniu DEG-u. Wstępnie osuszony gaz przechodzi przez oddzielacz glikolu ODL, a następnie kierowany jest do filtrseparatora DEG-u. W filtrseparatorze następuje dokładne oddzielenie z gazu DEG-u. Gaz po osuszeniu i oddzieleniu DEG-u zostaje skierowany do pomiarowni zdawczej, a następnie do gazociągu krajowej sieci dystrybucyjnej.

Wydobywana wraz z gazem ziemnym woda złożowa, po odseparowaniu od gazu w oddzielaczach i na instalacji osuszania, magazynowana jest w dwóch zbiornikach położonych na terenie OZG Pilzno. W zbiornikach tych następuje sedymentacja osadu wytrąconego z wody złożowej, w wyniku zjawiska koagulacji i flokulacji. Oczyszczona wstępnie w pierwszym zbiorniku (o pojemności 48 m<sup>3</sup>) woda złożowa przepływa grawitacyjnie przez filtr i odolejacz koalescencyjny do drugiego zbiornika magazynowego wody oczyszczonej (o pojemności 50 m<sup>3</sup>), z którego zasysana jest pompą dozującą, a następnie tłoczona pod maksymalnym ciśnieniem tłoczenia do 6,3 MPa do odwiertu Pilzno-38. Pomiar ilości wydobywanych z poszczególnych odwiertów wód złożowych odbywa w oddzielaczach dwufazowych (separatorach), a wód zatłaczanych w zbiornikach magazynowych poprzez odczyt na plynowskazie. Woda złożowa może być także zatłaczana do innych złóż, na podstawie uzyskanych koncesji lub może być wywożona do oczyszczalni ścieków.

Do zatłaczania wód złożowych od 2002 r. wykorzystywany jest odwiert Pilzno-38. Obecnie przystosowany do zatłaczania wód złożowych jest także otwór Pilzno-17. Aktualnie do złoża „Pilzno-Południe” zatłaczane są wody wydobywane podczas eksploatacji gazu ziemnego z tego złoża oraz wody ze złoża „Jaśniny Północ”.

Instalacja do zatłaczania i oczyszczania wody złożowej obejmuje następujące elementy:

- zbiorniki magazynowy wody złożowej ( $V = 48 \text{ m}^3$ ),
- filtr i odolejacz koalescencyjny (OK-1),
- zbiornik magazynowy wody oczyszczonej ( $V = 50 \text{ m}^3$ ),
- tłocznia wody złożowej wyposażoną w następujące urządzenia: pompę membranową dozującą, zawór bezpieczeństwa, zawory zaporowe, manometry, wodociąg do odwiertu Pilzno-38 oraz Pilzno-17.

Planuje się, że wytypowanymi odwiertami zatłaczane będą wody złożowe pochodzące ze złoża gazu ziemnego „Pilzno-Południe”, a ponadto również wody z 15 sąsiednich złóż i 2 magazynów gazu, zlokalizowanych na obszarze zapadliska przedkarpackiego, w tym:

- 12 złóż wymienionych w dokumentacji z 2014 r. (za wyjątkiem czterech złóż: „Podole”, „Brzeźnica”, „Jadowniki” i „Budy Dąbrowa”, w których zaniechano lub zakończono już eksploatację). Były to złoża: „Jaśniny Północ”, „Wygoda”, „Łękawica”, „Tarnów” (miocen), „Tarnów (jura)”, „Brzezówka”, „Jastrząbka Stara”, „Kupno”, „Cierpisz”, „Blizna-Ocieka”, „Góra Ropczycka”, „Bratkowice” oraz dwa podziemne magazyny gazu „PMG Brzeźnica” i „PMG Swarzów”;
- 3 złoża uwzględnione w Dodatku nr 1, tj. złoża „Korzeniówek”, „Wierzchosławice” i „Grochowce”.

Zakłada się, że ilość wody złożowej, która będzie zatłaczana do horyzontów „IIa” oraz „III” miocenu złoża „Pilzno-Południe”, będzie zmienna w trakcie eksploatacji i uzależniona od wielkości wykładnika wodnego w odwiertach. Przewiduje się, że nie przekroczy wielkości 85 tys.  $\text{m}^3/\text{rok}$ , tj. ilości, która oszacowana została w oparciu o wyniki przeprowadzonych prób chłonności, dotychczasową historię zatłaczania, bieżące potrzeby zakładu górniczego w tym zakresie oraz uwarunkowania techniczne, złożowe i technologiczne instalacji do zatłaczania.

Sumaryczna ilość zatłaczanych wód do horyzontów „IIa” i „III” nie przekroczy wyliczonej teoretycznie pojemności warstw chłonnych, którą w Dodatku nr 1 oszacowano na 2,749 mln  $\text{m}^3$ , w tym: 0,291 mln  $\text{m}^3$  dla horyzontu „IIa” i 2,458 mln  $\text{m}^3$  dla horyzontu „III”. Do horyzontu „III” woda złożowa zatłaczana będzie otworem Pilzno-38 w ilości do 50 tys.  $\text{m}^3/\text{rok}$ , z maksymalnym ciśnieniem 22,10 MPa. Głębokość udostępnionej strefy do zatłaczania dla horyzontu „III” wynosi od ok. 1757 do ok. 1767 m p.p.t. Otworem Pilzno-17 planowane jest zatłaczanie wód złożowych do horyzontu „IIa”, w ilości do 35 tys.  $\text{m}^3/\text{rok}$ , pod maksymalnym ciśnieniem 21,26 MPa. Głębokość udostępnionej strefy do zatłaczania dla horyzontu „IIa” wynosi od ok. 1682 do ok. 1687 m p.p.t. Właczanie wód złożowych do złoża gazu ziemnego „Pilzno-Południe” przewidywane jest do końca terminu ważności koncesji nr 35/93 (ze zm.), tj. do 16 kwietnia 2043 r.

W ramach zmiany koncesji nie zostały zaplanowane żadne prace inwestycyjne, należy mieć jednak na uwadze, że w trakcie eksploatacji złoża „Pilzno-Południe” może dojść do sytuacji, że odwierty udostępniające przedmiotowe złożo, w wyniku spadku produkcji lub z powodu złego stanu technicznego, zostaną poddane rekonstrukcji w celu przywrócenia im zdolności produkcyjnej lub zostaną przystosowane do zatłaczania wód po zakończeniu eksploatacji gazu. Rekonstrukcja odwiertów eksploatacyjnych w górnictwie naftowym i gazownictwie ma na celu przedłużenie lub nawet zwiększenie wydobywania gazu danym odwiertem i obejmuje czynności prowadzące do poprawy stanu technicznego wyposażenia w głębinowego i/ lub ma przygotować odwiert do wykonania zabiegów stymulacyjnych (np. kwasowania, szczelinowania hydraulicznego). Prowadzenie prac rekonstrukcyjnych prowadzone jest jako element eksploatacji i utrzymania odwiertów.

Wykonanie prac rekonstrukcyjnych wiąże się z demontażem wyposażenia napowierzchniowego i po pozytywnym wyniku prac ponownym jego montażem w istniejącym wydzielonym terenie (ogrodzenie odwiertu). Prace rekonstrukcyjne mogą być prowadzone za pomocą lekkiego urządzenia wiertniczego. Przed rozpoczęciem prac rekonstrukcyjnych, konieczne jest wykonanie placu wiertni wokół istniejącego odwiertu, na którym zostanie zlokalizowane urządzenie wiertnicze wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

W ramach prac rekonstrukcyjnych odwiertów, w zależności od ich rodzaju mogą być wykonane następujące prace:

- wymiana zestawu wydobywczego lub jego części w odwiercie,

- zwiercenie istniejących korków cementowych lub mechanicznych,
- pogłębienie odwiertu lub wykonanie nowej odnogi typu „*side track*”, tak aby mogła udostępnić nieeksploatowaną część złoża,
- wykonanie zabiegów intensyfikujących wydobywanie (przemywanie strefy złożowej substancjami o odczynie kwaśnym lub zasadowym),
- likwidacja udostępnionego interwału produkcyjnego, poprzez wykonanie korków cementowych, zapięcie korków mechanicznych lub stosowanie obu technik równocześnie,
- udostępnienie do eksploatacji wyższego lub niższego poziomu gazonośnego, poprzez wykonanie perforacji rur okładzinowych lub zapuszczenie ciętych rur okładzinowych i pozostawienie ich bez cementowania w planowanym interwale oraz uzbrojenie odwiertu w zestaw wydobywczy.

**Z up. REGIONALNEGO DYREKTORA  
OCHRONY ŚRODOWISKA W RZESZOWIE**

(-)

**Agnieszka Marcela**  
**Z-ca Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska**  
**Regionalny Konserwator Przyrody w Rzeszowie**  
(podpisano bezpiecznym podpisem elektronicznym)