



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE**

Kraków, 14 stycznia 2026 r.

ST-I.420.5.2025.MB

**DECYZJA
O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH**

Działając na podstawie art. 104, art. 107 i art. 108 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2025 r. poz. 1691) [dalej: k.p.a.], art. 63, art. 71 ust. 2 pkt 2, art. 74 ust. 3, ust. 3a i ust. 4, art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. j), art. 80 ust. 2a, art. 82 ust. 1 pkt 1 lit. b), art. 84 i 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 o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112, ze zm.) [dalej: ustawy ooś] oraz § 3 ust. 1 pkt 41 lit. a) 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.),

po rozpatrzeniu

wniosku znak: s.OGiE.DG.DWO.230.2025 z dnia 12.08.2025 r. spółki ORLEN Spółka Akcyjna z siedzibą w Płocku Oddział Geologii i Eksploatacji PGNiG w Warszawie, ul. M. Kasprzaka 25A, 01-224 Warszawa, działającej przez Pełnomocnika – Pana Macieja Nowakowskiego, o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. **„Zmiana koncesji na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Tarnów (jura) oraz ze złoża Tarnów (miocen)”**, po dokonaniu analizy złożonej wraz z wnioskiem karty informacyjnej przedsięwzięcia oraz uwzględniając uzyskaną w toku postępowania opinię Dyrektora Zarządu Zlewni w Nowym Sączu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie znak: KN.ZZŚ.4901.237.2025.JM z dnia 20.11.2025 r.,

orzekam, co następuje:

- I. **Stwierdzam brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn. „Zmiana koncesji na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Tarnów (jura) oraz ze złoża Tarnów (miocen)”, którego Inwestorem jest ORLEN Spółka Akcyjna – Oddział Geologii i Eksploatacji Upstream Polska w Warszawie.**
- II. **Określam istotne 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. Miejsca wydobywania należy wyposażyć w sorbenty służące do likwidacji i minimalizacji skutków ewentualnych wycieków substancji niebezpiecznych, w tym substancji ropopochodnych, w ilości wystarczającej do neutralizacji ewentualnego wycieku.
 2. Eksploatacja złóż nie może wpływać na jakość wód podziemnych.

3. Teren zaplecza wydobywania, miejsca postojowe maszyn i urządzeń oraz miejsce do tankowania należy utwardzić oraz zorganizować w sposób zapewniający ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem produktami ropopochodnymi oraz wyposażyć w odpowiednią ilość materiału sorpcyjnego.
4. Należy stosować sprawny technicznie sprzęt transportowy. Rodzaj i stan techniczny sprzętu muszą zapewnić ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem produktami ropopochodnymi.
5. Ścieki bytowe powstające na etapie rekonstrukcji odwiertów należy gromadzić w przenośnych sanitariatach i zapewnić ich regularny wywóz przez uprawnione podmioty.

III. Nadając niniejszej decyzji rygor natychmiastowej wykonalności.

IV. Charakterystyka przedsięwzięcia opisana jest w załączniku do niniejszej decyzji, stanowiącym jej integralną część.

UZASADNIENIE

Pan Maciej Nowakowski – działając w imieniu spółki ORLEN Spółka Akcyjna Oddział Geologii i Eksploatacji PGNiG w Warszawie, ul. M. Kasprzaka 25A, 01-224 Warszawa, wnioskiem znak: s.OGiE.DG.DWO.230.2025 z dnia 12.08.2025 r. (data wpływu 07.08.2025 r.), wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. „Zmiana koncesji na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Tarnów (jura) oraz ze złoża Tarnów (miocen)”.

Zgodnie z wnioskiem, uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest konieczne w związku z planowanym rozszerzeniem koncesji o możliwość eksploatacji ropy naftowej ze złoża Tarnów (miocen).

Do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach załączono:

1. Dwa egzemplarze karty informacyjnej przedsięwzięcia wraz z załącznikami graficznymi oraz CD.
2. Poświadczony notarialnie odpis pełnomocnictwa znak: 0174/PGNiG/P/2024 z dnia 11.10.2024 r. upoważniającego Pana Macieja Nowakowskiego – Zastępcę Dyrektora Geologii w Orlen S.A. – Oddział Geologii i Eksploatacji PGNiG w Warszawie do reprezentowania ORLEN S.A. – Oddziału Geologii i Eksploatacji PGNiG w Warszawie, w tym do występowania w imieniu ORLEN S.A. w niniejszym postępowaniu.
3. Poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic tego terenu.
4. Potwierdzenie dokonania opłaty skarbowej za wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz za pełnomocnictwo.
5. Wydruk informacji o ORLEN SPÓŁKA AKCYJNA z Krajowego Rejestru Sądowego – stan na dzień 11.08.2025 r.

Informacja o złożonym wniosku zamieszczona została w Publicznie Dostępnym Wykazie Danych (<https://system.sios.pl/>) – karta informacyjna nr 389/2025.

W świetle zapisów 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.), przedsięwzięcie obejmujące budowę instalacji napowierzchniowej do wydobywania

kopaliny ze złoża metodą otworów wiertniczych, kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 41 lit. a) tego rozporządzenia, gdzie wymienione jest **wydobywanie kopalin ze złoża: a) 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.**

Art. 71 ust. 2 pkt 2 ustawy ooś stanowi, że dla planowanych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wobec powyższego, zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. j) ustawy ooś, organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla ww. zamierzenia jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie [dalej: Regionalny Dyrektor].

Regionalny Dyrektor, zawiadomieniem znak: ST-I.420.5.2025.MB z dnia 09.09.2025 r. poinformował strony postępowania o wszczęciu postępowania zmierzającego do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla ww. przedsięwzięcia.

Liczba stron postępowania przekracza 10, wobec czego zawiadomienie stron nastąpiło (w myśl art. 74 ust. 3 ustawy ooś) zgodnie z art. 49 k.p.a. – poprzez ww. zawiadomienie. Zawiadomienie to zostało podane do publicznej wiadomości przez wywieszenie na tablicach ogłoszeń: Wydziału Spraw Terenowych w Tarnowie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie, Urzędu Miasta Tarnowa i Urzędu Gminy Tarnów, a także zamieszczenie w Biuletynie Informacji Publicznej [dalej: BIP]: RDOŚ w Krakowie, UM Tarnowa i UG Tarnów.

Regionalny Dyrektor, działając w oparciu o art. 64 ust. 1 pkt 2 i 4 ustawy ooś, pismem znak: ST-I.420.5.2025.MB z dnia 09.09.2025 r. wystąpił do Dyrektora Zarządu Zlewni w Nowym Sączu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, ul. Naściszowska 31, 33-300 Nowy Sącz, z wnioskiem o wyrażenie opinii co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko, a w przypadku stwierdzenia takiej konieczności, o określenie zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Strony postępowania zostały poinformowane o ww. wystąpieniu zgodnie z art. 49 k.p.a. – poprzez obwieszczenie znak: ST-I.420.5.2025.MB z dnia 09.09.2025 r., udostępnione na tablicach ogłoszeń: WST w Tarnowie RDOŚ w Krakowie, UM Tarnowa i UG Tarnów oraz zamieszczone w BIP: RDOŚ w Krakowie, UM Tarnowa i UG Tarnów.

W dniu 25.09.2025 r. do tut. Organu wpłynęło zawiadomienie Dyrektor Zarządu Zlewni w Nowym Sączu PGW Wody Polskie znak: KN.ZZŚ.4901.237.2025.JM z dnia 25.09.2025 r., informujące, że opinia co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn. „Zmiana koncesji na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Tarnów (jura) oraz ze złoża Tarnów (miocen)” nie może być wydana w terminie określonym w art. 64 ust. 4 ustawy ooś. Określono równocześnie nowy termin na zajęcie stanowiska w sprawie – do 10.10.2025 r.

Dyrektor Zarządu Zlewni w Nowym Sączu PGW Wody Polskie pismem znak: KN.ZZŚ.4901.237.2025.JM z dnia 10.10.2025 r. wystąpił do Regionalnego Dyrektora o uzupełnienie karty informacyjnej przedsięwzięcia [dalej: KIP] w zakresie przedstawienia rozwiązań chroniących środowisko wodno-gruntowe przed zanieczyszczeniem niebezpiecznymi substancjami, przede wszystkim substancjami ropopochodnymi na etapie wydobywania, jak i transportu, a także wskazania działań jakie zamierza podjąć Inwestor w przypadku zanieczyszczenia środowiska ww. substancjami.

W związku z powyższym, Regionalny Dyrektor pismem znak: ST-I.420.5.2025.MB z dnia 14.10.2025 r. wezwał Pełnomocnika Inwestora do uzupełnienia KIP w ww. zakresie.

Strony postępowania zostały poinformowane o ww. wezwaniu zgodnie z art. 49 k.p.a. – poprzez obwieszczenie znak: ST-I.420.5.2025.MB z dnia 14.10.2025 r., udostępnione na tablicach ogłoszeń: WST w Tarnowie RDOŚ w Krakowie, UM Tarnowa i UG Tarnów oraz zamieszczone w BIP: RDOŚ w Krakowie, UM Tarnowa i UG Tarnów.

W dniu 03.11.2025 r. do tut. Organu wpłynęło pismo Pełnomocnika Inwestora znak: s.OGiE.DG.DWO.323.2025 z dnia 30.10.2025 r., którym przekazał stosowne uzupełnienie KIP.

Wobec powyższego Regionalny Dyrektor pismem znak: ST-I.420.5.2025.MB z dnia 05.11.2025 r. ponownie wystąpił do Dyrektora Zarządu Zlewni w Nowym Sączu PGW Wody Polskie, z wnioskiem o wyrażenie opinii co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko.

Strony postępowania zostały poinformowane o ww. wystąpieniu zgodnie z art. 49 k.p.a. – poprzez obwieszczenie znak: ST-I.420.5.2025.MB z dnia 05.11.2025 r., udostępnione na tablicach ogłoszeń: WST w Tarnowie RDOŚ w Krakowie, UM Tarnowa i UG Tarnów oraz zamieszczone w BIP: RDOŚ w Krakowie, UM Tarnowa i UG Tarnów.

W dniu 20.11.2025 r. na ESP RDOŚ w Krakowie wpłynęła opinia Dyrektora Zarządu Zlewni w Nowym Sączu PGW Wody Polskie znak: KN.ZZŚ.4901.237.2025.JM z dnia 20.11.2025 r., w której stwierdził, że przedsięwzięcia pn. „Zmiana koncesji na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Tarnów (jura) oraz ze złoża Tarnów (miocen)” nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przy uwzględnieniu w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następujących warunków:

1. Do eksploatacji złóż należy używać wyłącznie sprawny sprzęt mechaniczny, podlegający bieżącej kontroli oraz utrzymywany w dobrym stanie technicznym.
2. Miejsca wydobywania należy wyposażyć w sorbenty służące do likwidacji i minimalizacji skutków ewentualnych wycieków substancji niebezpiecznych, w tym substancji ropopochodnych, w ilości wystarczającej do neutralizacji ewentualnego wycieku.
3. Eksploatacja złóż nie może wpływać na jakość wód podziemnych.
4. Teren zaplecza wydobywania, miejsca postojowe maszyn i urządzeń oraz miejsce do tankowania należy utwardzić oraz zorganizować w sposób zapewniający ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem produktami ropopochodnymi oraz wyposażyć w odpowiednią ilość materiału sorpcyjnego.
5. Należy stosować sprawny technicznie sprzęt transportowy. Rodzaj i stan techniczny sprzętu muszą zapewnić ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem produktami ropopochodnymi.
6. Ścieki bytowe powstające na etapie rekonstrukcji odwiertów należy gromadzić w przenośnych sanitariatach i zapewnić ich regularny wywóz przez uprawnione podmioty.
7. Zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami wytwarzanymi w czasie realizacji oraz eksploatacji przedsięwzięcia, tj. minimalizować ich ilość, zapewnić niezbędną ilość pojemników do gromadzenia odpadów, odpady składować selektywnie w wydzielonych miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych oraz zapewnić ich sprawny odbiór przez firmy posiadające stosowne pozwolenia na prowadzenie odzysku lub unieszkodliwianie.

8. W sprawach związanych z odprowadzeniem wód opadowych należy stosować się do przepisów ustawy *Prawo wodne*.

9. Gospodarkę wodno-ściekową należy prowadzić zgodnie z zapisami ustawy *Prawo wodne*.

10. Należy uzyskać wszelkie wymagane decyzje zgodnie z ustawą *Prawo wodne*.

Ww. warunki realizacji przedsięwzięcia zostały ujęte w sentencji niniejszej decyzji – za wyjątkiem tych warunków, które wynikają bezpośrednio z przepisów prawa.

Strony postępowania zostały poinformowane o ww. opinii zgodnie z art. 49 k.p.a. – poprzez zawiadomienie znak: ST-I.420.5.2025.MB z dnia 25.11.2025 r., zamieszczone na tablicach ogłoszeń: WST w Tarnowie RDOŚ w Krakowie, UM Tarnowa i UG Tarnów oraz opublikowane w BIP: RDOŚ w Krakowie, UM Tarnowa i UG Tarnów.

Przedsięwzięcie pn. „Zmiana koncesji na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Tarnów (jura) oraz ze złoża Tarnów (miocen)” zaliczane jest do grupy przedsięwzięć, dla których przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko może być wymagane na podstawie art. 63 ust. 1, w związku z art. 59 ust. 1 pkt 2 ustawy ooś.

Jak ustalono, przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do obowiązku przedłożenia analizy kosztów i korzyści, o której mowa w art. 10a ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2024 r. poz. 266, ze zm.).

Po przeanalizowaniu zgromadzonego w sprawie materiału dowodowego, Regionalny Dyrektor uznał, że w niniejszej sprawie nie ma konieczności przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko, a tym samym sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

Jak stanowi art. 79 ust. 1 ustawy ooś, przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach organ właściwy do jej wydania zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, w ramach którego przeprowadza ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. W niniejszym postępowaniu nie wystąpiła konieczność zapewnienia możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Regionalny Dyrektor działając w myśl art. 10 § 1 k.p.a., zawiadomieniem znak: ST-I.420.5.2025.MB z dnia 25.11.2025 r. poinformował strony postępowania o zakończeniu postępowania dowodowego przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowej inwestycji oraz o możliwości zapoznania się z dokumentacją sprawy, a także wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań, w terminie do dnia 31.12.2025 r. Zawiadomienie to zostało zamieszczone na tablicach ogłoszeń: WST w Tarnowie RDOŚ w Krakowie, UM Tarnowa i UG Tarnów oraz opublikowane w BIP: RDOŚ w Krakowie, UM Tarnowa i UG Tarnów.

W toku niniejszego postępowania, Regionalny Dyrektor wypełniając obowiązek wynikający z regulacji art. 96a § 1a pkt 4 k.p.a. uznał, że charakter przedmiotowej sprawy nie wymaga przeprowadzenia mediacji. Stan faktyczny sprawy został wyjaśniony w zgromadzonym materiale dowodowym, zatem cel mediacji – jakim jest m.in. wyjaśnienie i rozważenie okoliczności faktycznych sprawy – nie zostałby osiągnięty. W takich okolicznościach sprawy przeprowadzenie mediacji prowadziłoby jedynie do nieuzasadnionego przedłużenia prowadzonego postępowania administracyjnego w sprawie. Wobec powyższego tut. Organ odstąpił od zawiadomienia stron o możliwości przeprowadzenia mediacji.

Ponadto na wniosek Wnioskodawcy znak: s.OGiE.DG.DWO.230.2025 z dnia 12.08.2025 r., niniejszej decyzji został nadany rygor natychmiastowej wykonalności w trybie art. 108 § 1

k.p.a. Zgodnie z art. 108 § k.p.a. decyzji, od której służy odwołanie, może być nadany rygor natychmiastowej wykonalności, 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. Wnioskodawca argumentując swój wniosek wskazał, że natychmiastowe wykonanie niniejszej decyzji jest niezbędne dla zabezpieczenia gospodarstwa narodowego przed ciężkimi stratami oraz innego interesu społecznego. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach jest jednym z załączników do wniosku o zmianę koncesji. Natychmiastowe wydanie decyzji jest niezbędne ze względu na konieczność przedłożenia jej do Ministerstwa Klimatu i Środowiska, Departamentu Geologii i Koncesji Geologicznych. Realizacja koncesji na wydobywanie gazu ziemnego i ropy naftowej ze złoża Tarnów uzasadniona jest ważnym interesem społecznym. Inwestycja służy bowiem realizacji celu publicznego, czyli dobru wspólnemu. Interes publiczny uwzględnia zobiektywizowane potrzeby ogółu społeczeństwa, które w tym przypadku będą się przejawiać poprzez zapewnienie utrzymywania zapasów obowiązkowych i handlowych ropy naftowej oraz gazu ziemnego, przeznaczonych do bilansowania systemu, a także zapewnienie ciągłości dostaw ropy naftowej i gazu ziemnego do odbiorców.

Mając powyższe na względzie i uznając, iż przedsięwzięcie istotnie jest niezwykle ważne ze względu na interes społeczny, a tym samym spełnione są przesłanki do zastosowania art. 108 § 1 k.p.a., Regionalny Dyrektor przychylił się do powyższego wniosku nadając niniejszej decyzji rygor natychmiastowej wykonalności.

W dniu 22.12.2025 r. wpłynęło do tut. Organu pismo informujące, że z dniem 01.12.2025 r., zgodnie z decyzją Zarządu ORLEN S.A., zmianie uległa nazwa Oddziału ORLEN S.A., z dotychczasowej, tj. Oddział Geologii i Eksploatacji PGNiG w Warszawie, na nową, tj. Oddział Geologii i Eksploatacji Upstream Polska w Warszawie. Wniesiono równocześnie o kierowanie dalszej korespondencji oraz wydanie decyzji administracyjnej z uwzględnieniem aktualnej nazwy strony postępowania: ORLEN Spółka Akcyjna – Oddział Geologii i Eksploatacji Upstream Polska w Warszawie. Stwierdzono, że przedmiotowa zmiana nazwy Oddziału ma jedynie charakter formalny i nie wpływa w jakikolwiek sposób na działalność Oddziału i realizowane przez niego zadania oraz przebieg prowadzonego postępowania. Wszystkie pozostałe dane identyfikacyjne i rejestrowe Spółki pozostają bez zmian.

W toku postępowania w sprawie wydania niniejszej decyzji, również w czasie wyznaczonym na zapoznanie się z dokumentacją i wypowiedzenie przed wydaniem decyzji co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań w sprawie, nie wniesiono żadnych żądań, zastrzeżeń, uwag ani wniosków.

Dane, na których oparto analizy są aktualne oraz spełniają wszystkie przepisy prawa i zasady, jakie obowiązują podczas sporządzania tego typu dokumentacji. Karta informacyjna przedsięwzięcia wskazuje obszary wystąpienia oddziaływań związanych z eksploatacją przedsięwzięcia, podaje również konkretne działania minimalizujące negatywne skutki oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Zgodnie z art. 84 ust. 1 ustawy ooś, w przypadku, gdy nie została przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach właściwy organ stwierdza brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Ponadto – w myśl art. 85 ust. 1 i ust. 2 pkt 2 ustawy ooś – w przypadku, gdy nie została przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w uzasadnieniu decyzji

o środowiskowych uwarunkowaniach właściwy organ winien zawrzeć informacje o kryteriach, o których mowa w art. 63 ust. 1, które zostały uwzględnione przy stwierdzaniu braku potrzeby przeprowadzenia takiej oceny.

Odstępując od obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko uwzględniono łącznie kryteria wymienione w art. 63 ust. 1 ustawy ooś, w tym dokonano analizy wpływu realizacji planowanej inwestycji na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 oraz art. 61 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r. poz. 960, ze zm.) – w myśl art. 81 ust. 3 ustawy ooś.

W toku postępowania wzięto pod uwagę następujące uwarunkowania, o których mowa w art. 63 ust. 1 ustawy ooś:

1. Rodzaj i charakterystykę przedsięwzięcia, z uwzględnieniem:

a) skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji, a także istotnych rozwiązań charakteryzujących przedsięwzięcie,

Pod względem administracyjnym złoża gazu ziemnego Tarnów (jura) położone jest w południowo-zachodniej części miasta Tarnowa, natomiast złoża gazu ziemnego i ropy naftowej Tarnów (miocen) zlokalizowane jest na terenie gminy Tarnów (gmina wiejska) oraz na terenie miasta Tarnowa.

Skalą zbiornikową złoża Tarnów (jura) są utwory górnej jury (dokładnie lito-astartu), wykształcone w postaci dolomitów i wapieni mniej lub więcej zdolomityzowanych, przewarstwianych wapieniami krystalicznymi oraz marglami dolomitycznymi, o maksymalnej miąższości ok. 120 m. Skalą zbiornikową złoża Tarnów (miocen) są natomiast utwory piskowcowo-mułowcowe miocenu. Od momentu sporządzenia ostatniego opracowania dokumentacji dla złoża Tarnów w utworach miocenu do chwili obecnej wykonane zostały dwa nowe otwory wiertnicze, którymi uzyskano przyływ węglowodorów. Pierwszym odwiertem był Tarnów-81K, który zrealizowano w roku 2006. Otwór wykonano w obrębie złoża uzyskując nim przyływ gazu ziemnego. Odwiert włączono do eksploatacji, w trakcie której oprócz gazu ziemnego zaczęła pojawiać się ciecz o własnościach kondensatu. W efekcie stwierdzonych zmian własności fizykochemicznych wydobywanego płynu złożowego w 2010 r. zmieniono jego kwalifikację z kondensatu na ropę naftową. Eksploatację kontynuowano, a wydobywana z gazem ropa naftowa została zagospodarowana z docelowym zamiarem udokumentowania zasobów nowej kopaliny. Początkowo otworem Tarnów-81K prowadzono eksploatację samoczynną, jednak napotkane trudności podczas wydobywania spowodowały okresowe zastawienie otworu i podjęcie decyzji o jego przebrojeniu celem uruchomienia eksploatacji przez pompowanie. W latach 2014-2016 przeprowadzono w odwiercie test produkcyjny, jednak w oparciu o jego wyniki, wbrew zamierzeniom i planom zdobycia niezbędnych danych i informacji, nie było możliwe oszacowanie potencjalnych zasobów geologicznych ropy naftowej. W związku z tym eksploatacja była kontynuowana, a jej wyniki były analizowane i na bieżąco interpretowane, dla podjęcia próby określenia genezy i formy akumulacji, jako elementów niezbędnych do udokumentowania jej zasobów. W 2021 r. odwiercono otwór eksploatacyjny Tarnów-82K, którego zadaniem było udostępnienie do eksploatacji zasobów gazu ziemnego nieeksploatowanego od 2007 r. horyzontu VA. W dalszej perspektywie czasowej otwór miałby możliwość rekonstrukcji do wyższych horyzontów gazonośnych. Cel wiercenia nie został jednak w pełni zrealizowany. Nie potwierdziła się zakładana budowa geologiczna. Okazało się, że horyzont VA nie występuje w profilu przewierconych osadów, a z opróbowanego interwału uzyskano przyływ ropy naftowej i gazu ziemnego,

zaklasyfikowany, podobnie jak w przypadku odwiertu Tarnów-81K, do horyzontu VB. W związku z tym Przedsiębiorca przystąpił do oszacowania zasobów ropy naftowej, a także zaktualizowania/rozliczenia udokumentowanych zasobów złoża Tarnów (miocen).

Aktualnie planowane jest rozszerzenie zakresu koncesji na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Tarnów (jura) oraz ze złoża Tarnów (miocen) w zakresie rozszerzenia jej o możliwość eksploatacji ropy naftowej ze złoża Tarnów (miocen). Podstawą wystąpienia o zmianę koncesji jest zatwierdzona „Dokumentacja geologiczno-inwestycyjna złoża gazu ziemnego i ropy naftowej Tarnów w utworach miocenu”. Dokumentacja ta zawiera udokumentowanie zasobów ropy naftowej w horyzoncie VB oraz zaktualizowanie zasobów węglowodorów dla złoża gazu ziemnego Tarnów w utworach miocenu. Została ona opracowana w celu przedstawienia aktualnego stanu wiedzy i poglądu na budowę złoża Tarnów w utworach miocenu, w tym udokumentowania zasobów ropy naftowej. W opracowaniu dokonano również aktualizacji/rozliczenia udokumentowanych zasobów złoża. Inwestor nie planuje obecnie przedłużenia terminu ważności koncesji w zakresie uwzględnienia dokumentowanych zmian. **W ramach zmiany koncesji nie są planowane żadne działania inwestycyjne, czy roboty budowlane, mające wpływ na środowisko.**

Z prognozy wydobywania gazu ziemnego ze złoża Tarnów (jura) oraz gazu ziemnego i ropy naftowej ze złoża Tarnów (miocen) wynika, że wydobywanie gazu ziemnego i ropy naftowej nie będzie przekraczało 500 000 m³ na dobę. Zgodnie z prognozą wydobywania maksymalne dobowe wydobywanie gazu ziemnego i ropy naftowej wynosić będzie:

- 879 m³/dobę gazu ziemnego na złożu Tarnów (jura),
- 32 310 m³/dobę gazu ziemnego oraz 3,1 m³/dobę ropy naftowej na złożu Tarnów (miocen).

Wydobycie za rok 2024 r. wyniosło 12,22 mln m³ gazu ziemnego, 1,23 tys. ton ropy naftowej i 4,17 tys. ton wody złożowej ze złoża Tarnów (miocen) i 2,97 mln m³ gazu ziemnego oraz 19,97 tys. ton wody złożowej ze złoża Tarnów (jura).

Według Dokumentacji geologiczno-inwestycyjnej zasoby geologiczne i wydobywalne złoża Tarnów w utworach miocenu na dzień 31.12.2023 r. wyniosły:

Kopalina	Zasoby	Razem	Kategoria A	Kategoria B	Kategoria C
Gaz ziemny [mln m ³]	geologiczne	662,85	582,30	65,19	15,36
	wydobywalne	303,27	265,74	33,19	4,34
Ropa naftowa [tys. ton]	geologiczne	145,29	139,82	0,00	5,47*
	wydobywalne	37,82	37,82	0,00	0,00

* zasoby pozabilansowe (element Tarnów-47)

Całkowite wydobywanie od początku eksploatacji do 31.12.2024 r. wyniosło 2 251,40 mln m³ (Tarnów miocen) i 3 630,21 mln m³ (Tarnów jura). Ilość wody złożowej, która może być zatłoczona do horyzontu jurajskiego poprzez odwierty tłoczne wynosi maksymalnie ok. 39,0 tys. m³/rok. Planowana, sumaryczna ilość wód możliwa do zatłoczenia w okresie obowiązywania koncesji nie przekroczy obliczonej całkowitej ilości wód złożowych teoretycznie możliwej do zatłoczenia w warstwę chłonną, to jest ok. 11,097 mln m³.

Złoże Tarnów (miocen) i Tarnów (jura) położone jest w granicach obszaru i terenu górniczego „Tarnów-1”, utworzonego decyzją Ministra Środowiska znak: DGe-4771-7/4575/08/MS z dnia 07.07.2008 r., zmienioną decyzją Ministra Środowiska znak: DGK-IV.4771.4.2016.BG z dnia 10.09.2018 r.

Dla złoża ustanowiono obszar górniczy „Tarnów-1” o powierzchni 10 625 410 m². Granice wyznaczają linie łączące punkty 1-19.

Tabela 1. Współrzędne prostokątne punktów granicznych w układzie „PL-1992” obszaru górniczego „Tarnów-1”

Numer	X	Y
1	237868.33	637650.10
2	238795.52	639460.56
3	238885.48	640911.35
4	239148.64	641085.62
5	239313.06	642451.84
6	238242.06	643180.61
7	237885.44	644099.06
8	236046.12	644086.06
9	236142.66	642328.71
10	238124.30	641721.88
11	237787.54	640111.78
12	237931.87	639631.46
13	237092.06	638966.41
14	236799.22	638169.71
15	236648.18	638075.80
16	236710.26	637927.66
17	236256.32	636692.66
18	236480.36	636580.38
19	237270.86	637720.48

Dla złoża ustanowiono ponadto teren górniczy „Tarnów-1” o powierzchni 13 148 333 m², którego granice wyznaczają linie łączące punkty 1-9, 9a, 9b, 13-19.

Tabela 2. Współrzędne prostokątne punktów granicznych w układzie „PL-1992” terenu górniczego „Tarnów-1”

Numer	X	Y
1	237868.33	637650.10
2	238795.52	639460.56
3	238885.48	640911.35
4	239148.64	641085.62
5	239313.06	642451.84
6	238242.06	643180.61
7	237885.44	644099.06
8	236046.12	644086.06
9	236142.66	642328.71
9a	237637.83	641870.85
9b	236440.74	639739.32
13	237092.06	638966.41
14	236799.22	638169.71
15	236648.18	638075.80
16	236710.26	637927.66
17	236256.32	636692.66
18	236480.36	636580.38
19	237270.86	637720.48

ORLEN S.A., w oparciu o koncesję nr 216/94 z dnia 26.08.1994 r. wydaną przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, zmienioną decyzją znak: BKGo/MN/95/529 z dnia 30.03.1995 r., decyzją znak: GK/wk/MN/1089/98 z dnia 12.03.1998 r., decyzją znak: DGe-4771-7/4575/08/MS z dnia 07.07.2008 r., decyzją znak: DGK-IV.4771.4.2016.BG z dnia 10.09.2018 r., decyzją znak: DGK-IV.4771.37.2019.BG z dnia 31.07.2019 r., prowadzi działalność polegającą na wydobywaniu gazu ziemnego ze złoża Tarnów (jura) oraz złoża Tarnów (miocen), położonych na terenie gminy i miasta Tarnów. W decyzji koncesyjnej określono również warunki zatłaczania wód złożowych.

Obszar koncesji nr 216/94 na wydobywanie gazu ziemnego obejmuje dwa złoża:

- złoże Tarnów w utworach jury, którego eksploatację prowadzi Kopalnia Ropy Naftowej i Gazu Ziemnego Tarnów I [dalej: KRNiGZ Tarnów I] poprzez Ośrodek Zbioru Gazu Tarnów I [dalej: OZG Tarnów I] zlokalizowany w m. Koszyce Wielkie,
- złoże Tarnów w utworach miocenu, którego eksploatację prowadzi Kopalnia Gazu Ziemnego Tarnów II [dalej: KGZ Tarnów II] poprzez Ośrodek Zbioru Gazu Tarnów II [dalej: OZG Tarnów II] położony w mieście Tarnowie, przy ul. Tuchowskiej.

Złoże Tarnów (jura) i złoże Tarnów (miocen) podlega pod Okręgowy Urząd Górniczy w Krakowie.

Obszar górniczy „Tarnów-1” dla złoża Tarnów (jura) i Tarnów (miocen) wynosi 10 625 410 m², natomiast powierzchnia terenu górniczego „Tarnów-1”, która nie pokrywa się w części środkowej złoża z granicami obszaru górniczego wynosi 13 148 333 m². Granice i kształt obszaru górniczego podyktowane zostały lokalizacją i kształtem sumarycznych konturów eksploatowanych horyzontów złoża Tarnów (miocen) oraz konturu złoża gazu ziemnego Tarnów (jura). Ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo tych złóż i bliskość aktualnych konturów złożowych utworzono jeden wspólny obszar górniczy. Powierzchnia obszaru górniczego obejmuje również swoim zasięgiem przestrzeń złoża Tarnów w utworach jurajskich przeznaczoną do zatłaczania wód złożowych, określoną wokół odwiertów tłocznych Tarnów-21 i Tarnów-33 oraz planowanego do zatłaczania odwiertu Tarnów-36.

Odwierty eksploatacyjne, odwierty wtłaczające wody złożowe, ośrodki technologiczne, budynki administracyjno-biurowe, zbiorniki płynów złożowych, a także instalacje do oczyszczania i zatłaczania zlokalizowane są w obrębie obszaru górniczego.

Złoże gazu ziemnego i ropy naftowej Tarnów (miocen) udostępnione jest 12 odwiertami: -81K, -82K (test produkcyjny), -68, -39, -39a (zastawiony), -41, -42, -43, -45, -72K, -73K, -75K.

Złoże budują horyzonty złożowe, tj.: IV, VA, VB, VC, VD i VE. Aktualnie do eksploatacji udostępnione są poziomy VB, VE oraz łącznie V(C+D).

Złoże gazu ziemnego Tarnów (jura) udostępniane jest 7 odwiertami: -5, -17, -21, -23, -27K, -33, -36, w tym odwierty -21, -36, -33 przeznaczone są do zatłaczania wody złożowej.

Tabela 3. Zestawienie lokalizacji odwiertów na poszczególnych działkach – Tarnów (jura)

Lp.	Nazwa obiektu	Nr ewid. działki	Obręb ewidencyjny	Gmina
1.	Tarnów-5	13/46	324	Miasto Tarnów
2.	Tarnów-17	42/1	325	Miasto Tarnów
3.	Tarnów-21	80	Koszyce Wielkie	Tarnów
4.	Tarnów-23	10/2	295	Miasto Tarnów
		10/4	295	Miasto Tarnów
5.	Tarnów-27K	40/17	314	Miasto Tarnów
6.	Tarnów-33	324/6	Koszyce Wielkie	Tarnów
7.	Tarnów-36	34/11	287	Miasto Tarnów

Tabela 4. Zestawienie lokalizacji odwiertów na poszczególnych działkach – Tarnów (miocen)

Lp.	Nazwa obiektu	Nr ewid. działki	Obręb ewidencyjny	Gmina
1.	Tarnów-39	35/1	309	Miasto Tarnów
2.	Tarnów-39a	92	299	Miasto Tarnów
		93	299	Miasto Tarnów
3.	Tarnów-41	67/1	317	Miasto Tarnów
4.	Tarnów-42	298/3	Tarnowiec	Tarnów
5.	Tarnów-43	15/22	296	Miasto Tarnów
6.	Tarnów-45	16/34	296	Miasto Tarnów
7.	Tarnów-68	4/4	318	Miasto Tarnów
8.	Tarnów-72K	4/4	318	Miasto Tarnów
9.	Tarnów-73K	342/2	Tarnowiec	Tarnów
10.	Tarnów-75K	342/2	Tarnowiec	Tarnów
11.	Tarnów-81K	40/1	317	Miasto Tarnów
12.	Tarnów-82K	49	317	Miasto Tarnów

Na Ośrodku Zbioru Gazu Tarnów I, znajdują się następujące obiekty budowlane zakładu górniczego:

1. Wolno stojące instalacje przemysłowe i urządzenia technologiczne służące do przygotowania gazu i płynu do transportu:
 - zbiorniki wody złożowej typu cysterna kolejowa oraz ze zbiornikiem pomiarowym,
 - zbiorniki sedymentacyjne,
 - zbiornik kondensatu węglowodorowego,
 - zbiorniki magazynowe metanolu, w obwałowaniu ziemnym z geomembraną,
 - zbiornik rozdziału faz, w tacy betonowej przeciwwzrostowej,
 - zbiorniki magazynowy kondensatu gazolinowego, w obwałowaniu ziemnym z geomembraną,
 - zbiornik buforowy,
 - zbiornik odcieków,
 - oddzielacz ODL,
 - odgazowywacz i emitator zrzutu gazu,
 - odwadniacz,
 - węzły redukcyjno-pomiarowe z NT S,
 - stacja redukcyjno-pomiarowa — zabudowana w kontenerze z blachy trapezowej,
 - instalacja osuszania gazu, w skład której wchodzi kolumna osuszania i odprężacz TEG-u,
 - regeneracja TEG-u (wymiennik TEG-TEG i regeneratory TEG-u),
 - świeczka do spalania gazu,
 - odcinek pomiarowo-zdawczy,
 - nalewak kondensatu węglowodorowego,
 - wymiennik ciepła gaz-gaz,
 - analizator H₂S, w obudowie stalowej, szafkowej.
2. Kancelaria kopalni – murowany jednokondygnacyjny ze stropodachem żelbetowym i pokryciem z blachy.
3. Tłocznia metanolu i TEG-u.
4. Budynek kotłowni z pomieszczeniami: socjalnym, pomiarów ruchowych i warsztatu, murowany, jednokondygnacyjny ze stropodachem żelbetonowym, pokryty blachą.
5. Rozdzielnia elektryczna – budynek murowany jednokondygnacyjny, ze stropodachem żelbetowym i pokryciem blachą.

6. Kontener sterowni.
7. Kontener dmuchaw – kontener wykonany z konstrukcji stalowej obudowany blachą trapezową powlekana, posadowiony na fundamentach żelbetowych
8. Kontener prasy siarki Larox – konstrukcji stalowej samonośnej, przestawnej, w obudowie z płyt warstwowych.
9. Kontener kolumn odsiarczania gazu – konstrukcji stalowej samonośnej, przestawnej, w obudowie z płyt warstwowych.
10. Zabudowa ODL konstrukcja budynku wykonana z kształtowników stalowych, obudowana płytami warstwowymi, dach budynku konstrukcji stalowej wyłożony płytami warstwowymi.
11. Tłocznia wody złożowej.
12. Pomieszczenie sprężarek.
13. Kontener regeneracji chelatu z odgazowywaczem budynek wolno stojący, parterowy, dach dwuspadowy.
14. Kontener przetworników ciśnienia.
15. Chromatograf – kontener o konstrukcji stalowej w obudowie z blach z warstwą ocieplającą.
16. Magazyn na środki chemiczne.
17. Wiata na odpady stałe.
18. Budynek magazynów podręcznych.
19. Budynek gospodarczy z wiatą.
20. Myjnia żelbetowa kolumn absorbcyjnych.
21. Basen ppoż.
22. Plac składowania siarki.
22. Linie energetyczne na terenie ośrodka prowadzone są kablami ziemnymi.
23. Drogi i place na kopalni mają nawierzchnię utwardzoną, przesiąkliwą i nieprzesiękliwą, oświetlenie i ogrodzenie terenu Ośrodka.

Pozostałe obiekty związane z OZG Tarnów I obejmują wyposażenia napowierzchniowe odwiertów: T-5, T-17, T-27K, T-23 wraz z gazociągami do OZG Tarnów I oraz odwiertów T-21, T-33, T-36 wraz z rurociągami do zatłaczania wody złożowej.

Na OZG Tarnów II znajdują się następujące obiekty budowlane zakładu górniczego:

1. Wyposażenia napowierzchniowe odwiertów: T-39, T-39a, T-41, T-42, T-43, T-45, T-68, T-72K, T-73K, T-75K, T-81K, T-82K, Ł-1 i Ł-2 (Ł- złożo Łękawica) wraz z gazociągami do Ośrodka Zbioru Gazu Tarnów II.
2. Wolno stojące instalacje przemysłowe i urządzenia technologiczne służące do przygotowania gazu i płynu do transportu:
 - węzły redukcyjno-pomiarowe,
 - zbiorniki wody złożowej (3 szt.),
 - zbiornik ropy naftowej,
 - zbiornik ropy naftowej, dwupłaszczowy, z wężownicą parową,
 - zbiornik kondensatu węglowodorowego,
 - stacja redukcyjno-pomiarowa,
 - pomiarownia gazu-rozliczeniowa, filtry gazu,
 - budynek pompowni glikolu,
 - zbiornik metanolu,
 - tłocznia metanolu,
 - nalewak kondensatu węglowodorowego,
 - zbiorniki glikolu,
 - instalacja wody lodowej wraz z agregatem wody lodowej w obudowie,

- oddzielnik końcowy,
 - podziemne zbiorniki awaryjne na bituminy,
 - węzeł rozdzielczy z układem pomiarowym,
 - szafka chromatografu i higrometru,
 - odcinek pomiarowy ZA Tarnów,
 - filtry gazu,
 - zbiornik metanolu,
 - dystrybutor metanolu,
 - zbiornik rozdziału faz,
 - zbiornik olejowy,
 - połączenia rurowe z rur stalowych oraz węży metalowych falowanych wraz z armaturą, między ciągiem pomiarowym dostarczającym gaz do Zakładów Azotowych, a węzłem redukcyjno-pomiarowym odwiertu Tarnów-39a i gazociągiem międzystopniowym sprężarek gazu na OZG Tarnów II, umożliwiającym oddanie gazu z OZG Tarnów I do Gaz Systemu,
 - agregaty sprężarkowe:
 - agregaty sprężarkowe nr 1, 2 i 3 z budynkami AKPiA; obudowa trzech zestawów tłocznych gazu w obudowie kontenerowej z płyt warstwowych z pokryciem blachą płaską od wewnątrz blachą perforowaną; w obudowie znajduje się pomieszczenie agregatu, AKPiA i chłodni wentylatorowej,
 - agregaty sprężarkowe Nr C 104 i C 105 w zabudowie kontenerowej.
3. Kotłownia technologiczna z wyposażeniem i parociągami do poszczególnych punktów grzewczych na ośrodku zbioru gazu, sieć elektroenergetyczna (agregatornia, warsztat, rozdzielnia elektryczna) w budynku kotłowni.
 4. Budynek administracyjno-socjalny z instalacją fotowoltaiczną zamontowaną na dachu budynku o mocy 21,16 kWp.
 5. Stacja transformatorowa kontenerowa typu MRw-b 15/1000-3 15/0,4 kV TRTK 9127, moc 1000 kVA, napięcie 15/0,4 kV z transformatorem o mocy 1 000 kVA, napięcie 15/0,4 kV, oraz linią kablową 15 kV zasilającą stację.
 6. Budynek rozdzielni głównej i agregatu prądotwórczego.
 7. Budynek konstrukcji kontenerowej przy odwiercie Tarnów-82K, dla urządzenia wyciągowego do skrobaka rur wydobywczych.

Wszystkie obiekty zabezpieczone są iglicą odgromową stalową o wysokości 21 m. Drogi i place na Kopalni mają nawierzchnię utwardzoną, przesiąkliwą. Linie energetyczne na terenie ośrodka prowadzone są kablami ziemnymi.

Na terenie OZG Tarnów I zachodzi proces odsiarczania gazu, który prowadzony jest metodą absorpcyjno-utleniającą, kolumnową przy użyciu chelatu. Powstała w ten sposób siarka odpadowa gromadzona jest w wyznaczonym miejscu na terenie kopalni, a następnie przekazywana specjalistycznym firmom, posiadającym stosowne pozwolenia na prowadzenie działalności w zakresie transportu, odzysku, unieszkodliwiania i składowania odpadów.

Przeznaczony do zatłaczania horyzont reprezentowany jest przez piaszczysto-ilaste utwory miocenu. Cienko ławicowe, drobno i średnioziarniste piaskowce, przeważnie słabo zwięzłe, o lepszemu ilastym, przewarstwione są cienkimi warstwami mułowców i łupków ilastych. Strop horyzontu wyznaczają nieprzepuszczalne warstwy ilaste, a spąg stanowi kompleks ilasto-mułowcowy. Średnia miąższość efektywna horyzontu wyznaczona w otworach położonych w obrębie konturu wynosi 16,0 m, a średnia porowatość efektywna przyjmuje wartość 11,7%.

Instalacje Kopalni posiadają wszystkie wymagane prawem pozwolenia i decyzje. Eksploatacja odbywa się zgodnie z odpowiednimi projektami, planem ruchu, instrukcjami, normami i obowiązującymi przepisami prawa.

Nie są planowane żadne prace związane z przebudową obiektów technologicznych Kopalni lub odwiertów eksploatacyjnych, które miałyby na celu zmianę warunków prowadzenia wydobywania gazu ziemnego i ropy naftowej ze złoża.

b) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem,

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań skumulowanych z innymi przedsięwzięciami.

c) różnorodności biologicznej, wykorzystywania zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi,

Obszar, na którym zlokalizowane są złoża Tarnów (miocen i jura) jest gęsto zabudowany, z przewagą budownictwa mieszkalnego jednorodzinne. Pod względem gospodarczym jest to teren związany również z przemysłem, głównie chemicznym i spożywczym. Przedsięwzięcie nie będzie związane z wycinką drzew i/lub krzewów, ani przekształceniem terenu lub zmianą sposobu jego użytkowania.

Prowadzenie eksploatacji gazu ziemnego i ropy naftowej ze złóż Tarnów (miocen i jura) związane jest z wykorzystywaniem następujących ilości energii, wody, paliw i gazu (dane z 2024 r.):

- OZG Tarnów I
 - energia elektryczna – ok. 200 220 kWh/rok;
 - woda – pobierana z wodociągu gminnego; zużycie wody na cele socjalno-bytowe – 115 m³/rok, na cele technologiczne – 937 m³/rok;
 - gaz – zużycie gazu na cele technologiczne (produkcyjne) – 189 083 m³/rok, na cele socjalne – 13 199 m³/rok, pochodnia/świeczka – 17 702 m³/rok, osuszanie – regeneratory glikolu – 7 082 m³/rok;
 - olej napędowy – 160 dm³/rok;
 - glikol – 5 kg/rok;
 - metanol – 80 dm³/rok.
- OZG Tarnów II
 - energia elektryczna – ok. 1 443 935 kWh/rok;
 - woda – pobierana z wodociągu gminnego; zużycie wody na cele socjalno-bytowe – 197 m³/rok, na cele technologiczne – 497 m³/rok;
 - gaz – zużycie gazu na cele technologiczne (produkcyjne) – 172 937 m³/rok, na cele socjalne – 4 240 m³/rok, sprężarki – 316 000 m³/rok;
 - olej napędowy (agregaty stacjonarne) – 200 dm³/rok;
 - glikol – 29 kg/rok;
 - metanol – 3 170 dm³/rok.
- Rekonstrukcja odwiertów
 - paliwa – olej napędowy – ok. 90 m³ w sezonie letnim, ok. 107,5 m³ w sezonie jesienno-zimowym;

- 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 m³, a woda do celów technologicznych w szczelnych zbiornikach stalowych lub w zbiornikach gumowych; woda do celów pitnych dostarczana będzie w butelkach 15 litrowych, transportem samochodowym. W trakcie jednej rekonstrukcji na cele technologiczne zużywane jest od 50 do 150 m³ wody, w zależności od głębokości odwiertu; na cele socjalne zużywane jest ok. 3-5 m³ wody.

d) emisji i występowania innych uciążliwości,

Zagrożenia związane z zanieczyszczeniem powietrza w kopalniach gazu ziemnego wiążą się z dwoma typami źródeł emisji: pierwszy z nich to źródła, z których emitowane są do atmosfery substancje stanowiące lotne składniki gazu ziemnego, natomiast drugi to emitory, z których odprowadzane są spaliny z kotłowni oraz z silników spalinowych.

Do powietrza atmosferycznego emitowane są niewielkie ilości zanieczyszczeń powstające w wyniku spalania gazu ziemnego w kotłach, znajdujących się na terenie poszczególnych ośrodków zbioru gazu, służących do celów technologicznych i grzewczych (emisja zorganizowana), oraz w wyniku syfonowania odwiertów, w wyniku pracy pojazdów i urządzeń napędzanych silnikami spalinowymi, napełniania lub rozładunku autocysterny, lub napełniania zbiorników magazynowych metanolu (emisja niezorganizowana).

Źródłami emisji zlokalizowanymi na terenie OZG Tarnów I są:

- kotłownia w budynku administracyjnym Ośrodka (nie podlega pozwoleniu),
- kotłownia w budynku warsztatu (nie podlega pozwoleniu),
- kotłownia w budynku kancelarii (nie podlega pozwoleniu),
- kotłownia technologiczna (nie podlega pozwoleniu),
- kocioł w budynku kotłowni technologicznej (nie podlega pozwoleniu),
- kocioł technologiczny do podgrzewania TEG-u,
- instalacja odsiarczania gazu INGiN-CHELATE,
- pochodnia gazowa.

Wielkość emisji wg opłat za korzystanie ze środowiska za 2024 r. na OZG Tarnów I wyniosła:

- kotły do celów socjalnych:
 - dwutlenek węgla – 21564,5 kg/rok,
 - tlenek węgla – 11,221790 kg/rok,
 - dwutlenek azotu – 14,962386 kg/rok,
 - pyły ze spalania paliw – 0,187030 kg/rok,
 - dwutlenek siarki – 0,149624 kg/rok,
- kotły do celów technologicznych (produkujące parę technologiczną na potrzeby kopalni gazu):
 - dwutlenek węgla – 308924,0 kg/rok,
 - tlenek węgla – 160,758367 kg/rok,
 - dwutlenek azotu – 214,344489 kg/rok,
 - pyły ze spalania paliw – 2,679306 kg/rok,
 - dwutlenek siarki – 2,143445 kg/rok,
- kocioł technologiczny do podgrzewania TEG-u:
 - dwutlenek węgla – 11570,6 kg/rok,
 - tlenek węgla – 123,127200 kg/rok,
 - dwutlenek azotu – 136,528800 kg/rok,
 - pyły ze spalania paliw – 0,100352 kg/rok,

- dwutlenek siarki – 10,051200 kg/rok,
- węglowodory aromatyczne – 1,675200 kg/rok,
- instalacja odsiarczania gazu INGiN-CHELATE:
 - węglowodory alifatyczne do C12 – 7,538400 kg/rok,
 - węglowodory aromatyczne – 5,025600 kg/rok,
- pochodnia gazowa:
 - dwutlenek węgla – 28921,5 kg/rok,
 - tlenek węgla – 15,050240 kg/rok,
 - dwutlenek azotu – 20,066987 kg/rok,
 - pyły ze spalania paliw – 0,250837 kg/rok,
 - dwutlenek siarki – 0,200670 kg/rok.

W skali roku do powietrza z Kopalni emitowane są następujące rodzaje gazów i pyłów (instalacje objęte pozwoleniem):

- dwutlenek siarki – 0,2650212 Mg/rok,
- dwutlenek azotu – 0,28032 Mg/rok,
- tlenek węgla – wielkość emisji nie określa się,
- pył ogółem – wielkość emisji nie określa się,
- pył zawieszony PM 10 – wielkość emisji nie określa się,
- pył zawieszony PM2,5 – wielkość emisji nie określa się.

Emisja poszczególnych substancji do powietrza spełnia wymagania ochrony środowiska i nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych stężeń wynikających z przepisów i pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza (decyzja Starosty Tarnowskiego znak: WOŚ.6224.18.2022.JG z dnia 17.01.2023 r.), ważnego do 17.01.2033 r.

Źródłami emisji zlokalizowanymi na terenie OZG Tarnów II są:

- kotły do celów technologicznych (2 szt.) i regeneratory TEG-u,
- sprężarki gazu – 3 szt.,
- agregat na olej napędowy,
- kotły do celów socjalnych (2 szt.).

Wielkość emisji wg opłat za korzystanie ze środowiska za 2024 r. na OZG Tarnów II wyniosła:

- kotły do celów technologicznych:
 - dwutlenek węgla – 364297,2 kg/rok,
 - tlenek węgla – 189,573539 kg/rok,
 - dwutlenek azotu – 252,764719 kg/rok,
 - pyły ze spalania paliw – 3,159559 kg/rok,
 - dwutlenek siarki – 2,527647 kg/rok,
- sprężarki gazu:
 - dwutlenek węgla – 665663,8 kg/rok,
 - tlenek węgla – 346,399200 kg/rok,
 - dwutlenek azotu – 461,865600 kg/rok,
 - pyły ze spalania paliw – 5,773320 kg/rok,
 - dwutlenek siarki – 4,618656 kg/rok,
- agregat:
 - dwutlenek węgla – 521,7 kg/rok,
 - tlenek węgla – 0,215946 kg/rok,
 - dwutlenek azotu – 0,503874 kg/rok,
 - pyły ze spalania paliw – 0,014396 kg/rok,
 - dwutlenek siarki – 0,575856 kg/rok,

- kotły do celów socjalnych:
 - dwutlenek węgla – 8931,7 kg/rok,
 - tlenek węgla – 4,647888 kg/rok,
 - dwutlenek azotu – 6,197184 kg/rok,
 - pyły ze spalania paliw – 0,077465 kg/rok,
 - dwutlenek siarki – 0,061972 kg/rok.

Instalacje zlokalizowane na terenie Kopalni nie wymagają pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza. Emisja dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 i węglowodorów aromatycznych, spełnia wymagania ochrony środowiska nie powodując przekroczeń dopuszczalnych stężeń.

Na obu kopalniach występuje ponadto emisja niezorganizowana: w wyniku pracy pojazdów i urządzeń napędzanych silnikami spalinowymi, a także podczas napełniania zbiorników magazynowych metanolu, glikolu. Ładunek zanieczyszczeń stanowiący składniki spalin ww. urządzeń nie stanowi znacznego obciążenia powietrza atmosferycznego i nie ma znaczącego wpływu na pogorszenie stanu jakości powietrza atmosferycznego.

Ponadto podczas rekonstrukcji odwiertów do powietrza atmosferycznego emitowane są zanieczyszczenia powstające w wyniku:

- pracy agregatów prądotwórczych i silników spalinowych zasilanych olejem napędowym,
- z załadunku i rozładunku paliw (zbiornik paliwa),
- z kotłowni kontenerowej zasilanej olejem napędowym (przy założeniu, że prace będą prowadzone w okresie jesienno-zimowym).

Zużycie oleju napędowego zasilającego urządzenia na wiertni, m.in. agregaty, pompy płuczkowe, określono na podstawie doświadczeń na maksymalnie ok. 90 m³.

W przypadku prowadzenia rekonstrukcji w sezonie grzewczym będzie używana kontenerowa kotłownia Viessmann Turbomat o mocy 375 kW. Maksymalny czas użytkowania kotłowni wynosi 35 dni. Zużycie oleju napędowego do pracy kotłowni wyniesie ok. 17,5 m³ (ok. 500 l/dobę).

Źródłem emisji do powietrza atmosferycznego będzie również proces załadunku i rozładunku zbiorników paliwowych – głównie węglowodorów alifatycznych oraz w mniejszym stopniu węglowodorów aromatycznych. Emisja ta nie będzie miała znaczącego oddziaływania poza granicami wiertni. W obrębie wiertni zainstalowany będzie jeden naziemny zbiornik paliwa o pojemności 30 m³. Łączne zużycie oleju napędowego podczas prac pogłębiania dla silników i agregatów oraz ewentualnej pracy kotłowni wyniesie około 107,5 m³.

Generalnie ładunek zanieczyszczeń w wyniku emisji z pracy pojazdów, napełniania i rozładunku autocysterny czy napełniania zbiorników metanolu nie powoduje i nie będzie powodował pogorszenia stanu jakości powietrza atmosferycznego.

Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych powstająca w wyniku pracy poszczególnych urządzeń związanych z działalnością Kopalni nie będzie miała wpływu na jakość powietrza. Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu.

Źródłami emisji hałasu będą urządzenia zlokalizowane na terenie Kopalni, tj. sprężarki, chłodnie wentylatorowe, pompy. Przeprowadzone pomiary hałasu emitowanego z obu Kopalni w porze dnia oraz porze nocy nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Procesy produkcyjne prowadzone są wewnątrz budynków. Przegrody budowlane (ściany, drzwi, dach budynku) ograniczają propagację hałasu emitowanego przez źródła hałasu do środowiska (poprzez swą izolacyjność akustyczną), jednocześnie stają się źródłami emisji

hałasu. Proces wydobywania kopaliny ze złóż Tarnów (miocen i jura) nie powoduje ponadnormatywnej emisji hałasu na terenach objętych ochroną akustyczną – urządzenia znajdujące się na terenie Kopalni nie wytwarzają i nie będą wytwarzały hałasu przekraczającego normy na terenach objętych ochroną akustyczną.

Podczas prac rekonstrukcyjnych w obrębie placu wiertni zlokalizowane są różne źródła hałasu, do których należą m.in. agregaty prądotwórcze, pompy płuczkowe, sita wibracyjne, napęd urządzenia wiertniczego. Prace wiertnicze prowadzone są w systemie 24 h/dobę, jedynie w przypadku prowadzenia prac instrumentacyjnych lub innych, których pracy nie można przerwać. Emitowany do środowiska hałas charakteryzuje się stosunkowo stabilnym poziomem i jest emitowany równomiernie. Prace rekonstrukcyjne trwają maksymalnie do 2 miesięcy w przypadku jednego odwiertu i prowadzone są zazwyczaj raz na kilka lat – będą chwilowym źródłem hałasu i nie będą znacząco wpływać na klimat akustyczny najbliższych położonych terenów chronionych pod względem akustycznym.

Wody opadowo-roztopowe z OZG Tarnów I w Koszycach Wielkich odprowadzane są do cieku o nazwie Bródka w km 2+590. Inwestor posiada pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych znak: WOŚ.6341.250.2017.AFD z dnia 20.12.2017 r. wydane przez Starostę Powiatu Tarnowskiego. Pozwolenie jest ważne do 20.12.2027 r.

Wody opadowo-roztopowe z OZG Tarnów II w Tarnowie odprowadzane są do rowu melioracyjnego na działce nr 15/4 obręb 317. Inwestor posiada pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych znak: WOŚ.6341.23.2016.SS z dnia 27.04.2016 r. wydane przez Prezydenta Miasta Tarnowa. Pozwolenie jest ważne do 27.04.2026 r.

Odprowadzane do wód płynących oraz do ziemi wody opadowe dotrzymują dopuszczalne stężenia zawiesiny ogólnej (100 mg/l) oraz węglowodorów ropopochodnych (100 mg/l).

Pobór wody i gospodarowanie nią realizowane będzie tak jak dotychczas – woda pobierana jest i będzie z wodociągów gminnych.

W zakresie zagospodarowywania ścieków bytowych również nie przewiduje się zmian. Ścieki socjalno-bytowe z OZG Tarnów I w Koszycach Wielkich odprowadzane są do kanalizacji miejskiej administrowanej przez Tarnowskie Wodociągi Sp. z o.o. w Tarnowie. Na podstawie danych z 2024 r. łączna ilość ścieków wyniosła 115 m³. Ścieki socjalno-bytowe z OZG Tarnów II w Tarnowie odprowadzane są do podziemnego szczelnego zbiornika wybieralnego i okresowo wywożone są do oczyszczalni ścieków. Na podstawie danych z 2024 r. łączna ilość ścieków wywiezionych wyniosła 210 m³. W wyniku prowadzonej działalności nie powstają ścieki technologiczne.

W trakcie prac związanych z rekonstrukcją odwiertów ścieki bytowe będą odprowadzane do szczelnych zbiorników bezodpływowych (typu TOI-TOI) i będą regularnie wywożone do oczyszczalni ścieków poprzez wyspecjalizowaną firmę. W trakcie prac związanych z rekonstrukcją odwiertów nie będą powstawały ścieki przemysłowe.

e) ocenionego w oparciu o wiedzę naukową ryzyka wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyka związanego ze zmianą klimatu,

Praca instalacji jest całodobowo monitorowana. Wszystkie prowadzone procesy podlegają kontroli i sterowaniu za pomocą automatyki przemysłowej.

Na wypadek wystąpienia sytuacji awaryjnych Inwestor posiada *Plan ratownictwa, Instrukcję alarmowania w sytuacjach wystąpienia wypadków, awarii i innych niebezpiecznych zdarzeń*

oraz *Plan operacyjny usuwania skutków awaryjnego zanieczyszczenia wód, gleby i powietrza atmosferycznego*. W Orlen S.A. PGNiG Oddział w Sanoku funkcjonuje Zakładowa Drużyna Ratownictwa Górniczego składająca się z czterech zastępów ratowniczych.

Plan operacyjny usuwania skutków awaryjnego zanieczyszczenia wód, gleby i powietrza atmosferycznego, określa przedmiot, zakres i sposób postępowania w celu usuwania skutków zanieczyszczenia środowiska.

Na wypadek wystąpienia zanieczyszczenia środowiska na terenie Kopalni istnieje zaplecze materiałowo-sprzętowe, wyposażone m.in. w: rękawy, maty absorpcyjne, poduszki, sorbent, dyspergent, zbiorniki na zebrane zanieczyszczenia, opaski uszczelniające na rurociągi.

Ponieważ eksploatacja gazu ziemnego i ropy naftowej prowadzona w KRNiGZ Tarnów I oraz KGZ Tarnów II nie zmienia się w stosunku do eksploatacji prowadzonej dotychczas, nie zmienia się również oddziaływanie Kopalni. Prawidłowo prowadzona eksploatacja nie powoduje zagrożenia dla środowiska naturalnego.

Nie przewiduje się zmian warunków klimatycznych na obszarze przedsięwzięcia.

f) przewidywanych ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów oraz ich wpływu na środowisko, w przypadkach, gdy planuje się ich powstawanie,

Gospodarowanie odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne na terenie Kopalni odbywa się zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie regulacjami prawnymi. Miejsca magazynowania odpadów są wyznaczone, odpowiednio oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych. Prowadzona jest ewidencja odpadów. Sposób postępowania z odpadami określa *Instrukcja postępowania z odpadami w PGNiG SA w Warszawie Oddział w Sanoku*, zatwierdzona przez Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego. Wytworzone odpady odbierane są generalnie przez specjalistyczne firmy zajmujące się gospodarowaniem odpadami. Przemieszczanie i transport odpadów odbywa się w sposób zabezpieczający przed możliwością ich przypadkowego wycieku. Na Ośrodkach Zbioru Gazu prowadzona jest ewidencja ilościowa i jakościowa odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie, w tym w bazie BDO.

Gospodarowanie wytwarzanymi odpadami w związku z eksploatacją instalacji odbywa się zgodnie z posiadanymi decyzjami administracyjnymi. Odpady, które mogą być wytwarzane podczas eksploatacji instalacji to głównie odpady typu: woda złożowa, przepracowany olej silnikowy, przekładniowy i smarowy (z konserwacji urządzeń wydobywczych, środków transportu, agregatów prądotwórczych), zanieczyszczone sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne, filtry olejowe, akumulatory, opakowania po farbach do konserwacji obiektów i urządzeń, odpady spawalnicze, odpady złomu stali i jego stopów oraz odpady z czyszczenia zbiorników.

Zgodnie z Katalogiem odpadów, określonym w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 10), odpady powstające podczas eksploatacji złóż Tarnów (jura i miocen), to: 01 01 02 – Odpady z wydobywania kopalin innych niż rudy metali; 05 07 02 – Odpady zawierające siarkę; 13 02 05* – Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych; 15 01 10* – Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone – np. puszki po farbie; 15 02 02* – Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) – np. zużyte czyściwo i odzież ochronna; 16 02 13* – Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do

16 02 12; 16 02 14 – Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13; 16 06 05 – Inne baterie i akumulatory.

Decyzja Marszałka Województwa Małopolskiego na wytwarzanie odpadów w związku z eksploatacją instalacji na OZG Tarnów II – decyzja znak: SR-II-1.7221.11.2015.KC z dnia 15.12.2015 r., z późniejszymi zmianami, była ważna do dnia 14.12.2025 r. Ze względu na małe ilości wytwarzanych odpadów w instalacji nie planuje się w chwili obecnej wystąpienia o nową decyzję w tym zakresie.

W wyniku eksploatacji złoża Tarnów (miocen) powstają również odpady wydobywcze, na które OZG Tarnów II posiada decyzję Marszałka Województwa Małopolskiego znak: SR-III.7240.2.10.2018.AG z dnia 04.02.2019 r., zatwierdzającą program gospodarowania odpadami wydobywczymi.

Wody złożowe mogą być również przekazywane do unieszkodliwienia jako odpad wydobywczy, do zakładów posiadających stosowne pozwolenia w zakresie gospodarowania odpadami wydobywczymi.

g) zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym wynikającego z emisji,

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym zagrożenia wynikającego z emisji.

2. Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym i planowanym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Zabudowania Kopalni są budynkami o niewielkiej wysokości i nie wpływają w negatywny sposób na krajobraz.

Zgodnie z treścią art. 59a ust. 4 pkt 5, przepisów ust. 1 i ust. 3 pkt 1 (dot. zgodności lokalizacji przedsięwzięcia z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) nie stosuje się m.in. do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wydawanej dla przedsięwzięć wymagających koncesji na wydobywanie węglowodorów ze złóż, o których mowa w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze.

Analizując usytuowanie przedsięwzięcia pod kątem zagrożenia dla środowiska, uwzględniono:

a) obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łęgowe oraz ujścia rzek,

Na terenie przedsięwzięcia nie występują obszary wodno-błotne ani obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych. Nie będą wykonywane żadne działania inwestycyjne na obszarach siedlisk łęgowych ani w ujściach rzek.

b) obszary wybrzeży i środowisko morskie,

Inwestycja zlokalizowana będzie w dużej odległości od obszarów wybrzeży oraz środowiska morskiego.

c) obszary górskie lub leśne,

Przedsięwzięcie nie będzie realizowane na obszarach górskich ani na gruntach leśnych.

d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,

Na terenie przedsięwzięcia brak jest stref ochronnych ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników śródlądowych.

e) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000, oraz pozostałe formy ochrony przyrody,

Na terenie zajęтым pod obiekty techniczne i technologiczne Kopalni nie występują rośliny wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409), grzyby ani porosty wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408). Nie wykazano również występowania zwierząt objętych ochroną gatunkową na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380).

Złoże Tarnów (miocen) zlokalizowane jest częściowo na terenie obszaru podlegającego ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2026 r. poz. 13): na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego, ustanowionego przez Wojewodę Tarnowskiego w drodze rozporządzenia nr 23/96 z dnia 28 sierpnia 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Tarn. Nr 10, poz. 60). Obszar ten podlega ochronie na mocy uchwały nr XLVIII/754/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 kwietnia 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego w części położonej w Województwie Małopolskim (Dz. Urz. Woj. Małop. z 2018 r. poz. 3524, ze zm.).

Z uwagi na fakt, że wszelkie obiekty związane z eksploatacją gazu ziemnego ze złoża Tarnów (miocen) są obiektami istniejącymi i nie będą w nich prowadzone żadne prace inwestycyjne należy uznać, że nie zmieni się oddziaływanie przedsięwzięcia na cenne siedliska roślin i zwierząt w ww. obszarze chronionym, a także na wartości przyrodnicze, kulturowe oraz krajobrazowe, dla których został on wyznaczony.

Przedsięwzięcie jest inwestycją celu publicznego w rozumieniu art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2024 r. poz. 1145, ze zm.), a zgodnie z art. 24 ust. 2 pkt 3 ustawy o ochronie przyrody, zakazy obowiązujące w obszarze chronionego krajobrazu nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego.

KRNiGZ Tarnów I zlokalizowana jest w odległości 2,2 km, natomiast KGZ Tarnów II zlokalizowana jest w odległości 1,7 km od granicy obszaru Natura 2000 Biała Tarnowska PLH120090. Z kolei granica złoża Tarnów (miocen) przebiega w minimalnej odległości ok. 1,17 km od granicy obszaru Natura 2000 Biała Tarnowska PLH120090 i w odległości ok. 3,45 km od granicy obszaru Dolny Dunajec PLH120085.

Obszar Natura 2000 Biała Tarnowska PLH120090 obejmuje wąską dolinę rzeki Białej na odcinku od Śnietnicy do okolic Tarnowa, z wyłączeniem odcinków rzeki przebiegających przez większe miejscowości. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 kwietnia 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Biała Tarnowska (PLH120090) (Dz. U. z 2023 r. poz. 1027), przedmiotem ochrony na Obszarze są siedliska przyrodnicze: pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków [3220], zarośla wrześni na kamieńcach i zwirowiskach górskich potoków (część – z przewagą wrześni) [3230], zarośla wierzby siwej na kamieńcach i zwirowiskach górskich potoków (część – z przewagą wierzby) [3240], łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe [91E0], a także następujące gatunki zwierząt: brzanka [1138], kumak górski [1193] i skójka gruboskorupowa [1032]. Zgodnie z § 3 tego rozporządzenia, specjalny obszar ochrony siedlisk Biała Tarnowska (PLH120090) wyznaczono w celu: 1) trwałej ochrony: a) siedlisk przyrodniczych, b) populacji

zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki lub 2) odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków, o których mowa w pkt 1 lit. b) – w stosunku do przedmiotów ochrony. Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała Tarnowska PLH120090 [dalej: PZO], ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 10 maja 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. z 2017 r. poz. 3478), wskazuje najistotniejsze zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk, będących przedmiotem ochrony na Obszarze. Są to: wydobywanie piasku i żwiru z koryta rzeki i kamieńców, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych i obiektów rekreacyjnych, obce gatunki inwazyjne, regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych, poruszanie się pojazdami spalinowymi po kamieńcach i korycie rzeki, niewielkie projekty hydrotechniczne, jazy, zanieczyszczenie wód powierzchniowych, zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie.

Obszar Natura 2000 Dolny Dunajec PLH120085 obejmuje rzekę Dunajec na odcinku od zapory w Czchowie do ujścia do Wisły wraz z wybranymi dopływami (w tym potokiem Brzozowianka) oraz ujściowym odcinkiem rzeki Biała. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolny Dunajec (PLH120085) (Dz. U. z 2021 r. poz. 2229), przedmiotem ochrony na Obszarze jest siedlisko przyrodnicze pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków [3220], a także następujące gatunki ryb i ich siedliska: boleń, brzanka, głowacz białopłetwy i minóg strumieniowy. Zgodnie z § 3 tego rozporządzenia, specjalny obszar ochrony siedlisk Dolny Dunajec (PLH120085) wyznaczono w celu: 1) trwałej ochrony: a) siedlisk przyrodniczych, b) populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki lub 2) odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków, o których mowa w pkt 1 lit. b) – w stosunku do przedmiotów ochrony. Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolny Dunajec PLH120085 [PZO], ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 4 września 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. z 2014 r. poz. 4920, ze zm.), wskazuje najistotniejsze zagrożenia zidentyfikowane dla zachowania właściwego stanu ochrony siedliska przyrodniczego 3220 oraz gatunków zwierząt będących przedmiotem ochrony na Obszarze. Są to: regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych; prace hydrotechniczne, które zmieniają geometrię koryta, zmieniają strukturę podłoża, likwidują naturalne formy erozyjne i odsypiskowe (np. łachy), modyfikują przepływ wody w korycie, zmieniają stan brzegów i uniemożliwiają naturalny przebieg procesów formujących morfologię koryta; pozyskiwanie żwiru z koryta rzeki i kamieńców prowadzone nielegalnie lub w ramach powszechnego bądź szczególnego korzystania z wód; poruszanie się pojazdami spalinowymi po kamieńcach i korycie rzeki (nielegalny pobór żwiru, rekreacja, wędkarstwo, off-road); progi stanowiące bariery migracyjne; pogorszenie jakości i podniesienie poziomu żyzności wody na skutek odprowadzania nieoczyszczonych ścieków bytowych i wyrzucania odpadów z gospodarstw domowych.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia – z uwagi na jego lokalizację, a także charakter, nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na ww. obszary Natura 2000 w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt, dla ochrony których zostały one wyznaczone, nie wpłynie też znacząco negatywnie na stabilność i stan zachowania tych obszarów. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie wpłynie na realizację ww. celów działań ochronnych, nie pogorszy integralności ww. obszarów Natura 2000 i nie wpłynie negatywnie na ich powiązania z innymi obszarami sieci Natura 2000.

KRNiGZ Tarnów I i KGZ Tarnów II znajdują się poza przebiegiem głównych (krajowych) i regionalnych korytarzy ekologicznych.

f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia,

Na obszarze przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania obszarów, na których zostały przekroczone standardy jakości środowiska.

g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,

Na terenie obiektów związanych z eksploatacją złóż oraz w zasięgu ich oddziaływania brak jest obiektów chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków.

h) gęstość zaludnienia,

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, gęstość zaludnienia na terenie miasta Tarnowa wynosi 1 455 osób/km², a na terenie gminy Tarnów 319 osób/km².

i) obszary przylegające do jezior,

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami przylegającymi do jezior.

j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej,

Przedsięwzięcie nie będzie zlokalizowane na terenie uzdrowiska ani w obszarze ochrony uzdrowiskowej – w myśl ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2025 r. poz. 1135).

k) wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe;

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), złoża Tarnów (jura i miocen) zlokalizowane są w obrębie zlewni jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP RW) Biała od Rostówki do ujścia (kod RW200007214899). JCWP Biała od Rostówki do ujścia RW200007214899 jest naturalną częścią wód, z wyznaczonym celem środowiskowym: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Biała w obrębie JCWP (dla troci wędrownej) oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry. Jest to JCWP w złym stanie ogólnym, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) o kodzie PLGW2000150, z wyznaczonym celem środowiskowym: dobry stan ilościowy i dobry stan chemiczny. Jest to JCWPd w dobrym stanie ilościowym i dobrym stanie chemicznym, niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

W odniesieniu do obszarów chronionych w rozumieniu art. 16 pkt 32 ustawy Prawo wodne, obejmujących: jednolite części wód przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, jednolite części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, obszary przeznaczone 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, obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, na terenie, na którym planowane jest przedsięwzięcie wyznaczono jednolitą część wód podziemnych

(PLGW2000150) przeznaczoną do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz jednolitą część wód powierzchniowych (RW200007214899) jako obszar przeznaczony do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym (troć wędrowną) i jako obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (który obejmuje cały kraj).

Przedsięwzięcie planowane jest poza obszarem głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) oraz częściowo w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy Prawo wodne.

Na terenie przedsięwzięcia znajduje się strefa ochrony pośredniej ujęć wód podziemnych 11 studni, tj. S-30-40 wierconych stanowiących ujęcie Kępa Bogumiłowska i 9 studni, tj. S-41-49 oraz studni drenażowej D-2 stanowiących ujęcie Zbylitowska Góra. Teren ochrony pośredniej został ustanowiony na podstawie rozporządzenia nr 25/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 21 grudnia 2012 r. (Dz. Urz. Małop. z 2012 r. poz. 7704) i obejmuje obszar o powierzchni 6,5 km².

Na obszarze górniczym „Tarnów-1” występuje ponadto teren ochrony bezpośredniej ustanowiony w związku z poborem wód powierzchniowych z rzeki Biała w km 7+620 poprzez istniejące ujęcie brzegowe zlokalizowane na działce ewidencyjnej nr 8 obręb 0321 Miasto Tarnów (do celów nawadniania ogródków działkowych).

Prawidłowa eksploatacja gazu ziemnego i ropy naftowej nie niesie ze sobą zagrożenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych, podziemnych ani powierzchni ziemi. Eksploatacja złóż Tarnów (jura i miocen) odbywa się przez odwierty, które zabezpieczone są kolumnami rur okładzinowych. Wewnątrz kolumny rur okładzinowych zapuszczana jest kolumna rur eksploatacyjnych. Przestrzeń pomiędzy rurą okładzinową, a przewierconymi warstwami, uszczelniana jest przez cementowanie. Szczelność cementowania jest sprawdzana. Kolumny rur okładzinowych i eksploatacyjnych połączone są ze sobą szczelnie więźbą rurową. Konstrukcja odwiertu zapobiega przedostawaniu się do eksploatowanego złoża wody, również przewiercone warstwy wodonośne są zabezpieczone przed zanieczyszczeniem. Wylot rur wydobywczych odwiertu jest zamknięty głowicą eksploatacyjną przymocowaną do więźby rur. Ujęcie tych rur na głowicy eksploatacyjnej zamknięte jest dwoma zasuwami, z których jedna pracuje jako robocza, a druga jako awaryjna służy do zamykania wylotu rur wydobywczych w przypadku awarii zasuw roboczej. Dla kontroli szczelności, zarówno rurek tłocznych, jak i kolumn rur okładzinowych, ciśnienie w przestrzeni pierścieniowej kontrolowane jest za pomocą manometru umieszczonego na głowicy odwiertu tłoczego oraz na pompie tłocznej. Zabezpieczenie takie skutecznie izoluje wody podziemne przed ich ewentualnym zanieczyszczeniem. Wody złożowe przeznaczone do zatłaczania do warstwy chłonnej posiadają naturalne uszczelnienie względem horyzontów gazonośnych i poziomów piaskowcowych zalegających w profilu pionowym zarówno powyżej jak i poniżej.

Oddziaływanie zatłaczanych wód złożowych na środowisko geologiczne może wyrażać się zmianami własności fizycznych skał, szczególnie w strefie przyodwiertowej, a mianowicie zmniejszeniem chłonności otworu z powodu kolmatacji tej strefy. Zjawiska kolmatacji nie można w praktyce całkowicie wyeliminować i trudny też jest do przewidzenia stopień kolmatacji strefy przyodwiertowej. W celu ograniczenia tego zjawiska przewiduje się oczyszczanie wód złożowych z fazy stałej przed jej zatłaczaniem do warstwy chłonnej, poprzez ich sedymentację w zbiorniku magazynowym wody złożowej oraz zainstalowanie odpowiednich filtrów i odolejacza. Niekontrolowane wypływy zatłaczanych wód złożowych do środowiska mogą mieć miejsce jedynie w przypadku awarii. Źródłem ich może być rozszczelnienie rurociągu przesyłającego wody zatłaczane, zbiorników magazynowych, czy też

głowicy odwiertu. Na taką okoliczność Kopalnie posiadają *Plan operacyjny usuwania skutków awaryjnego zanieczyszczenia wód, gleby i powietrza atmosferycznego*.

Z uwagi na rodzaj, charakterystykę i lokalizację planowanej inwestycji, nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu tego przedsięwzięcia na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych jednolitych części wód powierzchniowych, jednolitych części wód podziemnych oraz obszarów chronionych, o których mowa w art. 56, art. 59 i art. 61 ustawy Prawo wodne.

Z uwagi na lokalizację, charakter i skalę przedsięwzięcia nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na możliwość osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły [w nawiązaniu do art. 81 ust. 3 ustawy ooś].

3. Rodzaj, cechy i skalę możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do kryteriów wymienionych w pkt 1 i 2 oraz w art. 62 ust. 1 pkt 1 ustawy ooś, wynikające z:

a) zasięgu oddziaływania – obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać,

Przedsięwzięcie nie będzie źródłem ponadnormatywnych emisji, nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska. Uciążliwości i niekorzystne oddziaływania mogące wystąpić podczas eksploatacji złoża będą miały charakter lokalny.

b) transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze,

Lokalizacja i rodzaj przedsięwzięcia wykluczają jakiekolwiek oddziaływania transgraniczne.

c) charakteru, wielkości, intensywności i złożoności oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej oraz przewidywanego momentu rozpoczęcia oddziaływania,

Przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na dodatkowe obciążenie istniejącej infrastruktury technicznej.

d) prawdopodobieństwa oddziaływania,

Odpowiednie rozwiązania techniczne i technologiczne stosowane podczas prac związanych z realizacją przedsięwzięcia pozwolą na ograniczenie niekorzystnego oddziaływania na środowisko, dzięki czemu nie wystąpi zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych, wód powierzchniowych, gleby ani powietrza.

e) czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania,

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodować ponadnormatywnej emisji hałasu ani zanieczyszczeń do powietrza.

f) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem,

Na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, ani w obszarze jego oddziaływania, nie znajdują się żadne inne przedsięwzięcia mogące powodować skumulowane oddziaływanie na środowisko.

g) możliwości ograniczenia oddziaływania.

W obrębie obszaru i terenu górniczego Kopalnia stosuje następujące rozwiązania dla zapewnienia ochrony środowiska naturalnego:

- zbiorniki wody złożowej stoją w obwałowaniach ziemnych, które stanowią zabezpieczenie przed rozprzestrzenianiem się płynu w przypadku ewentualnego rozszczelnienia zbiornika,
- podczas napełniania autocysterny wodą złożową, stosuje się przenośną tacę metalową w celu zabezpieczenia podłoża w miejscu połączenia nalewaka z węzłem autocysterny,
- urządzenia energomechaniczne oraz nadziemne i podziemne urządzenia służące eksploatacji złoża są poddawane sukcesywnej wymianie, gdyż ulegają one zużyciu i korozji w wyniku długotrwałej pracy.

Eksploatowane instalacje podlegają systematycznym kontrolom. Prowadzona jest w sposób okresowy kontrola urządzeń zainstalowanych na obiektach Kopalni oraz kontrola terenu Kopalni pod kątem skażenia substancjami ropopochodnymi. Bieżącej kontroli podlega stan rurociągów w czasie i po tłoczeniu płynów złożowych.

Zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko, takich jak: selektywne zbieranie odpadów i przekazywanie ich do odzysku oraz podejmowane działania mające na celu ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed możliwością zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi sprawia, że nie będzie występowało istotne negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko. Stosowane działania ograniczą możliwość wystąpienia poważnych awarii podczas eksploatacji złoża.

Dzięki stosowanym rozwiązaniom chroniącym środowisko nie wystąpi istotne negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko.

Możliwość realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia nie jest uzależniona od ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w przepisach ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647, ze zm.), co oznacza równocześnie, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie zachodzi obligatoryjny obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko [w nawiązaniu do art. 63 ust. 3 ustawy ooś].

Analiza materiałów przedłożonych wraz z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia wykazała, że większość uwarunkowań określonych w art. 63 ust. 1 ustawy ooś nie wystąpi w stosunku do przedmiotowej inwestycji, a pozostałe będą miały niewielki wpływ na środowisko.

Przy zachowaniu opisanych metod prowadzenia prac oraz rozwiązań technologicznych określonych w karcie informacyjnej przedsięwzięcia, podczas eksploatacji przedsięwzięcia dotrzymywane będą obowiązujące standardy jakości środowiska w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Eksploatacja gazu ziemnego i ropy naftowej ze złoża Tarnów (jura) oraz ze złoża Tarnów (miocen) i związane z nią zatłaczanie wód złożowych nie będzie powodować ponadnormatywnych uciążliwości dla środowiska.

W związku z powyższym oraz uwzględniając uzyskaną w toku postępowania opinię Dyrektora Zarządu Zlewni w Nowym Sączu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie znak: KN.ZZŚ.4901.237.2025.JM z dnia 20.11.2025 r., Regionalny Dyrektor uznał, że planowane przedsięwzięcie pn. „Zmiana koncesji na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Tarnów (jura)

oraz ze złoża Tarnów (miocen)” nie będzie w sposób znaczący negatywnie oddziaływać na środowisko, wobec czego nie ma konieczności przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko. Wyżej wymienione cechy przedsięwzięcia przeanalizowane w kontekście kryteriów, o których mowa w art. 63 ust. 1 ustawy ooś potwierdzają trafność zawartego w sentencji rozstrzygnięcia.

Zgodnie z art. 84 ust. 2 ustawy ooś charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik do niniejszej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Biorąc powyższe pod uwagę, orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (Al. Jerozolimskie 136, 02-305 Warszawa). Odwołanie wnosi się za pośrednictwem Wydziału Spraw Terenowych w Tarnowie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie (al. Solidarności 5-9, 33-100 Tarnów), w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji (art. 127 § 1 i 2 k.p.a. oraz art. 129 § 1 i 2 k.p.a.).

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania, składając stosowne oświadczenie organowi, który decyzję wydał, nie później niż w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji (art. 127a § 1 k.p.a.).

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 (art. 127a § 2 k.p.a.). Skutkiem zrzeczenia się odwołania jest niemożność zaskarżenia decyzji do organu odwoławczego i wniesienia skargi do sądu administracyjnego.

Decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, jeżeli jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia odwołania (art. 130 § 4 k.p.a.).

**Z up. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Krakowie
II Zastępcy Dyrektora**

Patrycja Kosyło
/podpis elektroniczny/

Pobrano opłatę skarbową: za wydanie decyzji oraz za pełnomocnictwo – na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2025 r. poz. 1154, ze zm.).

Otrzymują:

Pełnomocnik Inwestora: Pan Maciej Nowakowski

Do wiadomości:

1. Dyrektor Zarządu Zlewni w Nowym Sączu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, ul. Naściszowska 31, 33-300 Nowy Sącz (e-Doręczenia)
2. Strony postępowania – zawiadomienie w trybie art. 49 k.p.a.
/BIP oraz tablica ogłoszeń UM Tarnowa/
/BIP oraz tablica ogłoszeń UG Tarnów/
/tablica ogłoszeń RDOŚ w Krakowie Wydział Spraw Terenowych w Tarnowie/
/BIP RDOŚ w Krakowie: <https://www.gov.pl/web/rdos-krakow/obwieszczenia-i-zawiadomienia/>

3. Organ ochrony środowiska, o którym mowa w art. 378 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (zgodnie z art. 86a ustawy ooś)
4. ST-l. aa



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE**

**Załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
znak: ST-I.420.5.2025.MB z dnia 14 stycznia 2026 r.**

CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

zgodnie z art. 82 ust. 3 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 2024 r. poz. 1112, ze zm.)

Przedsięwzięcie pn. „**Zmiana koncesji na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Tarnów (jura) oraz ze złoża Tarnów (miocen)**” obejmuje rozszerzenie zakresu koncesji na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Tarnów (jura) oraz ze złoża Tarnów (miocen) w zakresie rozszerzenia jej o możliwość eksploatacji ropy naftowej ze złoża Tarnów (miocen). **W ramach zmiany koncesji nie są planowane żadne działania inwestycyjne ani roboty budowlane, które mogłyby mieć wpływ na środowisko. Przejście do stałej eksploatacji odwiertów ropnych ma charakter wyłącznie formalny.** Wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Tarnów (jura) oraz gazu ziemnego i ropy naftowej ze złoża Tarnów (miocen) planowane jest do końca ważności koncesji.

Eksploatację ze złoża gazu ziemnego Tarnów (jura) prowadzi Kopalnia Ropy Naftowej i Gazu Ziemnego Tarnów I [dalej: KRNiGZ Tarnów I] poprzez Ośrodek Zbioru Gazu Tarnów I zlokalizowany w miejscowości Koszyce Wielkie, gmina Tarnów.

Eksploatację ze złoża gazu ziemnego i ropy naftowej Tarnów (miocen) prowadzi Kopalnia Gazu Ziemnego Tarnów II [dalej: KGZ Tarnów II] poprzez Ośrodek Zbioru Gazu Tarnów II zlokalizowany przy ul. Tuchowskiej w Tarnowie.

Ośrodek Zbioru Gazu Tarnów I [dalej: OZG Tarnów I]

Gaz z odwiertów doprowadzony jest pod pełnym ciśnieniem do OZG Tarnów I, gdzie kolejno następuje: oddzielenie wody złożowej i kondensatu gazolinowego w oddzielaczach wstępnych dwufazowych, podgrzanie gazu w wymiennikach ciepła para-gaz, redukcja ciśnienia i dławienie wypływu na zaworze redukcyjnym, wydzielenie węglowodorów ciężkich i pary wodnej w zbiornikach ekspansyjnych, indywidualny pomiar ilości gazu na odcinkach pomiarowych zwężkowych. Następnie, gaz pod zredukowanym ciśnieniem wspólnym kolektorem najpierw przepływa przez instalację odsiarczania, a w następnej kolejności osuszania gazu i dalej przez zdawczo-odbiorczy odcinek pomiarowy do odbiorców. Część gazu kierowana jest na stację redukcyjno-pomiarową, skąd zasilana jest własna kotłownia.

Okresowo gaz z każdego odwiertu, który na bieżąco nie wynosi wody złożowej, może być kierowany na węzeł syfonowania składający się z oddzielacza, zwężki i odcinka pomiarowego, gdzie przez chwilowe zwiększenie ilości wypływającego gazu następuje wyniesienie wody na powierzchnię.

Ciecz złożowa oddzielona w oddzielaczach wstępnych jest odpuszczana do zbiornika rozdziału faz, w którym następuje oddzielenie wody złożowej od kondensatu gazolinowego oraz gazu. Woda złożowa odpuszczana jest do zbiornika magazynowego wody złożowej, kondensat gazolinowy do zbiornika magazynowego kondensatu, zaś gaz spalany jest na „świeczce”.

Kondensat gazolinowy z wodą wydzielony w procesie niskotemperaturowej separacji w zbiornikach ekspansyjnych odpuszczany jest do zbiornika magazynowego kondensatu. Po odstaniu woda złożowa odpuszczana jest do zbiornika magazynowego, z którego zatłaczana jest do złoża poprzez odwierty T-21 i T-33. Zgodnie z posiadaną koncesją, do zatłaczania może być wykorzystany w przyszłości również odwiert T-36.

Do odwiertów Tarnów-21 i Tarnów-33 i Tarnów-36, mogą być zatłaczane wody złożowe pochodzące ze złóż eksploatowanych przez KRNiGZ Tarnów I oraz KGZ Tarnów II. Woda złożowa będzie wydobywana tak samo jak dotychczas, wraz z kopaliną, w ilości uzależnionej od tzw. wykładnika wodnego, a następnie oddzielana od gazu w zespołach separacji cieczy złożowej. Tak oddzielone wody złożowe będą zatłaczane do otworów tłocznych.

Ponadto do odwiertów tłocznych mogą być wtłaczane wody złożowe pochodzące z innych, sąsiednich złóż: „Tarnów” (miocen), „Jaśniny Północ”, „Pilzno-Południe”, „Wierzchosławice”, „Rylowa”, „Rajsko”, „Jastrzębka Stara”, „Brzezówka”, „Łękawica”, „Kowale”, „Łapanów” i „Jadowniki” oraz podziemnego magazynu gazu „PMG Swarzędz”. W tym przypadku woda złożowa będzie dowożona autocysterną i przetwarzana do zbiornika magazynowego na terenie KRNiGZ Tarnów I. Wody te charakteryzują się bardzo zbliżonym składem chemicznym w stosunku do wód złożowych występujących w złożu Tarnów (jura). Genetycznie wody te reprezentują typ chlorkowo-wapniowy, chlorkowo-magnezowy oraz wodorowęglanowo-sodowy.

W oparciu o przeprowadzone próby, wyniki dotychczasowego zatłaczania oraz biorąc pod uwagę potrzeby w zakresie zatłaczania wód złożowych i techniczne możliwości instalacji do zatłaczania przyjęto, że ilość wody złożowej, która może być zatłaczana do warstwy chłonnej wytypowanymi odwiertami wyniesie około:

- odwiert Tarnów-21 – 15 000 m³/rok,
- odwiert Tarnów-33 – 12 000 m³/rok,
- odwiert Tarnów-36 – 12 000 m³/rok.

Na podstawie przebiegu dotychczasowej eksploatacji złoża Tarnów (jura) oraz złóż sąsiednich ustalono, że ilość wody złożowej, która będzie zatłaczana do horyzontu jurajskiego będzie zmienna w czasie i uzależniona głównie od wykładników wodnych w odwiertach. Szacuje się zatem, że ilość wód złożowych, która może być wtłaczana przez wytypowane odwierty tłoczne do złoża „Tarnów” wynosi ok. 39,0 tys. m³/rok.

Określona wzorami teoretycznymi ilość wód złożowych możliwych do zatłoczenia w warstwę chłonną wynosi $V = 11,097$ mln m³, a wielkości maksymalnego, dopuszczalnego ciśnienia wtłaczania w poszczególnych odwiertach: Tarnów-21 – $P_g = 25,19$ MPa, Tarnów-33 – $P_g = 23,99$ MPa, Tarnów-36 – $P_g = 23,49$ MPa. Średnie, robocze ciśnienie wtłaczania mierzone na głowicy otworu, wyniesie ok. 5 MPa.

Woda złożowa może być również wywożona do KRN Grobla, KGZ Pilzno, KRN Brzezówka, KRN Pławowice i tam zatłaczana do złoża poprzez odpowiednio do tego dostosowane odwierty, bądź może być przekazana jako odpad wydobywczy do zakładów posiadających stosowne pozwolenia w zakresie gospodarowania odpadami wydobywczymi.

Metanol do odwiertów jest dowożony i dozowany do strumienia gazu z dawkowników metanolu. Ponadto, na OZG Tarnów I w razie potrzeby, metanol może być wtryskiwany do poszczególnych węzłów redukcyjno-pomiarowych przed redukcją ciśnienia.

Proces odsiarczania gazu przeprowadza się metodą absorpcyjno-utleniającą, kolumnową przy użyciu chelatu. Gaz z urządzeń ekspansyjnych pod ciśnieniem ok. 1,5-3,5 MPa i temperaturze 293 K wpływa do dolnej części kolumny mieszania i we współprądzie spotyka się z roztworem

chelatu. Następnie mieszanina przepływa przez cztery kolumny absorpcyjne, w których chelat absorbuje siarkowodór. Z kolumn absorpcyjnych, gaz z roztworem chelatowym przechodzi do kolumny rozdzielczej, w której następuje rozdział faz, a następnie do kolumny stabilizacyjnej, gdzie oddziela się odsiarczony gaz i obciążony roztwór chelatowy. Wolny od zanieczyszczeń gaz, górną częścią kolumny, wypływa do urządzeń osuszających. Obciążony roztwór chelatu z dolnej części kolumny spływa poprzez odgazowywacz i odprężacz do regeneratora, do którego dmuchawą tłoczony jest powietrze. W regeneratorze następuje reakcja, w wyniku której wytrąca się pulpa siarkowa i zregenerowany chelat. Wolny od zanieczyszczeń chelat spływa dołem z regeneratora skąd jest pobierany przez pompę i ponownie tłoczony do kolumny mieszania, zaś pulpa siarkowa pobierana jest przez pompę i tłoczona do prasy „Larox”, w której następuje wyciskanie pozostałego chelatu oraz workowanie siarki.

Osuszanie gazu metodą absorpcyjną odbywa się przy pomocy trójetylenoglikolu (TEG-u). Zawilgocony gaz z urządzeń odsiarczających, po schłodzeniu się w wymienniku ciepła gaz-gaz pod ciśnieniem od 1,5 do 3,5 MPa i temperaturze 290-293 K przepływa w przeciwnym kierunku w kolumnie osuszającej z 95-97% roztworem TEG-u, po czym opuszcza on górą kolumnę i płynie na odcinek pomiarowy. Nasycony wodą glikol o stężeniu ok. 92-94% zbiera się w dolnej części kolumny, skąd spływa do odgazowywacza, a następnie poddawany jest regeneracji w kolumnie regeneracyjnej w temperaturze 433-453 K. Z kolumny regeneracyjnej spływa grawitacyjnie przez wymiennik ciepła do zbiornika roboczego, a stąd pompą podawany jest z powrotem do kolumny absorpcyjnej.

Podstawowe parametry techniczne wydobywania kopaliny:

- ciśnienia głowicowe ruchowe odwiertów: do 14,5 MPa,
- zdolności wydobywcze odwiertów: do 15,0 Nm³/min,
- ciśnienie w instalacji po redukcji ciśnienia z odwiertów: od 1,5 do 3,5 MPa.

W kotłowniach, do ogrzewania pomieszczeń socjalnych i wody budynku administracyjnego Ośrodka zamontowany jest jeden kocioł dwufunkcyjny firmy Vaillant Eco Tec plus; do ogrzewania budynku warsztatu zamontowany jeden kocioł dwufunkcyjny firmy Vaillant VCW 226/7-2 ecoTec pure; do ogrzewania budynku kancelarii zamontowany jest jeden kocioł dwufunkcyjny firmy Vaillant. Łączne roczne zużycie gazu ziemnego z kotłów socjalnych wynosi 0,013199 mln m³.

Kotłownia technologiczna produkuje parę technologiczną na potrzeby kopalni gazu. Wyposażona jest w trzy kotły parowe FAKO TP 300. W porze zimowej (5 miesięcy) pracują trzy kotły, natomiast w porze letniej (7 miesięcy) pracują dwa kotły. Roczne zużycie gazu ziemnego z kotłowni technologicznej wynosi 0,189083 mln m³.

W Kopalni osuszanie gazu ziemnego odbywa się przy pomocy trójetyloglikolu. Regeneracja TEG-u polega na grzaniu go do temperatury odparowania wody. Odbywa się to w kotle rurowym z palnikiem gazowym (kocioł technologiczny do podgrzewania TEG-u). W kotle spalany jest gaz ziemny o następujących parametrach: wartość opałowa – 28 260 kJ/m³, zawartość siarki – 1,13 mg/m³. Kocioł w 2024 r. przepracował 8376 godzin i roczne zużycie gazu ziemnego wyniosło 0,007082 mln m³.

Na OZG Tarnów I prowadzony jest też proces odsiarczania gazu: metodą absorpcyjno-utleniającą, kolumnową przy użyciu chelatu. Powstała w ten sposób siarka odpadowa jest gromadzona w wyznaczonym miejscu na terenie Kopalni, a następnie przekazywana jest specjalistycznym firmom, posiadającym stosowne pozwolenia na prowadzenie działalności w zakresie transportu, odzysku, unieszkodliwiania i składowania odpadów. Instalacja odsiarczania gazu INGiN-CHELATE w 2024 r. przepracowała 8376 godzin.

Dane technologiczne dla strumienia gazowego:

- wydatek powietrza regeneracyjnego – 684 m³/h,
- temperatura – 320 K,
- prędkość wylotu gazów – 6,0 m/s.

Urządzenia ochrony powietrza to separator piany i kropel oraz adsorber zanieczyszczeń do oczyszczania powietrza poflotacyjnego kierowanego do wentylatora, a następnie do powietrza.

Zanieczyszczenia występujące w gazach odlotowych:

- siarkowodór – 1,0 mg/m³,
- węglowodory aromatyczne – 1,0 mg/m³,
- węglowodory alifatyczne – 1,5 mg/m³.

Instalacja kopalni zabezpieczona jest pochodnią gazową, która w warunkach normalnej pracy kopalni pracuje przez cały rok (8 760 godzin) z minimalnym obciążeniem, spalając 10 m³ gazu na godzinę. Temperatura spalin wynosi 1000 K, maksymalny zrzut gazów to 900 m³/h, średni zrzut gazów wynosi 10 m³/h. Na pochodnię zrzucony jest gaz z zaworów bezpieczeństwa podczas ich otwarcia, oddzielacza trójfazowego, odgazowywacza chelatu, zbiornika wody złożowej oraz podczas tankowania gazoliny. W pochodni spalany jest gaz ziemny o wartości opałowej 28 030 kJ/m³ oraz o zawartości siarki 1 512 mg/m³.

Roczne zużycie gazu ziemnego w 2024 r. wyniosło 0,017702 mln m³.

Ośrodek Zbioru Gazu Tarnów II [dalej: OZG Tarnów II]

Gaz ze złoża Tarnów (miocen) eksploatowany jest indywidualnymi gazociągami z odwiertów pod pełnym ciśnieniem głowicowym do OZG Tarnów II. Wyjątek stanowią odwierty T-45 i T-43, które eksploatowane są naprzemiennie jednym gazociągiem.

Na terenie OZG Tarnów II kolejno następuje:

- oddzielenie wody złożowej i kondensatu gazowego, a w przypadku odwiertów: T-81K i T-82K wody złożowej i ropy naftowej w oddzielaczach wstępnych dwufazowych,
- podgrzanie gazu w wymiennikach ciepła para-gaz,
- redukcja ciśnienia i dławienie wypływu na zaworze redukcyjnym,
- wydzielenie węglowodorów ciężkich i pary wodnej w zbiornikach ekspansyjnych,
- indywidualny pomiar ilości gazu na odcinkach pomiarowych zwężkowych.

Następnie, gaz pod zredukowanym ciśnieniem, wspólnym kolektorem kierowany jest na zespół tłoczni I stopnia, gdzie ciśnienie zostaje wstępnie podniesione, kolejno trafia na instalację schładzania gazu i na zespół tłoczni II stopnia, na której ciśnienie gazu jest podnoszone do wymagań odbiorców końcowych. Gaz po sprężeniu II stopnia ponownie jest kierowany na instalację schładzania, przepływa przez instalację osuszania gazu i trafia do pomiarowni zdawczej. Z uwagi na wyższe ciśnienie dolotowe z odwiertów T-81K, T-82K, T-73K istnieje możliwość kierowania gazu z tych odwiertów poza kolektor ciśnienia zredukowanego lub w razie spadku ciśnień głowicowych poprzez wspólny kolektor na tłocznię gazu I lub II stopnia.

Tak przygotowany gaz częściowo kierowany jest do odbiorcy przemysłowego lub do systemu przesyłowego, natomiast część gazu kierowana na stację redukcyjno-pomiarową wykorzystywana jest na cele własne Kopalni.

Okresowo gaz z każdego odwiertu, który na bieżąco nie wynosi wody złożowej, jest kierowany na obieg ze zwężką do syfonowania, gdzie przez chwilowe zwiększenie ilości wypływającego gazu następuje wyniesienie wody.

Dodatkowo usuwanie wody z odwiertów może być wspomagane gazodźwigiem nurnikowym i przewodami kapilarnymi.

Przy wysokim ciśnieniu kolektorowym zbliżonym do ciśnień ruchowych odwiertów, przewiduje się syfonowanie odwiertów przez oddzielacze wstępne do atmosfery.

Płyn z oddzielaczy wstępnych dla odwiertów Tarnów-39, -39a, -41, -42, -43, -45, -68, -72K, -73K, -75K automatycznie odpuszczany jest do zbiornika rozdziału faz V-101, a następnie po oddzieleniu się faz: gaz zagospodarowany jest pod niskim ciśnieniem do celów własnych, kondensat gazolinowy automatycznie odpuszczany jest na zbiorniki kondensatu gazoliny, woda złożowa automatycznie odpuszczana jest na zbiornik wody złożowej (woda złożowa Tarnów miocen).

Po odstaniu i opomiarowaniu, woda ze zbiornika może być wywożona do: KRN Grobla, KGZ Pilzno, KRN Brzezówka, KRN Pławowice oraz KRNiGZ Tarnów I, gdzie z kolei jest zatłaczana do złóż poprzez odpowiednio do tego przystosowane odwierty.

Odwiert T-81K eksploatowany jest przy pomocy indywidualnego żurawia pompowego. Płyn z oddzielacza wstępnego z odwiertu T-81K jako mieszanina wody złożowej i ropy naftowej odpuszczany jest istniejącym kolektorem na zbiornik cylindryczny w izolacji termicznej pełniący funkcję zbiornika roboczego ropy.

Kondensat gazolinowy z wodą wydzielony w procesie niskotemperaturowej separacji w zbiornikach ekspansyjnych odpuszczany jest do zbiorników kondensatu gazolinowego, skąd okresowo wywożony jest autocysterną do rafinerii.

Woda złożowa po odstaniu przetłaczana jest pompą do zbiornika (woda złożowa Tarnów miocen), skąd okresowo może być wywożona do: KRNiGZ Tarnów I, KRN Brzezówka, KRN Grobla, KGZ Pilzno, KRN Pławowice i tam zatłaczana do złóż poprzez odpowiednio przystosowane odwierty.

Ponadto wody złożowe mogą być również przekazywane do unieszkodliwienia jako odpad wydobywczy, do zakładów posiadających stosowne pozwolenia w zakresie gospodarowania odpadami wydobywczymi, jak np. Oczyszczalnia Ścieków Tarnowskich Wodociągów.

Ropa naftowa po oddzieleniu wody złożowej ekspediowana jest do rafinerii, a w razie konieczności dokładniejszego oczyszczenia okresowo będzie wywożona autocysterną na kopalnię Brzezówka.

Metanol do odwiertów: Tarnów-39, -39a, -42, -43, -45 jest dowożony i dozowany do strumienia gazu z dawkowników metanolu przy głowicach eksploatacyjnych, natomiast do odwiertów: Tarnów-41, -81K, -68, -72K, -73K, -75K, tłoczony jest do strumienia gazu metanolociągami przy pomocy pomp wysokociśnieniowych poprzez wtryskiwacze. Ponadto na OZG metanol wtryskiwany jest do poszczególnych węzłów redukcyjno-pomiarowych przed redukcją ciśnienia. W przypadku odwiertów T-81K i T-82K, metanolociągiem w zależności od potrzeb podawany jest metanol inhibitor lub rozpuszczalnik parafin. Dodatkowo na odwiercie T-82K zamontowany jest zestaw do mechanicznego usuwania osadów parafin z rur wydobywczych, używany w zależności od potrzeb.

Zawilgocony gaz pod ciśnieniem ok. od 1,6 do 5,5 MPa i temperaturze 278-288 K przepływa przez kolektor wtryskowy, do którego wtryskiwany jest pod ciśnieniem roztwór glikolu o koncentracji 95-98%, gdzie para wodna zostaje zaabsorbowana przez glikol, po czym w oddzielaczu następuje oddzielenie uwodnionego glikolu, a osuszony gaz płynie na odcinek pomiarowy zdawczo-odbiorczy. Nasycony wodą glikol o stężeniu od 92-95% wytłaczany jest do odgazowywacza, a następnie poddawany jest regeneracji w kolumnie regeneracyjnej w temperaturze 423-433 K. Z kolumny regeneracyjnej spływa grawitacyjnie przez wymiennik

ciepła glikol-glikol do zbiornika roboczego, następnie poprzez schładzarkę (tylko w okresie letnim) kierowany jest na pompę dozującą, a stąd podawany jest z powrotem przez wtryski do kolektora wtryskowego.

Podstawowe parametry techniczne wydobywania kopaliny:

- ciśnienia głowicowe ruchowe odwiertów: $0,5 \div 9,0$ MPa,
- zdolności wydobywcze odwiertów: $0,2 \div 13,0$ nm³/min,
- ciśnienie w instalacji po redukcji ciśnienia z odwiertów: od 0,3-5,5 MPa,
- wydobywanie ropy naftowej: ok. 100 ton/miesiąc.

W celu określenia parametrów złożowych nowo odwierconego odwiertu Tarnów-82K, prowadzony jest długotrwały test produkcyjny.

Płyn złożowy z odwiertu Tarnów-82K po zadaniu metanolu (ewentualnie rozpuszczalnika/inhibitora parafin) w strefie przyodwiertowej (do głowicy i rurociągu), pod pełnym ciśnieniem głowicowym jest kierowany rurociągiem do OZG Tarnów II na węzeł redukcyjno-pomiarowy (po odwiercie Tarnów-80).

Po oddzieleniu ropy, wody i gazu, frakcje płynne są kierowane do istniejącego zbiornika technologicznego wody złożowej, natomiast gaz po osuszeniu do parametrów normy handlowej, wspólnie z pozostałym gazem na kopalni kierowany jest gazociągiem przesyłowym do istniejącej stacji pomiarowej, po czym do odbiorcy przemysłowego lub do systemu przesyłowego wysokiego ciśnienia.

Woda złożowa oddzielona od gazu gromadzona jest w zbiorniku dwupłaszczowym. Po opomiarowaniu, woda złożowa może być okresowo wywożona do: KRNiGZ Tarnów I, KRN Brzezówka, KRN Grobla, KGZ Pilzno, KRN Pławowice i tam zatłaczana do złóż poprzez odpowiednio przystosowane odwierty. Wody złożowe mogą być również przekazywane do unieszkodliwienia jako odpad wydobywczy, do zakładów posiadających stosowne pozwolenia w zakresie gospodarowania odpadami wydobywczymi, jak np. Oczyszczalnia Ścieków Tarnowskich Wodociągów.

Ropa naftowa oddzielona od wody gromadzona jest i będzie w istniejącym zbiorniku magazynowym i po opomiarowaniu okresowo wywożona do rafinerii.

Kotłownia technologiczna na OZG Tarnów II wyposażona jest w dwa kotły parowe służące do ogrzewania urządzeń technologicznych: jeden kocioł typu FAKO RUMIA TP430 (o wydajności 270 kW), drugi kocioł typu FAKO RUMIA RP 580 (o wydajności 400 kW). Pracuje jeden kocioł, drugi stanowi zimną rezerwę.

Osuszanie gazu ziemnego odbywa się przy pomocy trójetyloglikolu. Regeneracja TEG-u polega na grzaniu go do temperatury odparowania wody. Odbywa się to w kotle rurowym z palnikiem gazowym (kocioł technologiczny do podgrzewania TEG-u). Regenerator TEG-u wyposażony jest w palnik Weishaupt WG5N/1-A LN o mocy 50 kW. Roczne zużycie gazu ziemnego z kotłowni technologicznej i regeneratora TEG-u wynosi 0,172937 mln m³.

Zużycie gazu ziemnego na sprężarkach w roku 2024 na OZG Tarnów II wyniosło 0,316 mln m³.

Do celów socjalnych na OZG Tarnów II wykorzystywane są kotły Vaillant o mocy 28 kW i 18,5 kW – zużycie gazu w 2024 r. wyniosło 0,00424 mln m³.

Na Kopalni prowadzony jest monitoring zatłaczania wód złożowych w obrębie odwiertów tłocznych, który polega na:

- pomiarze i rejestracji ilości zatłaczanych wód złożowych – na bieżąco (raporty dobowe, sprawozdania miesięczne),

- pomiarze i rejestracji ciśnienia tłoczenia – na bieżąco (ewentualna utrata szczelności przewodu tłocznego przejawia się chwilowym spadkiem ciśnienia tłoczenia i będzie sygnalizowana na manometrze),
- badaniu stanu technicznego rur wydobywczych i rur okładzinowych – w zależności od potrzeb, na które mogą wpływać takie czynniki jak: zarejestrowany spadek ciśnienia w rurach tłocznych lub przestrzeni międzyrurowej czy utrata chłonności odwiertu; w przypadku wykrycia nieszczelności rur zatłaczanie zostanie natychmiast przerwane, a następnie zostanie podjęta decyzja o rekonstrukcji odwiertu lub o jego całkowitej likwidacji,
- badaniu składu fizykochemicznego zatłaczanych wód złożowych; co najmniej 1 raz w roku wykonywana będzie analiza zatłaczanej wody złożowej – zbiorczej, obejmująca oznaczenie następujących składników (dotychczas badanych): sucha pozostałość, zawiesina, pH, Ca, Mg, Na, K, Fe, Cl, Br, SO₄, HCO₃.

Rekonstrukcja odwiertów

W trakcie eksploatacji złóż Tarnów (miocen i jura) odwierty udostępniające przedmiotowe złoża w wyniku spadku produkcji lub z powodu złego stanu technicznego, mogą zostać przekazane do rekonstrukcji w celu przywrócenia im zdolności produkcyjnej, poddane zabiegom intensyfikacji wydobywania, takich jak: przemycie strefy przyodwiertowej cieczą kwasującą, kwasowania matrycowe, szczelinowania cieczami kwasującymi, udrażnianie rur wydobywczych, wymiany rur wydobywczych w celu zapuszczenia latających tłoków wspomagających wydobywanie wody, montaż zestawu pompowego do wypompowywania wody z rur wydobywczych, wymiana rur wydobywczych na rury o mniejszej średnicy w celu lepszego wspomagania wydobywania lub zostaną przystosowane do zatłaczania wód po zakończeniu eksploatacji gazu. W przypadku spadku wydobywania dopuszcza się przeprowadzenie prac obróbczo-serwisowych. Rekonstrukcja odwiertów eksploatacyjnych w górnictwie naftowym i gazownictwie ma na celu przedłużenie lub nawet zwiększenie wydobywania gazu danym odwiertem. Obejmuje czynności prowadzące do poprawy stanu technicznego wyposażenia wiertniczego i/lub ma przygotować odwiert do wykonania zabiegów stymulacyjnych (np. kwasowania, szczelinowania hydraulicznego).

Przed rozpoczęciem prac rekonstrukcyjnych konieczne jest wykonanie placu wiertniczego wokół istniejącego odwiertu, na którym zostanie zlokalizowane urządzenie wiertnicze wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Technologia zabezpieczenia powierzchni ziemi wymaga zastosowania utwardzenia terenu, np. poprzez płytowanie. Jeżeli przewiduje się konieczność położenia geomembrany jest ona stosowana. Prace przygotowawcze (budowa placu wraz z zapleczem) trwają od 3 do 10 dni, podobnie prace demontażowe. Prace rekonstrukcyjne trwają od 2 tygodni do 2 miesięcy dla jednego odwiertu.

Wykonanie prac rekonstrukcyjnych wiąże się z demontażem wyposażenia powierzchniowego i po pozytywnym wyniku prac ponownym jego montażem w istniejącym wydzielonym terenie (ogrodzenie odwiertu).

Prace rekonstrukcyjne mogą być prowadzone za pomocą lekkiego urządzenia wiertniczego, np. Cardwell KB-200C lub innego równorzędnego lub o mniejszych (niższych) parametrach.

W skład urządzenia wiertniczego Cardwell KB-200C wchodzi następujące podzespoły:

- 2 pompy płczkowe o mocy 550 KM/410 kW;
- napęd główny o mocy 402 KM/296 kW;
- agregaty prądotwórcze: 1 szt. DPS-140 o mocy 120 kW oraz 2 szt. SR-4 o mocy 330 kW każdy;

- klucz do przewodu – napęd klucza silnik Deutz F4L914 o mocy 56 kW;
- wyciąg wiertniczy Cardwell K-200C;
- maszt (teleskopowy), podbudowa wiertnicy, wielokrążek ruchomy z hakiem, hak wiertniczy, głowica płuczkowa, stół obrotowy, zbiorniki m.in. na wodę, paliwa, płuczkę, sprężarka, prewenty.

Dokładne parametry urządzenia ustalane są po określeniu zakresu prac w odwiercie.

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.

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, 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 są magazynowane 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 wykonuje się zabieg kwasowania. Kwas dostarczany jest na wiertnię w przystosowanych do tego specjalnych cysternach lub zamkniętych pojemnikach z tworzywa sztucznego. Magazynowany jest zgodnie z wymaganiami opisanymi w karcie charakterystyki, najczęściej w zamkniętych szczelnych kontenerach w których znajduje się taca przeciwwrozwlewcza. Kontener jest posadowiony na płytach betonowych zabezpieczonych folią, uniemożliwia to przedostanie się substancji do gleby. Ciecz kwasująca przygotowywana jest w zamkniętych, stalowych zbiornikach. Jest ona mieszaniną wody, kwasu, inhibitorów korozji i środków powierzchniowo - czynnych. Tak przygotowana mieszanina jest wtłaczana pod ciśnieniem do odwiertu. Zatlaczanie płynu do otworu odbywa się ze szczelnych pojemników, w obiegu zamkniętym. 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 do 28%, przy czym najczęściej stosuje się ciecz o stężeniu HCl 15%. Natomiast do kwasowania piaskowców stosuje się również mieszaniny kwasu solnego z fluorowodorowym,

najczęściej w stosunku 4:1, ale również w innych proporcjach, np. 12% HCl : 3% HF, 6% HCl : 1,5% HF, 3% HCl : 0,5% HF, czy 13,5% HCl : 1,5% HF. Czasami do cieczy kwasujących dodawane są również dwutlenek węgla lub azot celem ich łatwiejszego odbioru i oczyszczenia odwiertu po zakończonym zabiegu. Po zakończeniu zabiegu ciecz poreakcyjna usuwana jest z odwiertu i magazynowana w stalowych zbiornikach dwupłaszczowych i przekazywana specjalistycznym firmą posiadającym stosowne decyzje do przetwarzania. Ciecz poreakcyjna jest to mieszanina roztworu chlorku wapnia i nieprzereagowanej części kwasu użytego podczas zabiegu.

W trakcie prowadzenia prac kilka razy dziennie prowadzony jest monitoring wizualny zbiorników. Poziom płynów widoczny jest na listwach pomiarowych zlokalizowanych na zbiornikach.

Po uzyskaniu odpowiedniego przepływu gazu lub poprawie ich stanu technicznego odwierty zostają ponownie włączone do eksploatacji.

Prowadzenie prac rekonstrukcyjnych prowadzone jest jako stały element eksploatacji i utrzymania odwiertów.

Po zakończeniu prac teren jest porządkowany (demontaż płyt), doprowadzany do stanu sprzed rozpoczęcia prac.

Prace rekonstrukcyjne prowadzone są w jednym odwiercie raz na kilka lat, w przypadku nagłego spadku jego produkcji lub np. złego stanu technicznego. W związku z tym w ciągu roku może nie zostać wykonana żadna rekonstrukcja. Prace te nie są nowymi pracami wykonywanymi podczas eksploatacji złóż gazu ziemnego czy ropy naftowej. Są częścią technologii.

W razie stwierdzenia nagłych zmian parametrów eksploatacyjnych ustalane będą przyczyny tych zmian oraz podejmowane będą stosowne środki zapobiegawcze lub określone nowe warunki eksploatacji.

**Z up. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Krakowie
II Zastępcy Dyrektora**

Patrycja Kosyło
/podpis elektroniczny/