



Lublin, dnia 16 sierpnia 2023 r.

**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
w Lublinie**

WOOŚ.420.22.2022.MG.16

DECYZJA

Na podstawie art. 71 ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. j oraz art. art. 82,84, 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 (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.), w związku z art. 104i 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r., Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2023r., poz. 775 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku o zmianę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 19 września 2022r.. znak: OGiE.DW.DWO.24-9.2022 wraz z załącznikami, w tym kartą informacyjną przedsięwzięcia, złożonego przez Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. Oddział Geologii i Eksploatacji w Warszawie, Pion Wsparcia Prace Geologicznych, Dział Ochrony Środowiska, ul. M. Kasprzaka 25A, 01-224 Warszawa, reprezentowane przez pełnomocnika

orzekam:

zmienić decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach wydaną przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 29 października 2019r. znak: WOOŚ.420.14.2021.MG.9 dla przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu gazu ze złoża Ciecierzyn w związku z odwierceniem nowego otworu Ciecierzyn -10 w następującym zakresie:

- I. W pkt. II Decyzji, określającym warunki i wymagania oraz nakładającym obowiązek działań zakresie istotnych warunków korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji (i likwidacji) przedsięwzięcia, wprowadza się następujące zapisy:**
 - W celu ograniczenia emisji hałasu na etapie budowy i likwidacji placu wiertni wraz z zapleczem, prace z wykorzystaniem sprzętu budowlanego oraz transport należy prowadzić w porze dziennej.

Pozostałe ustalenia dotyczące kwestii akustycznego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, zawarte w sentencji Decyzji, pozostawia się bez zmian.

UZASADNIENIE

Do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie w dniu 21 września 2022r. wpłynął wniosek Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S.A. Oddział Geologii i Eksploatacji w Warszawie, Pion Wsparcia Prac Geologicznych, Dział Ochrony Środowiska, ul. M. Kasprzaka 25A, 01-224 Warszawa, reprezentowane przez pełnomocnika - Pana Macieja Nowakowskiego, z dnia 19 września 2022r. znak: OGiE.DW.DWO.24-9.2022 o zmianę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wydanej przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 29 października 2019r. znak: WOOŚ.420.14.2021.MG.9 dla przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu gazu ze złoża Ciecierzyn w związku z odwierceniem nowego otworu Ciecierzyn -10.

Na podstawie art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. j 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 organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest regionalny dyrektor ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 74 ww. 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 w toku postępowania przeanalizowano następujące dokumenty:

- wniosek o zmianę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 19 września 2022r.,
- kartę informacyjną przedsięwzięcia opracowaną przez zespół pod kierownictwem dr Moniki Kadzikiewicz-Schoeneich we wrześniu 2022r., wraz z uzupełnieniami,
- Mapę sytuacyjno-wysokościową obejmującą teren, którego dotyczy wniosek wraz z zasięgiem oddziaływania,(skala 1:10000),
- Mapę w skali zapewniającej czytelność przedstawionych danych obejmującą teren, którego dotyczy wniosek wraz z zasięgiem oddziaływania (skala 1:10000) ,
- Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Wólka, (pismo znak RPŚ.6727.113.2022.RW);
- Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Lublin, (pismo znak PL-WZ-I.6727.1.670.2020);
- Odpis pełnomocnictwa
- Opłata skarbowa za wydanie decyzji oraz za złożone pełnomocnictwo;
- Wersja elektroniczna dokumentów.
- pismo z dnia 3 listopada 2022r. znak: DR.47.2022.: Informacja o połączeniu Spółek Polskie Górnictwo Naftowe I Gazownictwo S.A. w Warszawie oraz Polski Końcem Naftowy ORLEN S.A. w Płocku.
- zawiadomienie z dnia 14 listopada znak: OGiE.DW.DWO.29-11.2022 informujące o połączeniu Spółek oraz wstąpieniu do postępowania (w sprawie złożonego wniosku dla zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu gazu ze złoża Ciecierzyn w związku z odwierceniem nowego otworu Ciecierzyn -10) PKN Orlen (następcy prawnego PGNiG) wraz z aktualnym pełnomocnictwem oraz dowodem

uiszczenia opłaty skarbowej.

- pismo z dnia 10 lipca 2023r. znak: OGiE/DW/DWO/5-7.2023 informujące o zmianie nazwy Spółki PKN ORLEN S.A. z dotychczasowej PKN ORLEN S.A. na ORLEN S.A.

Zgodnie z art. 74 ust. 1a ustawy z dnia 3 października 2018r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko jeżeli liczba stron w postępowaniu o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przekracza 10, nie wymaga się wypisu z rejestru gruntów lub innego dokumentu pozwalającego na ustalenie stron postępowania, o którym mowa w art. 74 ust. 1 pkt 6.

Zgodnie z załączoną dokumentacją przedmiotową inwestycję zakwalifikowano do przedsięwzięć określonych w §3 ust. 1 pkt 41 a Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r., w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r, poz.1839 ze zm.) (*wydobywanie kopalin ze złoża metodą podziemną inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 27 lit. b, lub metodą otworów wiertniczych inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 24*).

W trybie art. 21 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 zamieszczono w „Publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informację o środowisku i jego ochronie” dane o ww. wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (nr wpisu 967/2022).

Zgodnie z art. 10 §1 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2023 r., poz. 775 ze zm.) zapewniono stronom udział w postępowaniu. Stosownie do art. 49, 41 i art. 61 § 4 ww. ustawy w zw. z art. 73 ust. 1, art.74 ust. 3, art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. j ustawy z dnia 3 października 2008 r., poinformowano strony postępowania obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 21 października 2022r. znak: WOOŚ.420.14.2021.MG.1 o wszczęciu postępowania administracyjnego w przedmiocie złożonego wniosku oraz przesunięciu terminu załatwienia sprawy.

Obwieszczenie zamieszczono na tablicy ogłoszeń w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie, na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej RDOŚ, a także przekazano właściwym miejscowo urzędom –Urzędowi Gminy Wólka, Urzędowi Miasta Lublin, celem obwieszczenia w sposób zwyczajowo przyjęty.

Do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie wpłynęło pismo z dnia 3 listopada 2022r. znak: DR.47.2022.: Informacja o połączeniu Spółek Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. w Warszawie oraz Polski Końcem Naftowy ORLEN S.A. w Płocku- w dniu 2 listopada 2022 r., doszło do połączenia PKN Orlen ze spółką Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo Spółka Akcyjna z siedzibą w Warszawie oraz, że z dniem połączenia spółka przejmująca (PKN Orlen) wstępuje we wszystkie prawa i obowiązki spółki przejmowanej (PGNiG), w tym wstępuje jako strona do toczących się postępowań administracyjnych z udziałem spółki przejmowanej.

Następnie wpłynęło zawiadomienie z dnia 14 listopada znak: OGiE.DW.DWO.29-11.2022 informujące o połączeniu Spółek oraz wstąpieniu do postępowania (w sprawie złożonego wniosku dla zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu gazu ze złoża Ciecierzyn w związku z odwierceniem nowego otworu Ciecierzyn -10) PKN Orlen (następcy prawnego PGNiG) wraz z aktualnym

pełnomocnictwem oraz dowodem uiszczenia opłaty skarbowej. Wnioskodawcą zatem stał się PKN ORLEN S.A. z siedzibą w Płocku Oddział Geologii i Eksploatacji PGNiG w Warszawie, ul. M. Kasprzaka 25A, 01-224 Warszawa.

Zgodnie z art. 64 ust.1 pkt 4 ustawy z dnia 3 października 2008 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie pismem z dnia 9 grudnia 2022r. znak: WOOŚ.420.22.2022.MG.3 wystąpił do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarząd Zlewni w Zamościu o wydanie opinii w sprawie stwierdzenia obowiązku lub braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

O powyższym oraz o przesunięciu terminu załatwienia sprawy poinformowano strony postępowania obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 9 grudnia 2022 r. znak: WOOŚ.420.22.2022.MG.3.

Obwieszczenie zamieszczono na tablicy ogłoszeń w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie, na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej RDOŚ, a także przekazano właściwym miejscowo urządowi –Urzędowi Gminy Wólka, Urzędowi Miasta Lublin, celem obwieszczenia w sposób zwyczajowo przyjęty.

Mając na względzie zapisy art. 64 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r., dla inwestycji, dla których wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przed uzyskaniem koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż nie jest wymagane uzyskanie opinii organu inspekcji sanitarnej.

W dniu 02 stycznia 2023 r. Dyrektor Zarządu Zlewni w Zamościu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie wydał na podstawie przedłożonej dokumentacji opinię znak: LU.ZZŚ.3.4360.390.2022.MR, w której nie stwierdził potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko ze względu na brak negatywnego wpływu tego przedsięwzięcia na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w ustawie Prawo Wodne.

Pismem z dnia 27 lutego 2023r. znak: WOOŚ.420.22.2022.MG.4 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie wezwał Wnioskodawcę do uzupełnienia Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia.

W odpowiedzi na powyższe przy piśmie z dnia 28 marca 2023r. OGiE.DW.DWO.55-3.2023 do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie przekazane zostało uzupełnienie Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia. W ramach uzupełnienia Karty informacyjnej przedsięwzięcia został ponownie przygotowany rozdział dot. stanu wód w związku z wejściem w życie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2022 r. poz. 300).

Stosownie do wymogów art. 64 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie w związku ze złożonymi uzupełnieniem zwrócił się ponownie pismem z dnia 3 kwietnia 2023 r. znak: WOOŚ.420.22.2022.MG.8 z prośbą do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Zarząd Zlewni w Zamościu o wydanie opinii w sprawie potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia.

Strony postępowania zostały poinformowane obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 3 kwietnia 2023r. znak: WOOŚ.420.22.2022.MG.9o ponownym wystąpieniu do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Zarząd Zlewni w Zamościu oraz o przesunięciu terminu załatwienia sprawy. Obwieszczenie

zamieszczono na tablicy ogłoszeń w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie, na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej RDOŚ, a także przekazano właściwym miejscowo urzędom – Urzędowi Gminy Wólka, Urzędowi Miasta Lublin, celem obwieszczenia w sposób zwyczajowo przyjęty.

Pismem z dnia 24 kwietnia 2023r znak: LU.ZZŚ.3.4360.390.2022.MR Dyrektor Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Zarządu Zlewni w Zamościu stwierdził, iż przedłożone uzupełnienie karty informacyjnej przedsięwzięcia nie zawiera nowych dowodów w zakresie wpływu inwestycji na stan wód i cele środowiskowe mających wpływ na rozstrzygnięcie sprawy przez Organ wyrażone w opinii z dnia 02 stycznia 2023 r, znak:LU.ZZŚ.3.4360.390.2022.MR w której Dyrektor Zarządu Zlewni w Zamościu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie na podstawie przedłożonej dokumentacji nie stwierdził potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. W ww. opinii nie została stwierdzona potrzeba sporządzenia raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i jego zakresu z uwagi na brak negatywnego wpływu tego przedsięwzięcia na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ustawy Prawo wodne.

Jednakże pismem z dnia 2 maja 2023r. znak: WOOŚ.420.22.2022.MG.11 RDOŚ w Lublinie zwrócił się ponownie o wydanie opinii w związku z tym, iż z dniem 17 lutego 2023r. zmienił się stan prawny tj. weszła w życie aktualizacja planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (II aktualizacja PGW), zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023, poz. 300).

Strony postępowania zostały poinformowane obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 2 maja 2023r. znak: WOOŚ.420.22.2022.MG.12 o ponownym wystąpieniu do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Zarząd Zlewni w Zamościu oraz o przesunięciu terminu załatwienia sprawy. Obwieszczenie zamieszczono na tablicy ogłoszeń w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie, na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej RDOŚ, a także przekazano właściwym miejscowo urzędom – Urzędowi Gminy Wólka, Urzędowi Miasta Lublin, celem obwieszczenia w sposób zwyczajowo przyjęty.

Pismem z dnia 16 maja 2023r znak: LU.ZZŚ.3.4360.390.2022.MR Dyrektor Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Zarządu Zlewni w Zamościu wskazał, iż w dniu 02 stycznia 2023 r, znak:LU.ZZŚ.3.4360.390.2022.MR wydał opinię, w której na podstawie przedłożonej dokumentacji nie stwierdził potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. W ww. opinii nie została stwierdzona potrzeba sporządzenia raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i jego zakresu z uwagi na brak negatywnego wpływu tego przedsięwzięcia na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ustawy Prawo wodne. Ocena była wydana zgodnie z obowiązującym na moment jej wydania przepisami. Z uwagi na wejście w życie II aktualizacji Planów Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023, poz. 300) przedstawiono identyfikację jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd) w obrębie, których realizowane będzie przedsięwzięcie wraz z określeniem ich stanu oraz wskazaniem wyznaczonych im celów środowiskowych.

W dniu 12 lipca 2023r. do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie wpłynęło pismo ORLEN S.A. – Oddział Geologii i Eksploatacji PGNiG w Warszawie z dnia 10 lipca 2023r. znak: OGiE/DW/DWO/5-7.2023 informujące o zmianie nazwy Spółki PKN ORLEN S.A. z dotychczasowej PKN ORLEN S.A. na ORLEN S.A.

Zgodnie z art. 10 k.p.a. przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia poinformowano strony (poprzez obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 30 maja 2023r. znak: WOOŚ.420.22.2022.MG.14) o możliwości zapoznania się z zebraną w trakcie toczącego się postępowania administracyjnego dokumentacją dot. wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Jednocześnie w powyższym obwieszczeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 30 maja 2023r. WOOŚ.420.22.2022.MG.14 poinformowano strony postępowania o wpływie opinii Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarząd Zlewni w Zamościu oraz o kolejnych stanowiskach tego organu. Obwieszczenie zamieszczono na tablicy ogłoszeń w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie, na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej RDOŚ, a także przekazano właściwym miejscowo urządcom – Urzędowi Gminy Wólka, Urzędowi Miasta Lublin, celem obwieszczenia w sposób zwyczajowo przyjęty.

W toku postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach strony nie wniosły uwag i wniosków.

Zgodnie z art. 80 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008r., w przypadku działalności określonej ustawą z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze, innej niż przedsięwzięcia wymagające koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż kopalin, kryterium oceny lokalizacji przedsięwzięcia jest nienaruszenie zmierzoną działalnością przeznaczenia nieruchomości określonego w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, jeżeli plan ten został uchwalony, oraz w odrębnych przepisach.

W ramach zmiany decyzji planowane jest wyłącznie wiercenie jednego otworu, pozostałe elementy dotyczące eksploatacji pozostają bez zmian. Plac wiertniczy pod otwór Ciecierzyn-10 będzie zlokalizowany na działkach nr 77/2, 366, 367, 368/4, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 415, 417, 418, 419, 420, 422, 423/1 położonych w obrębie ewidencyjnym Rudnik, gmina Wólka. Działki, na których planowany jest do realizacji otwór Ciecierzyn-10 wraz z placem wiertniczym, położone w obrębie ewidencyjnym Rudnik, gmina Wólka i są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonym uchwałą Rady Gminy Wólka Nr IX/52/07 z dnia 25 czerwca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 150 z dnia 26 września 2007 r.). Zgodnie z załącznikiem do wyżej wymienionej uchwały – wsi Rudnik – obszar nr 2 działki są położone w obszarze i terenie złoża gazu ziemnego – „Ciecierzyn”. Ponadto zgodnie z par 51 pkt 21 Zaopatrzenie w gaz, tiret 3 „ustala się następujące zasady obsługi sieciami infrastruktury technicznej:

- *Na terenach w obrębie stref wolnych od zabudowy plan dopuszcza możliwość budowy nowych urządzeń lub rozbudowy, przebudowy, remontu i rozbiórki istniejących urządzeń gazownictwa”*

Przedmiotowe działki do zajęcia pod plac wiertni, są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i położone są w obszarze i terenie złoża gazu ziemnego – „Ciecierzyn”. Działki te znajdują się w obszarach oznaczonych w mpzp jako R/R62 – tereny produkcji rolnej oraz R/ZL – R61 – tereny zalesień, głównie obszary potencjalnych zalesień na gruntach klasy VI i V – w miarę wypadania ich z produkcji rolnej.

Ponadto, w ustaleniach mpzp dla gminy Wólka w odniesieniu do obszaru i terenu górniczego złoża gazu ziemnego Ciecierzyn wskazano m.in.:

- na terenach położonych w ustanowionych obszarach i terenach górniczych „Ciecierzyn” i „Mełgiew” – obowiązują zasady gospodarowania określone w przepisach odrębnych i w wydanych koncesjach.
- Ochroną na podstawie przepisów odrębnych podlegają udokumentowane złoża gazu ziemnego i ropy naftowej objęte zmianą planu.

Obszar i teren górniczy złoża Ciecierzyn ujęty został w dokumentach planistycznych Gminy Wólka (*Uchwała Rady Gminy Wólka Nr XXXIII/269/2001 z dnia 28 grudnia 2001 r – Dz.Urz. Woj. Lub. Nr 14, poz. 430 z dnia 05.03.2002 r; Uchwała Rady Gminy Wólka Nr IX/5307 z dnia 25 czerwca 2007 r – Dz.Urz. Woj. Lub. Nr 151 z dnia 26.09.2007 r; Uchwała Rady Gminy Wólka Nr IX/52/07 z dnia 25 czerwca 2007 r – Dz.Urz. Woj. Lub. Nr 150 z dnia 26.09.2007 r; Uchwała Rady Gminy Wólka Nr XLII/267/09 z dnia 10 sierpnia 2009 r – Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 105, poz. 2387 z dnia 03.09.2009 r; Uchwała Rady Gminy Wólka Nr XLVI/289/14 z dnia 5 września 2014 r – Dz. Urz. Woj. Lub. Poz. 3294 z dnia 16.10.2014 r*)

Z uwagi na położenie obszaru i terenu górniczego złoża gazu ziemnego Ciecierzyn dla terenu objętego obszarem górniczym złoża gazu ziemnego Ciecierzyn obowiązują następujące uchwały Rady Miasta Lublin: *Uchwała nr 1118/XXXVI/2022 Rady Miasta Lublin z dnia 3 marca 2022 r. w sprawie uchwalenia zmiany mpzp miasta Lublin – cz. I obszar N-E – Dz.Urz. Woj. Lub. 2022 r Poz. 1631; Uchwała nr 553/XVII/2020 Rady Miasta Lublin z dnia 27 lutego 2020 r. w sprawie uchwalenia zmiany mpzp miasta Lublin – cz. I obszar N-E – Dz.Urz. Woj. Lub. 2020 r Poz. 1810; Uchwała nr 1073/XLI/2018 Rady Miasta Lublin z dnia 22 marca 2018 r. w sprawie uchwalenia zmiany mpzp miasta Lublin – cz. I obszar N-E – Dz.Urz. Woj. Lub. 2018 r Poz. 1946; Uchwała nr 628/XXIX/205 Rady Miasta Lublin z dnia 17 marca 2005 r. w sprawie uchwalenia zmiany mpzp miasta Lublin – cz. IV – Dz.Urz. Woj. Lub. 2005 r Nr 99, Poz. 1923; Uchwała nr 1641/LIII/2002 Rady Miasta Lublin z dnia 29 sierpnia 2002 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (mpzp) miasta Lublin – cz. I – Dz.Urz. Woj. Lub. 2002 r Nr 124, Poz. 2670).*

Obszar i teren górniczy złoża gazu ziemnego Ciecierzyn posiada różne przeznaczenia terenów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Działki, na których planowany jest do realizacji otwór Ciecierzyn-10 wraz z placem wiertniczym, położone w obrębie ewidencyjnym Rudnik, gmina Wólka i są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonym uchwałą Rady Gminy Wólka Nr IX/52/07 z dnia 25 czerwca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 150 z dnia 26 września 2007 r.).

Uwzględniając powyższe, po analizie zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego tut. Organ wskazuje, iż zamierzona działalność spełnia kryterium, o którym mowa w art. 80 ust 3 ustawy z dnia 3 października 2008r.

Zgodnie z art. 84 ustawy z dnia 3 października 2008 r. w przypadku gdy nie została przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w decyzji

o środowiskowych uwarunkowaniach organ stwierdza brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga uzasadnienia. Uzasadnienie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w myśl 85 ustawy z dnia 3 października 2008r., niezależnie od wymagań wynikających z przepisów Kodeksu postępowania administracyjnego, powinno zawierać, w przypadku gdy nie została przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko – informacje o uwarunkowaniach, o których mowa w art. 63 ust. 1, uwzględnionych przy stwierdzeniu braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Na podstawie informacji przedstawionych przez wnioskodawcę analizowano i uwzględniono łącznie kryteria dotyczące rodzaju i charakteru przedsięwzięcia, jego usytuowania, rodzaju, cech i skali możliwego oddziaływania.

W toku postępowania po analizie zgromadzonego materiału i uwzględnieniu szczegółowych uwarunkowań wymienionych w art. 63 ust. 1 ww. ustawy z dnia 3 października 2008 r. w sentencji niniejszej decyzji stwierdzono brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla omawianego przedsięwzięcia.

Na podstawie informacji przedstawionych przez wnioskodawcę analizowano i uwzględniono łącznie kryteria dotyczące rodzaju i charakteru przedsięwzięcia, jego usytuowania, rodzaju, cech i skali możliwego oddziaływania.

Zgodnie z art. 84 ust. 1a ustawy z dnia 3 października 2008r. w niniejszej decyzji, tutejszy organ określił warunki i wymagania, o których mowa w art. 82 ust. 1 pkt 1 lit. b. i lit. c

Spółka Orlen S.A. , Oddział Geologii i Eksploatacji PGNiG w Warszawie zawnioskowała o zmianę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 29.10.2021 r. znak WOOŚ.420.14.2021.MG.9 wydanej przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie w związku z planowanym odwierceniem nowego otworu Ciecierzyn-10, pozostałe oceniane prace związane z prowadzoną eksploatacją były przedmiotem oceny dla wydanej w/w decyzji środowiskowej.

W ramach zmiany decyzji planowane jest wyłącznie wiercenie jednego otworu, pozostałe elementy dotyczące eksploatacji pozostają bez zmian. Plac wiertniczy pod otwór Ciecierzyn-10 będzie zlokalizowany na działkach nr 77/2, 366, 367, 368/4, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 415, 417, 418, 419, 420, 422, 423/1.

Wnioskodawca wnosi o zmianę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 29.10.2021 r. znak WOOŚ.420.14.2021.MG.9 wydanej przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie w związku z planowanym odwierceniem nowego otworu Ciecierzyn-10. Po odwierceniu otworu i określeniu jego parametrów, będzie możliwe zagospodarowanie odwiertu. Zmiana decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach będzie niezbędna do wniosku o zmianę koncesji nr 20/2001 na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Ciecierzyn w związku z planowanym do wykonania odwiertem eksploatacyjnym Ciecierzyn- 10. Jak wskazano w KIP Określenie wpływu zagospodarowania odwiertu na środowisko będzie przedmiotem odrębnego postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach pod uzyskanie pozwolenia na budowę.

Obszar i teren górniczy „Ciecierzyn” położony jest w powiecie lubelskim, na terenie miasta Lublin i gminy Wólka, w tym planowany do realizacji odwiert Ciecierzyn-10, w województwie lubelskim. Obecnie pod względem organizacyjnym złoża gazu ziemnego Ciecierzyn podlega KRNiGZ Lublin. Kopaliną wydobywaną ze złoża Ciecierzyn jest gaz ziemny.

Gaz wydobywany jest przy pomocy dwóch odwiertów . Odwierty znajdują się na terenie gminy Wólka na terenie nast. działek ewidencyjnych:

- odwiert Ciecierzyn-1 w miejscowości Rudnik - dz. 552 , 553
- odwiert Ciecierzyn-2 w miejscowości Wólka – dz. 45, 46 ,50

Koncesja nr 20/2001 na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Ciecierzyn została udzielona Polskiemu Górnictwu Naftowemu i Gazownictwu SA w dniu 28.12.2001 r., zmieniona dnia 21 grudnia 2021 roku przez Ministra Klimatu i Środowiska znak DGK-WW.761.31.2021.9.JS. Powyższa koncesja na wydobywanie kopaliny udzielona została do dnia 31 grudnia 2040 roku.

Złoże Ciecierzyn objęte jest obszarem górniczym o nazwie „Ciecierzyn”, utworzonym koncesją nr 20/2001 z dnia 28.12.2001 r. wydaną przez Ministra Środowiska. Powierzchnia obszaru górniczego wynosi 6 819 90 m² i pokrywa się ściśle z terenem górniczym.

Granice obszaru i terenu górniczego wyznaczają linie łączące punkty o następujących współrzędnych w układzie 1965:

Współrzędne punktów granic koncesji w układzie 1965

Numer	X	Y
1	5542140.80	4742466.70
2	5542000.00	4743384.70
3	5540736.00	4745001.20
4	5540455.67	4746286.70
5	5539701.10	4746991.30
6	5538583.30	4746404.41
7	5540252.45	4743650.50
8	5541125.52	4741836.54

oraz następujące w układzie PL-1992

Numer	X	Y
1	386568.01	750483.16
2	386453.41	751404.95
3	385235.77	753057.10
4	384992.13	754350.29
5	384257.80	755076.24
6	383123.53	754521.32
7	384713.85	751720.49
8	385535.02	749882.09

Z uwzględnieniem powierzchniowej poprawki odwzorowawczej, powierzchnia w tym układzie wynosi: 6 820 327 m².

Pod względem morfologicznym obszar i teren górniczy obejmuje dość płaski lekko podniesiony teren w części zachodniej do maksymalnej wysokości 205 m n.p.m. Dominuje wysokość w granicach 185-190 m z tendencją do lokalnych małych obniżeń w kierunku zabudowy, ciągów komunikacyjnych i nielicznych cieków wodnych spływających do rzeki Bystrzycy, która skośnie przecina kontur bliżej środka i kieruje wody na południowy wschód. Cały teren gęsto zainwestowany komunalnie i przemysłowo z infrastrukturą miejską, co wiąże się z bliskim sąsiedztwem miasta Lublina i jego rozbudową. Sieć komunikacyjna drogowa bardzo dobrze rozwinięta; w części zachodniej kontur przecina linia kolejowa relacji

Lublin-Lubartów. Brak zalesienia, a użytkowanie terenu w większości rolnicze z większą tendencją do zabudowy miejskiej w części wschodniej. Planowany do realizacji otwór Ciecierzyn-10 zlokalizowano w obszarze rolnym, powyżej miejscowości Rudnik.

Na Ośrodku Zbioru Gazu Ciecierzyn-1 znajdują się następujące obiekty budowlane zakładu górniczego:

1. Wyposażenie napowierzchniowe odwiertu Ciecierzyn-1 wraz z metanolociągami do tłoczni metanolu i gazociągami do OZG Mełgiew.
2. Tłocznia metanolu - budynek jednokondygnacyjny, o konstrukcji stalowej lekkiej z obłożeniem z płyt warstwowych systemowych, o 6,20x3,30x3,30m. Powierzchnia zabudowy 20,46 m², powierzchnia użytkowa 18,20 m², kubatura 67,5 m³
3. Zbiornik metanolu V-6 m³ w tacy przeciwrozlewowej.
4. Magazyn podręczny, kontenerowy, z obłożeniem ścian i pokryciem dachu z blachy falistej, o wymiarach 6,40x2,50x2,80m.
5. Szafka elektryczna: rozdzielnia elektryczna RS3 w obudowie z tworzywa sztucznego o wymiarach: 0,60x0,25x1,0 (sterowanie pompami metanolu, oświetlenie terenu, tłoczni metanolu, magazynu metanolu) oraz szafka pomiarowa SPC stalowa o wymiarach 1,20x0,55x1,45 m z podstawą 2,40m (szafa AKP ze sterownikiem Seomatic, pomiar ciśnień, temperatury, poziomu metanolu w zbiorniku magazynowym, przekazywanie danych na OZG Mełgiew).
6. Maszt radiowy o wysokości 22m.
7. Drogi i place o nawierzchni utwardzonej, przesiąkliwej

Na Ośrodku Zbioru Gazu Ciecierzyn-2 znajdują się następujące obiekty budowlane zakładu górniczego:

1. Wyposażenie napowierzchniowe odwiertu Ciecierzyn-2 wraz z metanolociągami do tłoczni metanolu i gazociągami do OZG Mełgiew.
2. Tłocznia metanolu - budynek jednokondygnacyjny, o konstrukcji stalowej lekkiej z obłożeniem z płyt warstwowych systemowych, o 6,20x3,30x3,30m. Powierzchnia zabudowy 20,46 m², powierzchnia użytkowa 18,20 m², kubatura 67,5 m³
3. Zbiornik metanolu V-6 m³ w tacy przeciwrozlewowej.
4. Magazyn podręczny, kontenerowy, z obłożeniem ścian i pokryciem dachu z blachy falistej, o wymiarach 6,40x2,50x2,80m.
5. Szafka elektryczna: rozdzielnia elektryczna RS3 w obudowie z tworzywa sztucznego o wymiarach: 0,60x0,25x1,0 (sterowanie pompami metanolu, oświetlenie terenu, tłoczni metanolu, magazynu metanolu) oraz szafka pomiarowa SPC stalowa o wymiarach 1,20x0,55x1,45 m z podstawą 2,40m (szafa AKP ze sterownikiem Seomatic, pomiar ciśnień, temperatury, poziomu metanolu w zbiorniku magazynowym, przekazywanie danych na OZG Mełgiew).
6. Maszt radiowy o wysokości 9m.
7. Drogi i place o nawierzchni utwardzonej, przesiąkliwej.

W trakcie eksploatacji złoża Ciecierzyn odwierty udostępniające przedmiotowe złożo, w wyniku spadku produkcji lub z powodu złego stanu technicznego, mogą zostać przekazane do rekonstrukcji w celu przywrócenia im zdolności produkcyjnej. Rekonstrukcja odwiertów eksploatacyjnych w górnictwie naftowym i gazownictwie ma na celu przedłużenie

lub nawet zwiększenie wydobycia gazu danym odwiertem. Obejmuje czynności prowadzące do poprawy stanu technicznego wyposażenia wglębnego i/lub ma przygotować odwiert do wykonania zabiegów stymulacyjnych (np. kwasowania, szczelinowania hydraulicznego).

W celu poprawy stanu technicznego wyposażenia wglębnego lub/i napowierzchniowego prowadzi się prace obróbcze w odwiertach. Działanie te są efektem oddziaływania szkodliwych czynników występujących w czasie eksploatacji złoża (m.in. korozja elementów stalowych w środowisku solnym, wytarcie mechaniczne, gwałtowne zmiany temperatury i ciśnienia). Po uzyskaniu odpowiedniego przepływu gazu lub poprawie ich stanu technicznego odwierty zostają ponownie włączone do eksploatacji.

Również w istniejących odwiertach przeprowadzane są rutynowo zabiegi, m.in. zatłaczania, wytłaczania płynów z odwiertów, usuwania korków hydratowych, zabiegi cementowania, kwasowania, szczelinowania, próby szczelności rur, badanie technicznego stanu rur okładzinowych, opróbowanie, prace instrumentacyjne w odwiertach, prace w obrębie głowicy eksploatacyjnej wykonywane będą w przypadku zaistnienia takiej potrzeby, przez zewnętrzne, specjalistyczne serwisy wyposażone w odpowiedni sprzęt (dane techniczne urządzeń znajdują się projekcie technicznym robót) oraz przez specjalistyczne serwisy własne.

W związku z koniecznością zwiększenia niezależności energetycznej kraju powstał projekt realizacji na złożu Ciecierzyn nowego odwiertu Ciecierzyn-10, który pozwoli na wzrost zdolności wydobywczych oraz zwiększy stopień szczerpania zasobów. Projektowany otwór eksploatacyjny Ciecierzyn-10 zlokalizowany jest w wyższej pozycji strukturalnej o ok. 20 m w stosunku do otworu Ciecierzyn-1. Szacuje się, że z projektowanego otworu, dzięki zastosowaniu zabiegów intensyfikacyjnych szczelinowania hydraulicznego, w początkowej fazie eksploatacji możliwe będzie uzyskanie przyływu gazu ziemnego rzędu 40 nm³/min

Planowany do realizacji otwór Ciecierzyn-10 obejmie w fazie wiercenia teren o powierzchni 3,2412 ha. Planowana głębokość otworu ok 3820 MD/TVD m.

Planowany do realizacji otwór Ciecierzyn-10 znajduje się na północ od eksploatującego otworu Ciecierzyn-1, w obrębie tego samego udokumentowanego złoża. Plac wiertniczy obejmie 17 działek wymienionych poniżej o łącznej powierzchni 3,2412ha.

Obręb	Nr dz. ewid.	Powierzchnia w ha
Rudnik	77/2	0,1253
Rudnik	366	0,1750
Rudnik	367	0,6246
Rudnik	368/4	0,0504
Rudnik	369	0,2129
Rudnik	370	0,2075
Rudnik	371	0,3330
Rudnik	372	0,3454
Rudnik	373	0,1724

Rudnik	374	0,2434
Rudnik	415	0,1402
Rudnik	417	0,0926
Rudnik	418	0,0874
Rudnik	419	0,0637
Rudnik	420	0,13800
Rudnik	422	0,1349
Rudnik	423/1	0,0945
Łącznie		3,2412

Gaz ziemny wydobywany ze złoża Ciecierzyn jest gazem bezgazolinowym, wysokometanowym z zawartością siarkowodoru .

Eksploatacja złoża gazu ziemnego Ciecierzyn ma na celu zaopatrywanie krajowej sieci gazowniczej w gaz ziemny wysokometanowy. Technologia wydobywania i uzdatniania gazu nie odbiega od powszechnie stosowanej w krajowej praktyce udostępniania złóż gazowych. Instalacje Kopalni posiadają wszystkie wymagane prawem pozwolenia i decyzje, eksploatacja odbywa się zgodnie z odpowiednimi projektami, planem ruchu, instrukcjami, normami i obowiązującymi przepisami prawa.

Dojazd do placu wiertni odbywać się będzie drogami gminnymi i działkami należącymi do GDDKiA. Są to istniejące drogi utwardzone tłuczniem. Droga o długości około 830 m i szerokości około 3,5 m zostanie na potrzeby dojazdu do placu wiertni wzmocniona kruszywem oraz częściowo płytami betonowymi. Od drogi gminnej będzie wykonany wjazd bezpośrednio na plac na wynajętym terenie, zabezpieczony płytami betonowymi.

Planowane jest odwiercenie nowego otworu Ciecierzyn -10. Po odwierceniu otworu do końcowej głębokości wykonane zostaną w nim pomiary geofizyki wiertniczej, na podstawie których podjęta zostanie decyzja o opróbowaniu. Projektowane prace wiertnicze będą wykonywane głównie przez specjalistyczne firmy obsługujące wiercenie oraz wszystkie niezbędne serwisy do realizacji odwiertu Ciecierzyn-10. Firmy wykonujące wiercenie posiadają zaplecze techniczne i wykwalifikowany personel z uprawnieniami, stosując najnowsze technologie i rozwiązania organizacyjne opierające się na systemach zarządzania: jakością środowiskiem i bhp, potwierdzone realizacją licznych kontraktów w kraju i zagranicą.

Przed rozpoczęciem prac terenowych prowadzony jest cały szereg prac studyjnych związanych z uzyskaniem odpowiednich decyzji administracyjnych, w tym pozwoleń określających szczegółowo warunki prowadzenia prac, ewentualnego poboru wody (zakupu), gospodarki odpadowej, zawarcia stosownych umów i porozumień np. z właścicielami gruntów. Wejście w teren uzgadnia się z odpowiednimi jednostkami.

Wykonywane są badania stanu środowiska gruntowo - wodnego terenu przyszłej wiertni w celu określenia oceny ewentualnego zanieczyszczenia środowiska powstałego w wyniku prowadzenia prac wiertniczych. Badania są zlecane specjalistycznej firmie (akredytowanemu laboratorium), których zakres obejmuje najczęściej:

1. wizję lokalną, ewidencję elementów środowiska, pobór prób;

2. analizę gleby i ziemi: zawartość metanu w powietrzu glebowym, granulometryczny, składniki pokarmowe, próchnica, odczyn, metale ciężkie:As, Ba, Cr, Hg, Cd, Cu, Zn, Pb, benzyny i oleje mineralne; WWA, BTEX, badania wodoprzepuszczalności gruntu w próbkach pojedynczych z głębokości przekraczającej 0,25 m ppt w przypadku stwierdzenia w trakcie poboru próbek gruntów spoistych.
- analizę wód powierzchniowych i podziemnych: odczyn, przewodność, temperatura, metale - As, Ba, Sn, Zn, Cr, Al, Cd, Co, Cu, Hg, K, siarczany, wodorowęglany, azotany, azotyny, chlorki, azot amonowy, azot ogólny, indeks , oleju mineralnego, lotne węglowodory aromatyczne (BTEX) – benzen, toluen, ksylen, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), fenole lotne - indeks fenolowy, substancje ekstrahujące się eterem naftowym.

Prace przygotowawcze - terenowe związane z wykonaniem placu wiertni będą trwać od 1,5 miesiąca do 3 miesięcy. Na tym etapie oddziaływanie na środowisko będzie związane głównie z ruchem taboru samochodowego, który przewoził będzie sprzęt i elementy zaplecza technicznego. W ramach prac terenowych następuje przygotowanie terenu pod przyszłą wiertnię.

Prace przygotowawcze, zgodnie z ustawą PGG wymagają zgłoszenia organowi nadzoru górniczego – art. 168 ust. 2 „*W odniesieniu do projektowania i wykonywania robót budowlanych oraz utrzymania obiektów budowlanych na terenie zakładu górniczego organy nadzoru górniczego wykonują zadania z zakresu administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego.*”

Zakres prac przygotowawczych obejmuje:

Budowę placu pod wiertnię na czas prowadzenia prac geologicznych obejmująca w swoim zakresie przede wszystkim:

- zdjęcie warstwy humusu w granicach dzierzawionego terenu i zgromadzenie go na hałdzie wokół placu wiertni;
- wykonanie niwelacji terenu i zagęszczenie, wyprofilowanie podłoża;
- wzmocnienie podłoża poprzez ułożenie warstwy geosyntetyku (geotkaniny wzmacniającej);
- wykonanie ewentualnego nasypu z warstw kruszywa łamanego 0/63mm oraz piasku;
- ułożenie kręgów betonowych w miejscu planowanego otworu, tzw. "bodni" wraz z jej uzbrojeniem w rurki eshalacyjne i sączki
- wykonanie fundamentów pod urządzenie wiertnicze, z żelbetowych płyt 3,0 x1,5 lub lotniskowych o wymiarach 6,0 x 3,0 x 0,18m;
- wykonanie rowów opaskowych oraz sieci drenarskiej wraz ze zbiornikiem na wodę opadową;
- ułożenie geomembrany PEHD pod placem wiertni w strefie brudnej i składowania materiałów płuczkowych, rowach i zbiorniku wody opadowej, zabezpieczającej podłoże gruntowe przed zanieczyszczeniami;
- wykonanie instalacji odgromowej w postaci uziomu otokowego poziomego i pionowego wokół placu wiertni;
- wykonanie sieci wodociągowej wewnętrznej i ewentualnego przyłącza wodnego
- ułożenie płyt żelbetowych na podsypce piaskowej, stanowiących nawierzchnię placu;
- ustawienie ogrodzenia panelowego wokół placu wiertni wraz ze szlabanem i obiektem stróżówki

Realizacja otworu obejmuje:

- proces montażu urządzenia wiertniczego,
- wiercenia otworu,
- rurowania i cementowania rur okładzinowych,
- badań i pomiarów,
- wykonania prób złożowych oraz ewentualnie zabiegów intensyfikacyjnych.

Prace wiertnicze prowadzone będą zgodnie z dodatkiem do Planu ruchu zakładu wykonującego roboty geologiczne, który zostanie zatwierdzony decyzją Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w oparciu o przepisy ustawy PGG oraz przepisy wykonawcze do tej ustawy, a w szczególności z godnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu zakładów górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi (Dz. U. z 2014 r., poz. 812). Planuje się, aby wiercenie otworu Ciecierzyn-10 trwało około 90 dni (roboty wiertnicze i pobór próbek geologicznych). Z uwagi na możliwe komplikacje techniczne okres ten może ulec wydłużeniu. Ewentualne opróbowanie i/lub testowanie otworu będzie trwało około 30 dni. Po ukończeniu wiercenia nastąpi demontaż urządzenia. Planowany czas może ulec zmianie w przypadku pojawienia się komplikacji i przestoju technologicznych.

Prace wiertnicze planuje się zrealizować urządzeniem wiertniczym Bentec 2000HP. W przypadku zmiany decyzji będzie to urządzenie wiertnicze o równoważnej mocy i możliwością technologicznym.

Podstawowe urządzenia wchodzące w skład wiertni typu BENTEC 2000HP:

- agregaty prądotwórcze:
 - 5 generatorów prądotwórczych CAT 3512B o mocy 1200 kW każdy – nie przewiduje się ciągłej jednoczesnej pracy wszystkich generatorów;
 - agregat prądotwórczy C15 o mocy 400 kW – pracujący tylko w trakcie fazy mobilizacji i demobilizacji urządzenia wiertniczego;
- kocioł zapewniający ciepło technologiczne oraz bytowe o mocy max 1120 kW;
- trzy naziemne zbiorniki paliwa o pojemności 24 m³ każdy;
- jeden naziemny zbiorniki paliwa o pojemności 1,5 m³

Ogółem moc zainstalowana wynosi 7520 kW

Technologia i kolejność podstawowych procesów prowadzonych w trakcie wiercenia jest podobna dla różnych urządzeń wiertniczych. Są to wiercenia obrotowe z użyciem płuczki wiertniczej. Przebieg prac wiertniczych jest taki sam, niezależnie od dowiercanej formacji geologicznej (celu geologicznego).

Zasilanie w energię elektryczną (podstawowe i rezerwowe) obiektów i urządzeń technicznych w energię elektryczną na wiertni wykonane będzie zgodnie z Polską Normą PN – IEC 60364, natomiast ochrona od porażenia będzie realizowana wg normy PN-EN 61140: 2005.

Przedmiotowe zamierzenie wiąże się z emisją hałasu do środowiska. Źródłem emisji będzie prowadzenie prac związanych z wykonaniem i likwidacją placu wiertni wraz z zapleczem, wiercenie otworu, prowadzenie testów produkcyjnych, oraz, prace związane z rekonstrukcją, obróbką otworów wiertniczych prowadzone zazwyczaj raz na kilka lat. Najbliższe względem planowanego otworu Ciecierzyn – 10 tereny chronione przed hałasem stanowią tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, znajdujące się w odległości ponad

200 m w kierunku wschodnim, zlokalizowane na obszarze oznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Wólka symbolem 30MN.

Źródłem hałasu podczas budowy (prace przygotowawcze) i likwidacji placu wiertni będzie sprzęt budowlany oraz środki transportu dostarczające materiały budowlane i planowane do zainstalowania urządzenia. Oddziaływanie to będzie miało charakter okresowy.

W celu ograniczenia wpływu na klimat akustyczny prace będą prowadzone w porze dziennej (tj. w godz. 6.00-22.00).

Z Karty informacyjnej wynika, że z uwagi na usytuowanie planowanego otworu względem zabudowy mieszkaniowej nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania akustycznego na etapie prowadzenia prac przygotowawczych oraz likwidacji placu wiertni wraz z zapleczem.

Źródłem hałasu w fazie realizacji otworu, podczas wiercenia będą: silniki spalinowe, agregaty prądotwórcze, wyciąg wiertniczy, stół wiertniczy, pompy tłokowe, pompy płuczkowe, system oczyszczania płuczki, wentylatory, generatory, sprężarki powietrza i inne podzespoły wchodzące w skład urządzenia wiertniczego. Część tych urządzeń pracuje wewnątrz kontenerów (silniki napędowe, pompy płuczkowe, agregaty prądotwórcze), część na zewnątrz (stół wiertniczy, wyciąg, sita wibracyjne, mieszalniki płuczki, wirówki itp.). Pomimo, że prace wiertnicze prowadzone są w systemie ciągłym, są one ograniczane w porze nocnej.

Z informacji o przedmiotowym zamierzeniu wynika, że planuje się odwiercić otwór jednym z nowszych urządzeń wiertniczych, charakteryzującym się korzystniejszymi parametrami akustycznymi w stosunku do urządzeń dotychczas stosowanych. Z Karty informacyjnej wynika, że tereny podlegające ochronie przed hałasem zlokalizowane będą poza zasięgiem przewidywanego akustycznego oddziaływania planowanej wiertni.

Dodatkowo, w celu ograniczenia emisji hałasu, od strony wschodniej i południowo-wschodniej planowane jest usytuowanie kontenerów oraz obwałowanie placu wiertni zdjętym humusem.

Głównym źródłem hałasu podczas etapu prowadzenia testów produkcyjnych będzie agregat prądotwórczy oraz flara (pochodnia). Oddziaływanie to będzie wówczas występować przez całą dobę (praca ciągła).

Z Karty informacyjnej wynika jednak, że prowadzenie testów produkcyjnych nie będzie powodować negatywnego oddziaływania akustycznego na terenach chronionych przed hałasem.

Eksploracja odwiertu (wydobycie gazu ze złoża) nie jest związana z istotnym oddziaływaniem w zakresie emisji hałasu do środowiska.

Podczas eksploatacji przedsięwzięcia prowadzone będą prace polegające na rekonstrukcji, obróbce odwiertów udostępniających złoża Ciecierzyn. Z informacji o przedmiotowym zamierzeniu wynika, że wystąpią wówczas oddziaływania o charakterze podobnym jak przy wykonywaniu otworu.

Na podstawie dokumentacji zgromadzonej w przedmiotowej sprawie należy stwierdzić, że pozostałe ustalenia dotyczące akustycznego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, zawarte w decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 29.10.2021 r., znak: WOOŚ.420.14.2021.MG.9, pozostają aktualne.

Planowane do realizacji wiercenie otworu Ciecierzyn-10 wraz z całą niezbędną infrastrukturą wiertni obejmie teren o powierzchni około 3,24 ha.

Obszar złoża Ciecierzyn leży w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 406 Niecka lubelska (Zbiornik Lublin) o charakterze porowo-szczelinowym.

W rejonie obszaru złoża Ciecierzyn i planowanego otworu Ciecierzyn-10 występują dwa poziomy wodonośne: czwartorzędowo-kredowe i kredowe.

W obrębie Obszaru i Terenu Górniczego Ciecierzyn zlokalizowane są dwa komunalne ujęcia wód podziemnych w m. Jakubowice Murowane, gm. Wólka. Nie posiadają one ustanowionych stref ochrony pośredniej.

W odległości ok. 1 km na SE przepływa ciek bez nazwy, a w odległości ok. 2,6 km na SE do rzeki Bystrzyca.

Otwór Ciecierzyn-10 będzie zlokalizowany w zlewni rzeki Bystrzycy od Zbiornika Zemborzyckiego do ujścia, poza obszarami wodno-błotnymi, o płytkim zaleganiu wód podziemnych, poza strefami ochronnymi ujęć wód podziemnych oraz poza obszarem zagrożenia powodziowego.

Z uwagi na wejście w życie II aktualizacji Planów Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 300) aktualna identyfikacja jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd) w obrębie, których realizowane będzie przedsięwzięcie wraz z określeniem ich stanu oraz wskazaniem wyznaczonych im celów środowiskowych, jest następujące:

Przedsięwzięcie, polegające na realizacji wiercenia otworu Ciecierzyn-10, oraz obszar złoża Ciecierzyn, zlokalizowane jest w obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonej kodem PLGW200089, która charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym oraz chemicznym. Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy. Osiągnięcie celów środowiskowych oceniono jako niezagrażone. JCWPd znajduje się w obszarze przeznaczonym do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz w obszarze przeznaczonym do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie.

Przedmiotowa inwestycja -realizacja wiercenia otworu Ciecierzyn-10, zlokalizowana jest w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych oznaczonych kodem europejskim: PLRW20000824699 o nazwie: „Bystrzyca od zb. Zemborzyckiego do ujścia”, typ JCWP - Średnia rzeka na podłożu węglanowym, status - naturalna część wód, ocena stanu JCWP - zły stan wód, monitorowana. Celem środowiskowym dla tej JCWP jest dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny *D*; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych oraz dobry stan chemiczny. Przedmiotowa JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Przedmiotowa JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Ponadto, obszar złoża Ciecierzyn, zlokalizowany jest w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych oznaczonych kodem europejskim: JCWP PLRW2000624674 o nazwie Dopływ spod Świdnika - jednolita część wód powierzchniowych rzecznych typ potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym- JCWP położona jest w regionie wodnym Bugu i nie uległa zmianie w stosunku do poprzedniego cyklu planistycznego (2016-2021) (tj. nie powstała w wyniku podzielenia lub scalenia JCWP), nazwa i kod JCWP również zostały zachowane jak dla aPGW. Posiada status naturalnej JCWP, jest monitorowana. Aktualny

stan ekologiczny umiarkowany ze względu na parametry OWO i fosforany, natomiast brak danych dla stanu chemicznego.

Ogólny stan wód JCWP – zły. Jest zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego. Cel środowiskowy do osiągnięcia to umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [fosforany]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz dobry stan chemiczny.

Dla JCWP ustanowiono odstępstwo, polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: OWO. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.

Na terenie złoża Ciecierzyn, w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Bystrzyca, znajduje się obszar bezpośredniego zagrożenia powodzią. Jednak nie obejmuje on urządzeń powierzchniowych wykorzystywanych przy wydobywaniu gazu.

W ramach przedsięwzięcia planowane jest odwiercenie nowego otworu Ciecierzyn-10. Przed odwierceniem otworu wykonywane będą badania stanu środowiska gruntowo - wodnego terenu przyszłej wiertni w celu określenia oceny ewentualnego zanieczyszczenia środowiska powstałego w wyniku prowadzenia prac wiertniczych. Badania będą prowadzone przez firmę posiadającą akredytowane laboratorium.

Czynniki oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne na etapie realizacji będą związane ze:

- stacjonowaniem pojazdów i maszyn, a także ich tankowaniem, przechowywaniem substancji, magazynowaniem odpadów, itp.

Celem ochrony środowiska przewidziano zabezpieczenie miejsc szczególnie narażonych na potencjalne zanieczyszczenie geomembranami, utwardzenie placu wiertni i ułożenie płyt na podsypce piaskowej, odpowiednie wyprofilowanie spadków placu w kierunku bodni oraz rowów opaskowych, wykonanych na granicy placu i zabezpieczonych folią.

Realizacja otworu obejmuje proces montażu urządzenia wiertniczego, wiercenia otworu, rurowania i cementowania rur okładzinowych, badań i pomiarów, wykonania prób złożowych oraz ewentualnie zabiegów intensyfikacyjnych.

W trakcie realizacji otworu przewiercane są poziomy wodonośne. Stosowana podczas prowadzenia prac wiertniczych technologia, tj. zapuszczenie do odwiertu kolumny rur okładzinowych i zacementowanie ich na całej długości, prowadzone próby szczelności, gwarantują pełne zabezpieczanie przewiercanych horyzontów wodonośnych. Następuje oddzielenie pokładów produktywnych od przewiercanych warstw wodonośnych i nadległych warstw płonnych co uniemożliwia kontakt wód podziemnych z różnymi poziomami wodonośnymi.

Płuczka wiertnicza i wszystkie płyny używane do zabiegów intensyfikacyjnych będą przygotowywane i używane w systemowych obiegach gwarantujących pełną szczelność.

Do magazynowania paliwa na terenie wiertni służą robocze zbiorniki o pojemności ok. 20-30 m³ dwupłaszczowe, pracujące w obiegu zamkniętym.

Planowane prace nie będą miały wpływu na poziom i system krążenia wód podziemnych, oraz na jakość i ilość wód podziemnych.

Planowane działania w ramach realizacji przedsięwzięcia będą wymagały zaopatrzenia w wodę na cele socjalno-bytowe i technologiczne (przede wszystkim do sporządzania płuczki wiertniczej na etapie realizacji otworu). Woda będzie kupowana w ramach rezerw z istniejących ujęć wód i dostarczana beczkowozami na plac wiertni. Na czas prac na wiertni, woda będzie magazynowana w specjalnie do tego celu przygotowanych zbiornikach stalowych ustawionych w ciągu technologicznym i dalej rozprowadzana rurociągiem do miejsc wykorzystania.

W ramach planowanej działalności powstawać będą ścieki bytowe i wody opadowe lub roztopowe, nie będą powstawać ścieki technologiczne.

Ścieki bytowe będą gromadzone w szczelnych zbiornikach zaplecza socjalnego i na bieżąco opróżniane przez uprawnione podmioty do oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe i roztopowe pochodzące z terenu placu będą odprowadzane do szczelnego zbiornika zagłębionego w ziemi i wyłożonego folią. Zawartość zbiornika może być wykorzystywana do sporządzenia płuczki lub przekazywana uprawnionym podmiotom do właściwego zagospodarowania – wywóz do oczyszczalni ścieków. Na terenie wiertni nie przewiduje się stosowania urządzeń do oczyszczania wód opadowych lub roztopowych. Prowadzone dotychczas badania składu wód opadowych spływających z terenu wiertni w normalnych warunkach pracy nie wykazują podwyższenia substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego

Płuczkę po odwierceniu i oczyszczeniu przewiduje się wykorzystać do następnego otworu.

Na etapie eksploatacji w związku z brakiem stałej obsługi na terenie ośrodków technologicznych złoża Ciecierzyn nie powstają ścieki bytowe, urządzenia na ośrodkach są zaprojektowane w taki sposób, że nie powstają ścieki technologiczne, natomiast brak ograniczenia powierzchni infiltracji dla wód opadowych i roztopowych, pozwala na ich swobodne przesiąkanie.

Woda złożowa wydobywana wraz z gazem ziemnym ze złóż: Ciecierzyn i Mełgiew, po oddzieleniu od niego w procesie technologicznym, gromadzona jest w zbiorniku magazynowym. Następnie jest przewożona autocysterną do zbiorników magazynowych zlokalizowanych na Stacji Załłączania Odpadów Płynnych Świdnik, gdzie po odstaniu jest załączana do złoża odwiertami Świdnik 13 i Świdnik 15.

Obszar prac wiertniczych po zakończeniu prac wiertniczych zostanie poddany ponownym badaniom chemicznym wód i gruntu w celu porównania wyników z wynikami analiz wykonanych przed rozpoczęciem prac przygotowawczych (tło), a tym samym określenia ewentualnego stopnia zanieczyszczenia podczas realizacji prac. Wyniki badań będą uwzględnione przy opracowaniu i wykonaniu rekultywacji obszaru zrealizowanej inwestycji.

Wszelkie prace będą prowadzone i nadzorowane przez przeszkolonych pracowników w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami, z zachowaniem obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

W przypadku zanieczyszczenia terenu utwardzonego (np. płyty, posadzka, itp.) należy zabezpieczyć zanieczyszczone miejsca matami, rękawami absorpcyjnymi, pokryć rozlewisko sorbentem.

Po zakończeniu eksploatacji odwierty będą likwidowane w taki sposób, aby zapewnić pełną szczelność, a co za tym idzie brak możliwości przemieszczania się płynów złożowych. Zajęte na czas trwania eksploatacji tereny będą zrehabilitowane w kierunku rolnym, a następnie przekazane właścicielom.

Przy spełnieniu powyższych uwarunkowań nie przewiduje się wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne, wody powierzchniowe i podziemne.

Po przeanalizowaniu przedłożonych dokumentów, uwzględniając charakter, skalę i lokalizację przedsięwzięcia oraz planowane rozwiązania chroniące środowisko nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na stan jednolitych części wód oraz na realizację celów środowiskowych określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Realizacja przedmiotowej inwestycji związana będzie z wytwarzaniem odpadów w wyniku prac wiertniczych otworu Ciecierzyn – 10, oraz obsługą urządzenia wiertniczego, oraz prac przygotowawczych placu wiertni.

Eksploracja przedmiotowej inwestycji związana będzie z wytwarzaniem odpadów związanych z funkcjonowaniem i utrzymaniem otworu wiertniczego, oraz infrastruktury towarzyszącej.

Odpady wydobywcze będą wstępnie magazynowane w szczelnych naziemnych zbiornikach a następnie na bieżąco będą wywożone z terenu inwestycji do zagospodarowania przez uprawnione podmioty.

Pozostałe odpady (niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne) będą magazynowane selektywnie w sposób dostosowany do właściwości chemicznych i fizycznych odpadów w odpowiednich pojemnikach.

Stan techniczny pojemników, w których magazynowane będą odpady należy systematycznie kontrolować. W razie konieczności pojemniki należy naprawiać lub wymieniać.

Pojemniki przeznaczone do magazynowania odpadów usytuowane będą w wyznaczonym miejscu na terenie inwestycji na utwardzonej szczelnej powierzchni celem ograniczenia do minimum przedostawania się odpadów oraz składników odpadów do środowiska gruntowo – wodnego mogących powodować zanieczyszczenie gleby, ziemi oraz środowiska wodnego. Pojemność miejsca przeznaczonego do magazynowania odpadów będzie dostosowana do masy odpadów wytwarzanych w danym okresie oraz częstotliwości ich odbioru. Odpady będą magazynowane w sposób zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów poza przeznaczone do tego celu miejsce, w tym poza przeznaczone do tego celu pojemnikach oraz w sposób zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów na nieruchomości sąsiadujące z nieruchomością, na której będzie prowadzone magazynowanie odpadów.

Wytworzone odpady magazynowane będą na terenie inwestycji do momentu przygotowania partii transportowej, lecz nie dłużej niż określają to obowiązujące przepisy prawa (art. 25 ust. 4 ustawy o odpadach), po czym przekazywane będą odpowiednim podmiotom posiadającym wymagane prawem zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami.

Na terenie inwestycji będzie prowadzona ilościową i jakościową ewidencję wytwarzanych odpadów. Ewidencja odpadów należy prowadzić elektronicznie poprzez system Bazy Danych Odpadowych (BDO). Ponadto wytwórca odpadów jest zobowiązany do sporządzania rocznych sprawozdań o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami. Posiadacz odpadów jest obowiązany do przechowywania dokumentów ewidencji odpadów, przez okres 5 lat, licząc od końca roku kalendarzowego, w którym sporządzono te dokumenty.

Z informacji zawartych w przedłożonych dokumentach wynika, że sposób postępowania z odpadami określony jest w opracowanej i zatwierdzonej przez Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego „Instrukcji postępowania z odpadami w PGNiG SA W Warszawie Oddział w Sanoku”.

Prace przygotowawcze - terenowe związane z wykonaniem placu wiertni będą związane z emisjami gazów i pyłów do powietrza powstających podczas ruchu taboru samochodowego, prac ziemnych związanych z przygotowaniem drogi dojazdowej do wiertni, budową placu pod wiertnię oraz wykonanie niezbędnych prac budowlanych pod elementy wiertni. Oddziaływanie to będzie miało charakter krótkotrwały, niekumulujący się w środowisku.

Pracom związanym z realizacją otworu towarzyszyć będzie emisja pyłów i gazów do powietrza. W wyniku działań mających na celu rozpoznanie złoża wystąpi emisji z pochodni tzw. „świeczki”. Jak podkreślono w Karcie Informacyjnej Przedsięwzięcia pochodnia jest to instalacja służąca do okresowego odprowadzania gazu o parametrach niehandlowych, spalane go u jej wylotu przy swobodnym dostępie powietrza; na pochodnię kierowany jest gaz towarzyszący procesowi opróbowania złoża oraz zabiegom specjalnym zmierzającym do udostępnienia odkrytego złoża ropy naftowej. Celem spalania gazu na pochodni jest uniknięcie bezpośredniego wprowadzania do atmosfery składników gazu ziemnego. W dokumentacji oceniono, że z uwagi na krótki czas trwania testów produkcyjnych nie będą to wielkości znaczące.

Źródłem zorganizowanej emisji do powietrza na terenie obiektu będzie:

- kotłownia kontenerowa zasilana olejem o mocy 1120 kW, uruchamiana tylko w przypadku prowadzenia prac w okresie grzewczym;
- agregaty prądotwórcze (zasilane olejem napędowym):
 - 5 generatorów prądotwórczych o mocy 1200 kW każdy – nie przewiduje się ciągłej jednoczesnej pracy wszystkich generatorów;
 - 1 agregat prądotwórczy o mocy 400 kW – pracujący tylko w trakcie fazy mobilizacji i demobilizacji urządzenia wiertniczego;
- załadunek i rozładunek paliw ze zbiorników paliwa:
 - 3 naziemne zbiorniki paliwa o pojemności 24 m³ każdy;
 - 1 naziemny zbiorniki paliwa o pojemności 1,5 m³.

W Karcie Informacyjnej oszacowano wielkości emisji powstających podczas funkcjonowania obiektu. Na ich podstawie stwierdzono, że emisja substancji wprowadzanych do powietrza w wyniku prac prowadzonych na wiertni, nie będzie powodować ponadnormatywnego oddziaływania na jakość powietrza poza jej terenem.

W KIP odniesiono się do rekonstrukcji czy obróbki istniejących obiektów i oceniono, że z uwagi na charakter przeprowadzane prace nie będą powodowały znaczących oddziaływań w zakresie wpływu na jakość powietrza.

Obszar i teren górniczy „Ciecierzyn” oraz planowany do realizacji otwór Ciecierzyn-10, znajdują się poza obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z wyłączeniem dwóch pomników przyrody, jednakże położonych poza udokumentowanymi złożami.

Ponadto w zasięgu 15 km od złoża położone są następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerваты:
 - Stasin – ok. 8,87km
 - Wierzchowiska – ok. 10.80km
 - Kozie Góry – ok. 11.66km
- Parki Krajobrazowe:

- Kozłowiecki Park Krajobrazowy - otulina– ok. 7.64km
- Kozłowiecki Park Krajobrazowy– ok. 8.51km
- Nadwieprzański Park Krajobrazowy - otulina– ok. 8.83 km
- Nadwieprzański Park Krajobrazowy– ok. 10.93 km
- Obszary Chronionego Krajobrazu:
 - Dolina Ciemięgi– ok. 0,8km
 - Czerniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu– ok. 7,8 km

W niewielkiej odległości od złoża „Ciecierzyn” położone są obszary Natura 2000:

- obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Bystrzyca Jakubowicka PLH060096, oddalony od granicy terenu górniczego o ok. 400 m;
- specjalny obszar ochrony siedlisk Świdnik PLH060021, oddalony od granicy terenu górniczego o ok. 3,4 km.

Odległości odwiertów od granic obszarów Natura 2000 są większe i wynoszą:

- odwiert Ciecierzyn-1 oddalony jest od granicy obszaru PLH060096 o ok. 2,5 km oraz o ok. 7,6 km od granicy obszaru PLH060021;
- odwiert Ciecierzyn-2 oddalony jest od granicy obszaru PLH060096 o ok. 1,45 km oraz o ok. 4,5 km od granicy obszaru PLH060021.

Ponadto, odległość najbliższych obszarów sieci Natura 2000d planowanego odwiertu Ciecierzyn-10 wynosi:

- obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Bystrzyca Jakubowicka PLH060096, znajdujący się w odległości 2,4km od planowanej inwestycji,
- specjalny obszar ochrony siedlisk Świdnik PLH060021, oddalony od granicy terenu górniczego o ok. 7,9 km

Realizacja otworu Ciecierzyn-10 wraz z placem wiertniczym, położona będzie w obrębie ewidencyjnym Rudnik, gmina Wólka. Otwór Ciecierzyn-10 został zlokalizowany w terenie rolnym, dojazd do placu wiertni odbywać się będzie drogami gminnymi i działkami należącymi do GDDKiA.

Z informacji zawartych w KIP wynika, iż planowana wiertnia Ciecierzyn -10 zlokalizowana jest na gruntach ornych klas bonitacyjnych od II do IIIb oraz słabszych gruntów klas V i VI, nadających się do zalesień. Grunty są w ciągłym użytkowaniu rolniczym, poddane głównie uprawom ekstensywnym z uwagi na znaczny stopień rozdrobnienia działek rolnych. Na podstawie bazy CORINE Land Cover 2018, przedmiotowy obszar obejmujący wszystkie działki ewidencyjne przeznaczone pod budowę placu wiertni, stanowią grunty orne, znajdującym się poza zasięgiem urządzeń nawadniających (kod 211).

Na gruntach ornych stosowany jest płodozmian, w miejscu planowanej wiertni nie występują uprawy monokulturowe.

Poza roślinami uprawnymi w miejscu lokalizacji przyszłego placu wiertni, flora naczyniowa to typowe chwasty segetalne, występujące, jako gatunki niepożądane w łanie upraw. Nie ma wśród nich, cennych gatunków roślin objętych ochroną całkowitą lub częściową. W przypadku gruntów ornych nieuprawianych, odłogowanych, podlegają one stopniowej sukcesji (fragment działki ew.nr. 415). Występują na takich fragmentach gatunki synantropijne, towarzyszące uprawom oraz ruderalne i często inwazyjne. Przy wieloletnim pozostawieniu gruntu bez uprawy, pojawia się nalot krzewów i siewek drzew. Wzdłuż drogi dojazdowej, działki ew. nr.: 77/2 występuje roślinność typowa dla dróg polnych i poboczy, perz właściwy, bylica pospolita, babka lancetowata, krwawnik pospolity. Roślinność ta nie podlega ochronie gatunkowej.

W miejscu planowanej inwestycji nie występują zbiorowiska cennych gatunków roślin typowych dla łąk lub pastwisk, w najbliższym sąsiedztwie nie ma użytków zielonych, teren jest zdominowany przez grunty orne. Stąd przyszłe prace ziemne pozostaną bez wpływu na chronione gatunki roślin naczyniowych oraz stopień zachowania bioróżnorodności.

Fauna występująca na terenie przedmiotowych działek wraz z otaczającym buforem 200 m, należy do gatunków typowych dla krajobrazu rolniczego. Teriofauna terenów rolnych to głównie gatunki łowne – zając, sarna, lis, kuna domowa i dzik. Ptaki łowne – bażant i kuropatwa. Pozostałe gatunki zwierząt należą do synantropijnych, towarzyszących działalności rolniczej, są przyzwyczajone do obecności człowieka za sprawą wykonywania zabiegów agrotechnicznych w uprawach. Ptaki krukowate, wróblaki, sikory czy jaskółki gniazdujące w sąsiedztwie siedzib ludzkich, często wykorzystujące lęgowo pobliskie zabudowania. Gatunki ptaków należą do typowych dla terenów rolniczych, nie są to gatunki rzadkie, lub zagrożone, odznaczają się wysokim stopniem liczebności i lęgowości. W najbliższym sąsiedztwie nie występują zbiorniki wodne czy podmokłości, nie zachodzi zatem prawdopodobieństwo występowania w danym terenie ptaków gatunków wodno-błotnych.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie, który od wielu lat wykorzystywany jest w celu eksploatacji gazu ziemnego. Koncesja na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża „Ciecierzyn” obowiązuje od 2001 roku. Do chwili obecnej nie pojawiły się doniesienia wskazujące na szkodliwy wpływ eksploatacji ww. złoża na obszary chronione, w tym na obszary Natura 2000. Uwzględniając fakt, iż przedsięwzięcie znajduje się poza obszarami objętymi ochroną w tym poza obszarami Natura 2000 można założyć, że inwestycja nie będzie powodowała pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt będących przedmiotem ochrony na ww. obszarach.

Przedsięwzięcie polegające na odwierceniu otworu Ciecierzyn-10 nie koliduje z obszarami Natura 2000 i nie oddziałuje na cele i przedmioty ochrony tych obszarów Natura 2000. Przy istniejących odwiertach Ciecierzyn - 1 i Ciecierzyn - 2 nie funkcjonują instalacje stwarzające zagrożenie dla obszarów Natura 2000.

Najbliżej usytuowanym obszarem Natura 2000 względem wymienionej inwestycji jest obszar Bystrzyca Jakubowicka PLH060096, którego granice znajdują się w odległości ok. 2,4 km na zachód. Ostoja obejmuje fragment doliny Bystrzycy, przyujściowy odcinek doliny Ciemięgi wraz z widłami obu rzek, a także fragmenty stoków dolin. Bystrzyca Jakubowicka jest ważną ostoją staroduba łąkowego (*Ostericum palustre*). Ponadto obszar jest ważnym siedliskiem dla populacji czterech gatunków motyli z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Liczebność ich populacji należy do największych w województwie lubelskim. Na terenie obszaru znajduje się ponadto stanowisko kumaka nizinnego. Obszar ostoi pokryty jest przez sześć rodzajów siedlisk z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Największe znaczenie mają tu łąki zmiennowilgotne i niżowe łąki użytkowane ekstensywnie, będące siedliskiem staroduba łąkowego, a ponadto murawy kserotermiczne. Na terenie Bystrzycy Jakubowickiej znajdują się również niewielkie populacje chronionych gatunków roślin: miłka wiosennego (*Adonis vernalis*), kosaćca bezlistnego (*Iris aphylla*) oraz goździka pysznego (*Dianthus superbus*). Teren ostoi przedstawia ponadto wysokie wartości krajobrazowe. Jak wynika z dokumentacji otwór zlokalizowano w miejscu, które jest odpowiednio odległe od zabudowy mieszkalnej, poza obszarami ochrony przyrody i cennych przyrodniczo i krajobrazowo, z możliwością łatwego podłączenia odwiertu do już istniejącej infrastruktury i w granicach złoża.

Dla obszaru Bystrzyca Jakubowicka PLH060096 obowiązuje zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 23 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bystrzyca Jakubowicka PLH060096 (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z 2014 r., poz. 4683). Obwieszczeniem z dnia 26 kwietnia 2022 roku, znak: WPN.6320.32.1.2022.KWAW Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie zawiadomił o przystąpieniu do opracowania projektu zmiany ww. Zarządzenia. W proponowanej zmianie dla obszaru zaproponowane zostały m.in. szczegółowe cele ochrony. Generalnym celem ochrony w obszarze Natura 2000 Bystrzyca Jakubowicka PLH060096 jest utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony wymienionych w aktualnym SDF (data aktualizacji 2023-03), czyli siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk z ocenami ogólnymi znaczenia obszaru A, B lub C.

W granicach ww. obszaru zlokalizowany jest również (istniejący) niespełna 200 metrowy fragment gazociągu (łączącego odwiert Ciecierzyn-1 z OZG Mełgiew),. Ponadto na odcinku około 1 km, w miejscu przejścia przez dolinę rzeki Bystrzycy, gazociąg usytuowany jest w odległości do 100 metrów od granicy ww. obszaru chronionego, w przybliżeniu w linii funkcjonującej estakady stanowiącej trasę S12/S17. Planowane przedsięwzięcie nie wymaga ingerencji w infrastrukturę przesyłową.

Niezależnie od powyższego, z ingerencją w siedliska przyrodnicze może być związany etap likwidacji inwestycji. Gazociąg powstał przed uznaniem doliny Bystrzycy za obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, co nastąpiło na mocy Decyzji Nr 2011/64/EU Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. Wobec powyższego analizy poprzedzające uzyskanie w 2001 r. koncesji na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża „Ciecierzyn”, nie obejmowały wpływu na obszary Natura 2000. Pomimo tego należy zauważyć, że z treści zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 23 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bystrzyca Jakubowicka PLH060096 (Dz. Urz. Woj. Lubel. z 2014 r., poz. 4683), nie wynika aby dalsza eksploatacja złoża „Ciecierzyn” mogła generować zagrożenia dla ww. obszaru, w tym pozostawać w sprzeczności z określonymi celami działań ochronnych. Niemniej aby wykluczyć ingerencję w powierzchnię siedlisk przyrodniczych sugeruje się, aby w przypadku likwidacji przedsięwzięcia, fragment rurociągu w miejscu przejścia przez dolinę Bystrzycy, pozostawić w ziemi.

Uwzględniając rodzaj, zakres, charakter i usytuowanie przedsięwzięcia, można stwierdzić, że nie spowoduje ono pogorszenia jakości siedlisk, ponieważ w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie zostaną zmniejszone ich powierzchnie i nie zostanie obniżona ich jakość. Ponadto, należy uznać, że nie występuje niekorzystny wpływ na integralność tego terenu. Przedsięwzięcie nie spowoduje, znaczącego negatywnego oddziaływania na gatunki i siedliska, dla których zachowania wyznaczono obszar Natura 2000 oraz integralność i spójność sieci Natura 2000.

Kontynuacja wydobywania gazu prawdopodobnie będzie wymagała rekonstrukcji odwiertów. Ewentualne działania prowadzone będą wokół odwiertów, przy czym zastosowana technologia generuje oddziaływania ograniczone wyłącznie do terenów bezpośrednio sąsiadujących z odwiertami. Odpowiednia organizacja robót oraz zastosowane rozwiązania chroniące środowisko, powinna wykluczyć prawdopodobieństwo zanieczyszczenia gleb substancjami wchodzącymi w skład płuczek wiertniczych bądź produktami ropopochodnymi, które wraz ze spływem powierzchniowych mogłyby przedostać się do rzeki Bystrzycy.

Ze względu na znaczne oddalenie planowanego odwiertu Ciecierzyn – 10, od specjalnego obszaru ochrony siedlisk Świdnik PLH060021, oddalonego o ok. 7,9 km prognozuje się, że inwestycja nie będzie powodowała pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt będących przedmiotem ochrony ww.

obszaru, którego jedynym przedmiotem ochrony jest populacja susła perelkowanego *Spermophilus suslicus* funkcjonująca na terenie lotniska w Świdniku. Zagrożenia wskazane w zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 18 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Świdnik PLH060021 (Dz. Urz. Woj. Lubel. z 2014 r., poz. 2331), nie obejmują oddziaływań związanych z wydobyciem gazu ziemnego.

Istniejące odwierty włączone do eksploatacji oraz planowany do odwiercenia kolejny nie są zlokalizowane w obrębie, czy w pobliżu żadnej z form ochrony przyrody jak również korytarzy ekologicznych tak, aby mogły zachodzić oddziaływania pośrednie, czy bezpośrednie. Złoże Ciecierzyn znajduje się w całości poza obszarem projektowanych korytarzy ekologicznych. Wobec lokalnych tras migracji zwierząt, obszar górniczy nie stanowi przeszkody terenowej.

Jednocześnie należy zauważyć, że decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nie jest związana z zezwoleniem na przeprowadzanie czynności zakazanych w stosunku do gatunków chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody. W związku z powyższym w przypadku, gdy realizacja przedsięwzięcia wiązała się będzie z łamaniem zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową, konieczne będzie uzyskanie stosownych zezwoleń, o których mowa w art. 56 ww. ustawy o ochronie przyrody.

Nie przewiduje się negatywnego bezpośredniego oddziaływania przedsięwzięcia na klimat. W skali lokalnej nie zajdą zmiany w zakresie temperatury, ilości opadów atmosferycznych czy wilgotności powietrza. Zarówno realizacja przedsięwzięcia, jak i eksploatacja złoża nie będą przyczyniać się do pogłębiania zmian klimatu, w tym do zwiększenia częstotliwości i skali ekstremalnych zjawisk pogodowych, a także nie spowodują zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu.

Realizacja przedsięwzięć z zakresu zagospodarowania złóż gazu ziemnego z założenia (m.in. ze względu na analizę ryzyka występowania naturalnych – erupcyjnych, siarkowodorowych) uwzględnia rozwiązania, których celem jest także zagwarantowanie odporności przedsięwzięcia na zachodzące zmiany klimatu, a więc przeciwdziałanie negatywnym wpływom zmieniającego się klimatu na bezpieczeństwo funkcjonowania przedsięwzięcia. W związku z tym zmiany klimatu polegające m.in. na nagłych i zachodzących w szerokim zakresie zmianach temperatur, występowaniu nawałnych opadów deszczu czy śniegu, gwałtownych burzach, silnych wiatrach nie powinny wpłynąć na przedsięwzięcie, tak fazy realizacji jak i funkcjonowania.

ORLEN SA, Oddział w Sanoku posiada zatwierdzoną przez Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego Instrukcję alarmowania w sytuacji wystąpienia wypadków, awarii, poważnych zagrożeń. Instrukcja ta ma na celu zapewnienie sprawnej i skutecznej reakcji w sytuacji zaistnienia wypadków przy pracy, awarii w tym zanieczyszczeń środowiskowych oraz innych niebezpiecznych zdarzeń stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzkiego oraz bezpieczeństwa powszechnego w tym m.in. klęsk żywiołowych np. powodzi czy huraganu na terenie działania ORLEN S.A, PGNIG Oddział w Sanoku. Instrukcja zawiera ustalenia dotyczące skutecznego i niezawodnego sposobu powiadamiania odpowiednich służb Oddziału w Sanoku oraz stron zainteresowanych w sytuacji wystąpienia niepożądanych zdarzeń. Instrukcja dotyczy wszystkich pracowników ORLEN SA, PGNIG Oddział w Sanoku a także pracowników podmiotów, wykonujących prace na rzecz ORLEN SA, PGNIG Oddział w Sanoku.

Prawidłowo prowadzona eksploatacja złoża gazu ziemnego „Ciecierzyn” nie niesie potencjalnie zagrożenia dla środowiska naturalnego.

Zgodnie z art. 248 ust. 2a pkt. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 2556 ze zm.) i z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138), ośrodki zbioru gazu Ciecierzyn oraz realizacja nowego odwiertu Ciecierzyn-10 nie są kwalifikowane do zakładu o zwiększonym ryzyku (ZZR) lub o dużym ryzyku (ZDR). W związku z powyższym planowane przedsięwzięcie, nie stwarza zagrożenia wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W dokumentacji odniesiono się do możliwego zagrożenia wystąpieniem awarii. Awarię zdefiniowano jako poważne zdarzenie występujące w przypadku zerwania lub poważnego uszkodzenia głowicy odwiertu gazowego. Zakłada się, że czas erupcji nie przekroczy 48 godzin. W tym czasie ekipy ratownictwa górniczego podejmą działania dla jej skutecznego zlikwidowania. Podkreślono, że podczas ewentualnego wystąpienia niekontrolowanego wypływu gazu ziemnego z odwiertu, z uwagi na znaczną prędkość wypływu i około 2-krotnie mniejszą gęstość od powietrza, metan szybko przemieści się w górę i nie będzie stwarzał zagrożenia dla zdrowia ludzi oraz pozostałych organizmów żywych. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu zakładów górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertnicznymi (Dz.U. 2014 poz. 812) określa minimalną odległość odwiertów od obiektów budowlanych. Wymagania te są istotne z punktu widzenia ochrony środowiska oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. W przypadku pojawienia się inicjatora zapłonu np. płomień, żar, iskra elektryczna czy gorąca powierzchnia może wystąpić zapalenie się metanu. W przypadku, gdy nie dojdzie do zapalenia się gazu, jak wspomniano powyżej metan uniesie się w górne warstwy atmosfery.

Głównym składnikiem gazu ziemnego występującego w złożu Ciecierzyn jest metan, którego zawartość wynosi ok. 92 % obj. Gaz ziemny zawiera niewielką domieszkę wolnego azotu, którego udział dochodzi do ok.2% obj. oraz siarkowodoru ok. 0,5 % obj. Skład chemiczny gazu ziemnego zmienia się nieznacznie wraz z głębokością. Po wystąpieniu awarii metan, jako prawie dwukrotnie lżejszy od powietrza uniesie się w górne warstwy atmosfery i stan czystości powietrza w krótkim czasie wróci do normy.

Prawdopodobieństwo utrzymywania się w strefie przebywania ludzi stężenia metanu w powietrzu w wielkości zagrażającej zdrowiu i życiu ludzi jest mało realne. Podczas ewentualnego wystąpienia niekontrolowanego wypływu gazu ziemnego z odwiertu, z uwagi na znaczną prędkość wypływu i około 2-krotnie mniejszą gęstość od powietrza, metan szybko przemieści się w górę i nie będzie stwarzał zagrożenia dla zdrowia ludzi oraz pozostałych organizmów żywych.

Wydobywająca się wraz z gazem ciecz złożowa (solanka) może spowodować zanieczyszczenie gleby w najbliższym otoczeniu odwiertu. Stopień zanieczyszczenia jest trudny do oszacowania, gdyż zależy m.in. od stopnia zasolenia wody złożowej, warunków atmosferycznych w czasie erupcji, ciśnienia panującego w otworze wiertniczym, zawartości wody złożowej w strumieniu wydobywającego się gazu itd. Koncentracja soli w roztworze glebowym sprzyja zbytniemu rozluźnieniu protoplazmy komórek i nagromadzeniu w tkankach roślinnych rozpuszczalnych soli. Po opanowaniu poważnej awarii, zasolenie otaczającej

odwiert gleby można będzie zmniejszyć przepłukując ją wodą. W wypadkach większych stężeń soli należałoby wymienić wierzchnią warstwę gleby.

Na podstawie dotychczasowych doświadczeń oceniono, że zerwanie głowicy odwiertu gazowego jest zdarzeniem mało realnym, raczej hipotetycznym i w dotychczasowej praktyce eksploatacji odwiertów takich wypadków nie zanotowano.

Zdarzeniem o charakterze poważnej awarii może być także znaczne uszkodzenie gazociągu i w następstwie tego niekontrolowany wypływ gazu ziemnego do atmosfery. W przypadku awarii, polegającej na pęknięciu gazociągu (np. przez jego mechaniczne uszkodzenie), nastąpi wypływ gazu do środowiska, trwający do momentu zamknięcia zaworów odcinających. Krótkotrwały wypływ gazu nie spowoduje zagrożenia dla czystości powietrza atmosferycznego, wód gruntowych (metan jest bardzo trudno rozpuszczalny w wodzie) i innych elementów środowiska. Odcinki gazociągów są objęte ograniczeniami w wykorzystaniu terenu wzdłuż gazociągów, zgodnie z przepisami dotyczącymi sieci gazowych musi zostać zachowana tzw. strefa kontrolowana po 2m od osi gazociągu z każdej ze stron (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz.U. 2013 poz. 640), co zabezpiecza je przed przypadkowym uszkodzeniem. Eksploatowane gazociągi podlegają okresowym kontrolom. Kontrola trasy gazociągu obejmuje m.in.:

- Ocenę wizualną nawierzchni nad gazociągiem,
- Sprawdzanie czy nie nastąpiło naruszenie przepisów dotyczących odległości gazociągów od obiektów terenowych,
- Ocenę wizualną ogólnego stanu technicznego zainstalowanej na gazociągu armatury, w przypadku podejrzenia ulatniania się gazu sprawdzenie szczelności,
- Kontrolę, czy nie nastąpiło naruszenie przykrycia gazociągów wskutek jego wypływu, osunięcia się skarp, wymycia, zebrania humusu, wybierania urobku itp.
- Ocenę wizualną, czy istnieje konieczność uzupełnienia lub wymiany oznakowania armatury i trasy gazociągu itd.

Sytuacje awaryjne są incydentami, które nie powinny mieć miejsca podczas prawidłowej eksploatacji odwiertów i gazociągów. Prawdopodobieństwa takiego zdarzenia jest znikomo małe z uwagi na wysoką jakość zainstalowanych urządzeń, ogrodzenie terenów przy odwiertowych, nadzór nad pracą zainstalowanych urządzeń (monitoring oraz kontrola pracowników kopalni), a w przypadku gazociągów- przykrywająca je warstwa gruntu. Na wypadek wystąpienia poważnej awarii ORLEN SA, Oddział w Sanoku posiada m.in. 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 związku z występowaniem siarkowodoru w gazie ziemnym istnieje możliwość powstania zagrożenia siarkowodorowego. Zagrożenie to może wystąpić podczas erupcji otwartej z odwiertu, awarii urządzeń technologicznych służących do wydobywania kopaliny. Z uwagi na zagrożenie siarkowodoremi Ośrodek Zbioru Męlgiew wyposażony jest w mierniki gazu H₂S, w mikro detektory H₂S, półmaski ucieczkowe. Na obszarach zagrożenia toksycznego - siarkowodór wprowadzono znak bezpieczeństwa do przekazywania informacji o zagrożeniu.

W ORLEN SA., PGNIG w Warszawie Oddział w Sanoku funkcjonuje Zakładowa Drużyna Ratownictwa Górniczego składająca się z czterech zastępów ratowniczych. W strukturze organizacyjnej PGNIG w Warszawie działa służba ratownicza przedsiębiorcy w Krakowie.- Oddział Ratownicza Stacja Górniczego Otworowego w Krakowie.

Realizacja otworu Ciecierzyn-10 może spowodować zagrożenia erupcyjne ze względu na przewidywane gradienty ciśnienia złożowego, w tym celu zaplanowano odpowiednio konstrukcję i uzbrojenie otworu. Ze względu na brak posadowienia obiektów budowlanych, poza wieżą wiertniczą i jej wyposażeniem oraz obiektami zaplecza umieszczonym w przewoźnych kontenerach, nie przewiduje się możliwości wystąpienia katastrofy budowlanej.

W związku z lokalizacją otworu poza strefami zagrożenia powodzią, osuwiskami, osiadaniem terenu, przedsięwzięcie nie jest narażone na katastrofy naturalne. Przedsięwzięcie nie jest przedsięwzięciem wrażliwym na zmiany klimatu, w tym na mogące zaistnieć klęski żywiołowe związane np. z nawalnymi opadami, powodzią, huraganami. Prace wiertnicze realizowane są w taki sposób, aby gwarantować odporność stosowanych urządzeń na tego typu zdarzenia.

Wydobywanie gazu ziemnego ze złóż jest natomiast samo w sobie przedsięwzięciem, którego końcowy efekt pozwala łagodzić zachodzące zmiany w klimacie dzięki możliwości zwiększenia udziału w bilansie paliwowym niskoemisyjnego paliwa jakim jest gaz ziemny. Eksploatacja krajowych złóż gazu ziemnego przyczynia się więc do realizacji celów polityki klimatycznej określonych w krajowych dokumentach strategicznych, takich jak m.in. Polityka klimatyczna Polski do 2030 roku (2009), Strategia Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko (2014), Założenia do Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej (2012).

Na terenie Gminy Wólka występują liczne zabytki i obiekty sakralne oraz popularne ścieżki i trasy turystyczne i rowerowe .

Według danych NID oraz prezentowanych w opracowaniu Program ochrony środowiska dla powiatu lubelskiego na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2028, w rejonie miejscowości Rudnik oraz obszaru planowanych prac – wiercenie otworu Ciecierzyn-10 nie występują obiekty kulturowe, sakralne oraz o znaczeniu historycznym.

Planowany do realizacji otwór Ciecierzyn-10 na obszarze koncesji nr 20/2001 Ciecierzyn, nie został zlokalizowany w:

- a) obszarach wodno-błotny, w tym siedliskach łągowych oraz ujściach rzek,
- b) obszarach wybrzeży i środowiska morskiego,
- c) obszarach górskich lub leśnych,
- d) obszarach objętych ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,
- e) obszarach przylegających do jezior,
- f) uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej
- g) obszarach wymagających 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.

Jak wynika z zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obszar i teren górniczy złoża Ciecierzyn znajduje się w terenie, na którym znajdują się zabytki objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, nieruchomości wpisane do rejestru zabytków woj. lubelskiego oraz w strefie ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego historycznych obszarów osadniczych

północnego odcinka Bystrzycy SOK 4a, strefie ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego B12.

W Karcie Informacyjnej Przedsięwzięcia wskazano na szereg rozwiązań chroniących środowisko, zarówno tych dotyczących realizacji prac przygotowawczych, jak i prac wiertniczych.

Jak wskazują autorzy karty informacyjnej przedsięwzięcia, w czasie realizacji prac przygotowawczych zastosowane zostaną następujące rozwiązania chroniące środowisko:

1. Lokalizacja otworu Ciecierzyn-10 została wyznaczona w miejscu najbardziej perspektywicznym pod względem złożowym. Poprzedzona była kilkukrotnymi wizjami terenowymi w obrębie perspektywicznej struktury. Ostatecznie lokalizacja otworu Ciecierzyn-10 została wyznaczona w miejscu stwarzającym możliwie najmniejszy wpływ na elementy przyrodnicze, społeczne i organizację logistyczną prac.
2. Wiertnia została usytuowana w taki sposób, by zostały zachowane minimalne odległości, w jakich powinno być zlokalizowane urządzenie wiertnicze, określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 r.
3. Przed rozpoczęciem prac przygotowawczych zostaną wykonane badania fizykochemiczne wód i gruntu z terenu inwestycji. Będzie to materiał porównawczy do kontroli i oceny stanu środowiska.
4. Z terenu przeznaczanego pod realizację otworu wierzchnia warstwa gleby zostanie usunięta selektywnie i zwałowana wokół wiertni, a następnie po zakończeniu prac zostanie wykorzystana do rekultywacji terenu.
5. W celu ograniczenia wpływu hałasu na klimat akustyczny, wywołanego pracą, ciężkiego sprzętu, koparek, spychaczy i ciężarówek, realizacja prac w fazie przygotowania konstrukcji placu pod wiertnię będzie ograniczona do pory dziennej.

Natomiast w czasie realizacji prac wiertniczych planowane są następujące rozwiązania organizacyjno-techniczne mające na celu ochronę środowiska przed negatywnymi skutkami oddziaływania przedsięwzięcia:

1. Paliwo używane na wiertni będzie o najwyższych parametrach jakościowych. Prowadzona będzie racjonalna gospodarka paliwami.
2. Do sporządzania płuczek wiertniczych oraz płynu zabiegowego używać się będzie substancji i mieszanin chemicznych spełniających wymagania obowiązującego prawa, ze szczególnym uwzględnieniem zapisów rozporządzenia (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. REACH.
3. Płuczka wiertnicza i wszystkie płyny używane do zabiegów intensyfikacyjnych będą przygotowywane i używane w systemowych obiegach gwarantujących pełną szczelność.
4. W celu oczyszczenia z okruchów skalnych płuczka wiertnicza będzie przepuszczana przez system koryt odpiaszczaczy, odmulaczy, hydrocyklonów itp., a po oczyszczeniu ponownie zatłaczana do otworu, co tworzy zamknięty obieg cyrkulacyjny. Tymczasowe magazynowanie odpadów wydobywczych na placu odbywać się będzie w szczelnych

zbiornikach zlokalizowanych na terenie wiertni, skąd sukcesywnie w miarę ich zapełniania, będą one przekazywane do zagospodarowania uprawnionym podmiotom. Ochronę podłoża gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem będzie zabezpieczać właściwa budowa i izolacja placu prac wiertniczych, wykonana na etapie prac przygotowawczych. W przypadku wystąpienia na placu wiertni rozlewów produktów ropopochodnych będą stosowane materiały sorpcyjne jak diatomit lub tkaniny absorbujące, stosowane do szybkiego usuwania efektów zdarzeń.

5. Do magazynowania paliwa (głównie oleju napędowego) na terenie wiertni służą robocze zbiorniki o pojemności ok. 20 – 30 m³ dwupłaszczowe, pracujące w obiegu zamkniętym. Zbiorniki te posiadają atesty ciśnieniowe, co dwa lata podlegają rewizji wewnętrznej, a co pięć lat próbie ciśnieniowej. Zbiornik ustawia się w obwałowaniu o wysokości około 0,5 m, spód i brzegi obwałowania izolowane są folią olejoodporną, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 18 września 2001 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego, jakim powinny odpowiadać zbiorniki bezciśnieniowe i niskociśnieniowe przeznaczone do magazynowania materiałów ciekłych zapalnych (Dz. U. Nr 113, poz.1211 ze zm.).
6. Zabezpieczeniem poziomów wodonośnych przed ich ewentualnym połączeniem, przedostaniem się do nich węglowodorów i cieczy używanych w zabiegach specjalnych udostępniających złożę będzie rurowanie otworu wiertniczego kolumnami rur okładzinowych oraz cementowanie przestrzeni pozarurowej.
7. Odpady komunalne, będą gromadzone selektywnie w miejscach specjalnie do tego celu przygotowanych oznakowanych i zabezpieczonych. Odpady będą przekazywane uprawnionym podmiotom do zagospodarowania
8. Ścieki socjalno-bytowe gromadzone będą w szczelnym, bezodpływowym zbiorniku i wywożone do lokalnej oczyszczalni ścieków.
9. W celu zminimalizowania zagrożenia zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego ewentualnymi wyciekami olejów i paliw z placu wiertni, zostaną podjęte następujące działania:
 - miejsca szczególnie narażonych na potencjalne zanieczyszczenie zostaną zabezpieczone geomembraną, placu wiertni zostanie utwardzony i wyłożony płytami żelbetowymi na podsypce piaskowej;
 - w przypadku ewentualnego wystąpienia zanieczyszczenia produktami ropopochodnymi placu wiertni do ich neutralizacji będą stosowane materiały sorpcyjne (np. diatomit);
 - materiały płuczkowe będą magazynowane w miejscach osłoniętych przed wpływami atmosferycznymi w fabrycznych opakowaniach, na szczelnym utwardzonym podłożu;
 - obiekty z materiałami niebezpiecznymi: zbiorniki paliwa, magazyny olejów i smarów, będą usytuowane na utwardzonym szczelnym podłożu.
10. Obszar prac wiertniczych po zakończeniu prac wiertniczych zostanie poddany ponownym badaniom chemicznym wód i gruntu w celu porównania wyników z wynikami analiz wykonanych przed rozpoczęciem prac przygotowawczych (tło), a tym samym określenia ewentualnego stopnia zanieczyszczenia podczas realizacji prac. Wyniki badań będą uwzględnione przy opracowaniu i wykonaniu rekultywacji obszaru zrealizowanej inwestycji.

Zasięg oddziaływania planowanego przedsięwzięcia będzie miał charakter lokalny, ograniczony do terenów realizacji przedsięwzięcia.. Nie stwierdza się możliwości wstąpienia oddziaływań o znacznej wielkości lub złożoności.

Na terenie, na którym realizowane jest przedmiotowe przedsięwzięcie oraz w jego obszarze oddziaływania nie są realizowane przedsięwzięcia, których oddziaływania mogłyby się skumulować.

Przedsięwzięcie nie spowoduje wystąpienia oddziaływania o charakterze transgranicznym z uwagi na odległość od granicy państwa i lokalny zasięg oddziaływań wskutek wprowadzonych do środowiska substancji i energii.

Organ rozstrzygający przeprowadził przedmiotowe postępowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa regulującymi jego uprawnienia, jak i w oparciu o przepisy Kodeksu postępowania administracyjnego.

W niniejszej decyzji uwzględniono wymagania dotyczące zawartości decyzji określone w art. 107 Kodeksu postępowania administracyjnego oraz określone w art. 84 i art. 85 ustawy z dnia 3 października 2008 r. W toku przeprowadzonego postępowania administracyjnego zapewniono stronom czynny udział. Strony postępowania w liczbie powyżej 10 osób, zgodnie z art. 49 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. z 2023 r. poz. 775 ze zm.) oraz art. 74 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 (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 775 ze zm.), były informowane o przysługujących im prawach w formie obwieszczeń i miały możliwość zapoznania się z całokształtem zebranego w sprawie materiału dowodowego.

Niniejsza decyzja nie zwalnia od obowiązku uzyskania innych decyzji i zezwoleń wymaganych przez przepisy prawa.

W tym stanie faktycznym i prawnym orzeczono, jak w sentencji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Zgodnie z art. 127a Kodeksu postępowania administracyjnego w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania stronom przysługuje możliwość zrzeczenia się praw do wniesienia odwołania. Zrzeczenie się prawa do odwołania następuje w formie oświadczenia. Oświadczenie to należy złożyć do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie. Z dniem doręczenia oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



z up. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie
Tomasz Wąsik
Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska - Regionalnego
Konservatora Przewodów w Lublinie

Załączniki:

1. Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia zgodnie z art. 84 ust. 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 (t.j. Dz. U. 2023 r., poz. 1094 ze zm.)

Otrzymują:

1. ORLEN S.A z siedzibą w Płocku, Oddział Geologii i Eksploatacji PGNiG S.A. w Warszawie ul. M. Kasprzaka 25A 01-224 Warszawa, reprezentowane przez pełnomocnika Pana Macieja Nowakowskiego
2. Pozostałe strony postępowania powiadomione zgodnie z art. 49 KPA;
3. Aa

Do wiadomości:

1. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie - Zarząd Zlewni w Zamościu

**Załącznik do decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie
z dnia 16 sierpnia 2023r. znak: WOOŚ.420.22.2022.MG.16**

Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia zgodnie z art. 84 ust. 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 (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.)

Spółka Orlen S.A. , Oddział Geologii i Eksploatacji PGNiG w Warszawie zawnioskowała o zmianę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 29.10.2021 r. znak WOOŚ.420.14.2021.MG.9 wydanej przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie w związku z planowanym odwierceniem nowego otworu Ciecierzyn-10, pozostałe oceniane prace związane z prowadzoną eksploatacją były przedmiotem oceny dla wydanej w/w decyzji środowiskowej.

W ramach zmiany decyzji planowane jest wyłącznie wiercenie jednego otworu, pozostałe elementy dotyczące eksploatacji pozostają bez zmian. Plac wiertniczy pod otwór Ciecierzyn-10 będzie zlokalizowany na działkach nr 77/2, 366, 367, 368/4, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 415, 417, 418, 419, 420, 422, 423/1.

Obszar i teren górniczy „Ciecierzyn” położony jest w powiecie lubelskim, na terenie miasta Lublin i gminy Wólka, w tym planowany do realizacji odwiert Ciecierzyn-10, w województwie lubelskim. Obecnie pod względem organizacyjnym złożę gazu ziemnego Ciecierzyn podlega KRNiGZ Lublin. Kopalina wydobywaną ze złoża Ciecierzyn jest gaz ziemny.

Gaz wydobywany jest przy pomocy dwóch odwiertów . Odwierty znajdują się na terenie gminy Wólka na terenie nast. działek ewidencyjnych:

- odwiert Ciecierzyn-1 w miejscowości Rudnik - dz. 552 , 553
- odwiert Ciecierzyn-2 w miejscowości Wólka – dz. 45, 46 ,50

Koncesja nr 20/2001 na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża Ciecierzyn została udzielona Polskiemu Górnictwu Naftowemu i Gazownictwu SA w dniu 28.12.2001 r., zmieniona dnia 21 grudnia 2021 roku przez Ministra Klimatu i Środowiska znak DGK-WW.761.31.2021.9.JS. Powyższa koncesja na wydobywanie kopaliny udzielona została do dnia 31 grudnia 2040 roku.

Złożę Ciecierzyn objęte jest obszarem górniczym o nazwie „Ciecierzyn”, utworzonym koncesją nr 20/2001 z dnia 28.12.2001 r. wydaną przez Ministra Środowiska. Powierzchnia obszaru górniczego wynosi 6 819 90 m² i pokrywa się ściśle z terenem górniczym.

Granice obszaru i terenu górniczego wyznaczają linie łączące punkty o następujących współrzędnych w układzie 1965 :

Współrzędne punktów granic koncesji w układzie 1965

Numer	X	Y
1	5542140.80	4742466.70
2	5542000.00	4743384.70
3	5540736.00	4745001.20
4	5540455.67	4746286.70
5	5539701.10	4746991.30
6	5538583.30	4746404.41

7	5540252.45	4743650.50
8	5541125.52	4741836.54

oraz następujące w układzie PL-1992

Numer	X	Y
1	386568.01	750483.16
2	386453.41	751404.95
3	385235.77	753057.10
4	384992.13	754350.29
5	384257.80	755076.24
6	383123.53	754521.32
7	384713.85	751720.49
8	385535.02	749882.09

Z uwzględnieniem powierzchniowej poprawki odwzorowawczej, powierzchnia w tym układzie wynosi: 6 820 327 m².

Gaz z odwiertów: Ciecierzyn 1, Ciecierzyn 2 pod pełnym ciśnieniem głowicowym doprowadzony jest oddzielnymi gazociągami do węzłów redukcyjno-pomiarowych zlokalizowanych na terenie Ośrodka Zbioru Gazu Mełgiew w miejscowości Świdnik Duży. W węźle redukcyjno-pomiarowym gaz z każdego z odwiertów jest doprowadzany do oddzielnego wstępnego, w którym następuje oddzielenie wody złożowej niezwiązanej z gazem a także ewentualnie cząstek stałych jak np. rdza lub inne zanieczyszczenia niesione z odwiertu z eksploatowanym gazem. Z oddzielnego wstępnego gaz kierowany jest do wymiennika ciepła, gdzie jest podgrzewany do temperatury wymaganej na dalszym etapie przygotowania do transportu. Po redukcji ciśnienia, ilość gazu z każdego odwiertu mierzona jest na indywidualnych zwężkowych odcinkach pomiarowych. Po pomiarze indywidualnym gaz jest kierowany do kolektora zbiorczego. Z kolektora zbiorczego gaz jest doprowadzany do instalacji niskotemperaturowej separacji, której działanie polega na ochładzaniu gazu poprzez jego gwałtowne rozprężanie. Gwałtowne ochłodzenie gazu powoduje wydzielanie się z niego niepożądanych w dalszym procesie technologicznym składników tj. węglowodorów C₊₃ (tzw. kondensat) oraz wody. Dla utrzymania ciągłości procesu zaprojektowany został ciąg niskotemperaturowej separacji. W przypadku stwierdzenia wykroplenia kondensatu jest on, po oddzieleniu od wody złożowej i po odgazowaniu, gromadzony w zbiorniku magazynowym V-48 m³ i okresowo wywożony autocysterną z terenu kopalni do odbiorców. Gaz odgazolinowany (o niskiej temperaturze - pozbawiony ciężkich węglowodorów) kierowany jest następnie do wymiennika ciepła gaz-gaz, w którym następuje jego wstępne podgrzewanie strumieniem gazu surowego (gaz wlotowy na instalację niskotemperaturową). W dalszym etapie procesu technologicznego gaz przepływa przez wymiennik ciepła, w którym się podgrzewa i kierowany jest do instalacji odsiarczania gazu.

Stosowanie wymienników ciepła pozwala polepszyć bilans energetyczny procesu technologicznego. Do odsiarczania gazu na OZG Mełgiew stosowana jest chelatowa instalacja odsiarczania gazu, gdzie w prowadzonym procesie siarkowodor i związki organiczne siarki wiązane są przez alkaliczny składnik wodnego roztworu, a powstały w wyniku reakcji siarczek jest natychmiast utleniany przy pomocy czynnika redoks do siarki elementarnej. Proces ten pozwala na jednoetapowe, bezpośrednie utlenianie siarkowodoru do siarki elementarnej. Instalacja odsiarczania składa się z dwóch identycznych ciągów

o przepustowości maksymalnej po 150 nm³/min każdy. W chwili obecnej pracuje jeden ciąg instalacji odsiarczania, drugi pozostaje w rezerwie. Gaz na instalację odsiarczania podawany jest przez wymienniki ciepła do węzłów absorpcji, gdzie w wyniku kontaktu z ubogim (tzn. zawierającym niewielkie ilości związków siarki) roztworem roboczym podawanym przez stosowne pompy jest oczyszczany ze związków siarki, a po opuszczeniu absorberów skierowany odpowiednio przez separatory do instalacji osuszania. Bogaty roztwór katalityczny (tzn. obciążony związkami siarki) z węzła absorpcji kierowany jest do węzła regeneracji gdzie jest oczyszczany z siarki w procesie flotacji i jako ubogi, zregenerowany pompowany jest z powrotem do ciśnieniowych kolumn absorpcyjnych. Wyflotowana w regeneratorach piana siarkowa odprowadzana jest do zbiornika siarki a dalej (po przepłukaniu wodą przy pomocy odpowiedniej pompy) podawana na prasę filtracyjną.

Z prasy filtracyjnej siarka odbierana jest w postaci „placka filtracyjnego” a następnie rozdrabniana, workowana i składowana w wyznaczonym miejscu przed wywiezieniem z terenu kopalni. Po odsiarczeniu gaz kierowany jest do instalacji osuszania gazu. Na OZG Mełgiew zastosowana jest typowa technologia osuszania gazu ziemnego TEG-iem, gdzie gaz nasycony parą wodną w procesie odsiarczania, stykając się przeciwnie do kierunku przepływu z TEG-iem ulega osuszeniu w wyniku absorpcji fizycznej wody w glikolu. Zawodniony glikol kierowany jest na regenerator gdzie w wyniku podgrzania do temperatury ok. 180 °C następuje odparowanie wody. Osuszony gaz kierowany jest do pomiarowni rozliczeniowej składającej się z 2-ch ciągów pomiarowych DN150; P_n=6,3 MPa z zamontowanymi gazomierzami turbinowymi oraz przetwornikami ciśnienia gazu oraz jego temperatury. Parametry te są niezbędne do przeliczenia mierzonej objętości gazu na warunki normalne. W okresie eksploatacji prowadzone są okresowo zabiegi syfonowania odwiertów celem usunięcia gromadzącej się w nich wody złożowej, w tym celu zaprojektowano obieg na każdym węźle redukcyjno-pomiarowym. Każdy z węzłów łączy się z kolektorem syfonowania. Proces syfonowania jest prowadzony wg ustalonego harmonogramu. Woda złożowa po pomiarze odprowadzona jest do odgazowycza a następnie do zbiornika magazynowego wody złożowej o pojemności V=50 m³, skąd jest wywożona autocysterną i zatłaczana do złoża Świdnik poprzez stację zatłaczania odpadów płynnych. W procesie technologicznym, w celu zapobieżenia tworzenia się w gazociągach i węzłach redukcyjno-pomiarowych hydratów wykorzystywany jest metanol, który magazynowany jest przy odwiercie Ciecierzyn-1 (V=6 m³), Ciecierzyn-2 (V=6 m³) i na OZG Mełgiew (V=48 m³).

Woda złożowa wydobywana wraz z gazem ziemnym ze złóż: Ciecierzyn i Mełgiew, po oddzieleniu od niego w procesie technologicznym, gromadzona jest w zbiorniku magazynowym. Następnie jest przewożona autocysterną do zbiorników magazynowych zlokalizowanych na Stacji Zatłaczania Odpadów Płynnych Świdnik, gdzie po odstaniu jest zatłaczana do złoża odwiertami Świdnik 13 i Świdnik 15. Zatłaczanie prowadzi się zgodnie z koncesją nr 3/2002/s wydaną przez Ministra Środowiska dnia 20.09.2002 r. oraz decyzją zmieniającą tę koncesję DGe-4772-13/6116/05/AP z dnia 18.08.2005r. Sposób postępowania z wodą złożową reguluje również decyzja Marszałka Województwa Lubelskiego zatwierdzająca program gospodarowania odpadami wydobywczymi, znak: RŚ-V.7240.46.2012.EW z dnia 4.06.2012r.

Na Ośrodku Zbioru Gazu Ciecierzyn-1 znajdują się następujące obiekty budowlane zakładu górniczego:

1. Wyposażenie napowierzchniowe odwiertu Ciecierzyn-1 wraz z metanolociągiem do tłocznicy metanolu i gazociągiem do OZG Mełgiew.

2. Tłocznia metanolu - budynek jednokondygnacyjny, o konstrukcji stalowej lekkiej z obłożeniem z płyt warstwowy systemowych, o 6,20x3,30x3,30m. Powierzchnia zabudowy 20,46 m², powierzchnia użytkowa 18,20 m², kubatura 67,5 m³
3. Zbiornik metanolu V-6 m³ w tacy przeciwrozlewowej.
4. Magazyn podręczny, kontenerowy, z obłożeniem ścian i pokryciem dachu z blachy falistej, o wymiarach 6,40x2,50x2,80m.
5. Szafka elektryczna: rozdzielnia elektryczna RS3 w obudowie z tworzywa sztucznego o wymiarach: 0,60x0,25x1,0 (sterowanie pompami metanolu, oświetlenie terenu, tłoczni metanolu, magazynu metanolu) oraz. szafka pomiarowa SPC stalowa o wymiarach 1,20x0,55x1,45 m z podstawą 2,40m (szafa AKP ze sterownikiem Seomatic, pomiar ciśnień, temperatury, poziomu metanolu w zbiorniku magazynowym, przekazywanie danych na OZG Mełgiew).
6. Maszt radiowy o wysokości 22m.
7. Drogi i place o nawierzchni utwardzonej, przesiąkliwej

Na Ośrodku Zbioru Gazu Ciecierzyn-2 znajdują się następujące obiekty budowlane zakładu górniczego:

1. Wyposażenie napowierzchniowe odwiertu Ciecierzyn-2 wraz z metanolociągami do tłoczni metanolu i gazociągami do OZG Mełgiew.
2. Tłocznia metanolu - budynek jednokondygnacyjny, o konstrukcji stalowej lekkiej z obłożeniem z płyt warstwowy systemowych, o 6,20x3,30x3,30m. Powierzchnia zabudowy 20,46 m², powierzchnia użytkowa 18,20 m², kubatura 67,5 m³
3. Zbiornik metanolu V-6 m³ w tacy przeciwrozlewowej.
4. Magazyn podręczny, kontenerowy, z obłożeniem ścian i pokryciem dachu z blachy falistej, o wymiarach 6,40x2,50x2,80m.
5. Szafka elektryczna: rozdzielnia elektryczna RS3 w obudowie z tworzywa sztucznego o wymiarach: 0,60x0,25x1,0 (sterowanie pompami metanolu, oświetlenie terenu, tłoczni metanolu, magazynu metanolu) oraz. szafka pomiarowa SPC stalowa o wymiarach 1,20x0,55x1,45 m z podstawą 2,40m (szafa AKP ze sterownikiem Seomatic, pomiar ciśnień, temperatury, poziomu metanolu w zbiorniku magazynowym, przekazywanie danych na OZG Mełgiew).
6. Maszt radiowy o wysokości 9m.
7. Drogi i place o nawierzchni utwardzonej, przesiąkliwej.

W trakcie eksploatacji złoża Ciecierzyn na odwiertach udostępniających przedmiotowe złożo, w wyniku spadku produkcji lub z powodu złego stanu technicznego, mogą zostać podjęte działania (rekonstrukcje, obróbki) w celu przywrócenia im zdolności produkcyjnej. Rekonstrukcja odwiertów eksploatacyjnych w górnictwie naftowym i gazownictwie ma na celu zamknięcie istniejących horyzontów i udostępnienie do eksploatacji nowych. Obejmuje również czynności prowadzące do zmiany stanu technicznego odwiertu, poprawy stanu technicznego wyposażenia w głębinie i/lub ma przygotować odwiert do wykonania zabiegów stymulacyjnych (np. kwasowania, szczelinowania hydraulicznego).

W celu poprawy stanu technicznego wyposażenia w głębinie lub/i napowierzchniowego prowadzi się prace obróbcze w odwiertach. Działanie te są efektem oddziaływania szkodliwych czynników występujących w czasie eksploatacji złoża (m.in. korozja elementów stalowych w środowisku solnym, wytarcie mechaniczne, gwałtowne zmiany temperatury i ciśnienia).

Przed rozpoczęciem prac w istniejących odwiertach, konieczne jest wykonanie wokół odwiertu placu pod urządzenie i niezbędną infrastrukturą techniczną (maksymalnie obszar o powierzchni około 40 arów).

Prace przygotowawcze (budowa placu wraz z zapleczem) trwają od 3 do 10 dni, podobnie prace demontażowe. Wykonywane prace w ramach robót górniczych trwają od 2 tygodni do 2 miesięcy dla jednego odwiertu.

Wykonanie prac w ramach robót górniczych (rekonstrukcja, obróbka) wiąże się z demontażem wyposażenia napowierzchniowego i po pozytywnym wyniku prac ponownym jego montażem w istniejącym wydzielonym terenie (ogrodzenie odwiertu).

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

Urządzenia do prowadzenia robót górniczych w odwiertach będą posiadały parametry techniczne umożliwiające bezpieczne prowadzenie prac. Podstawowe dane techniczne urządzeń, które mogą być użyte do prowadzenia w/w prac.

- maszt - wysokość 15-30 m,
- obciążenie na haku 10-100 T.

Dokładne parametry urządzenia zostaną ustalone po określeniu zakresu prac w odwiercie.

Zakres wykonywanych prac w odwiercie w zależności od ich rodzaju może obejmować:

- wymianę 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 (stanowiące prace wiertnicze),
- 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 oraz uzbrojenie odwiertu w zestaw wydobywczy.

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

Również w istniejących odwiertach przeprowadzane są rutynowo zabiegi, m.in. zatłaczania, wytłaczania płynów z odwiertów, usuwania korków hydratowych, zabiegi cementowania, kwasowania, szczelinowania, próby szczelności rur, badanie technicznego stanu rur okładzinowych, opróbowanie, prace instrumentacyjne w odwiertach, prace w obrębie głowicy eksploatacyjnej wykonywane będą w przypadku zaistnienia takiej potrzeby, przez zewnętrzne, specjalistyczne serwisy wyposażone w odpowiedni sprzęt (dane techniczne urządzeń znajdują się w projekcie technicznym robót) oraz przez specjalistyczne serwisy własne.

W związku z koniecznością zwiększenia niezależności energetycznej kraju powstał projekt realizacji na złożu Ciecierzyn nowego odwiertu Ciecierzyn-10, który pozwoli na wzrost zdolności wydobywczych oraz zwiększy stopień szczypania zasobów. Projektowany otwór eksploatacyjny Ciecierzyn-10 zlokalizowany jest w wyższej pozycji strukturalnej o ok. 20 m w stosunku do otworu Ciecierzyn-1. Szacuje się, że z projektowanego otworu, dzięki zastosowaniu zabiegów intensyfikacyjnych szczelinowania hydraulicznego, w początkowej fazie eksploatacji możliwe będzie uzyskanie przyływu gazu ziemnego rzędu 40 nm³/min

Planowany do realizacji otwór Ciecierzyn-10 obejmie w fazie wiercenia teren o powierzchni 3,2412 ha. Planowana głębokość otworu ok 3820 MD/TVD m.

Planowany do realizacji otwór Ciecierzyn-10 znajduje się na północ od eksploatującego otworu Ciecierzyn-1, w obrębie tego samego udokumentowanego złoża. Plac wiertniczy obejmie 17 działek wymienionych poniżej o łącznej powierzchni 3,2412ha.

Obręb	Nr dz. ewid.	Powierzchnia w ha
Rudnik	77/2	0,1253
Rudnik	366	0,1750
Rudnik	367	0,6246
Rudnik	368/4	0,0504
Rudnik	369	0,2129
Rudnik	370	0,2075
Rudnik	371	0,3330
Rudnik	372	0,3454
Rudnik	373	0,1724
Rudnik	374	0,2434
Rudnik	415	0,1402
Rudnik	417	0,0926
Rudnik	418	0,0874
Rudnik	419	0,0637
Rudnik	420	0,13800
Rudnik	422	0,1349
Rudnik	423/1	0,0945
Łącznie		3,2412

Gaz ziemny wydobywany ze złoża Ciecierzyn jest gazem bezgazolinowym, wysokometanowym z zawartością siarkowodoru .

Eksploatacja złoża gazu ziemnego Ciecierzyn ma na celu zaopatrywanie krajowej sieci gazowniczej w gaz ziemny wysokometanowy. Technologia wydobycia i uzdatniania gazu nie odbiega od powszechnie stosowanej w krajowej praktyce udostępniania złóż gazowych. Instalacje Kopalni posiadają wszystkie wymagane prawem pozwolenia i decyzje, eksploatacja odbywa się zgodnie z odpowiednimi projektami, planem ruchu, instrukcjami, normami i obowiązującymi przepisami prawa.

Dojazd do placu wiertni odbywać się będzie drogami gminnymi i działkami należącymi do GDDKiA. Są to istniejące drogi utwardzone tłuczniem. Droga o długości około 830 m i szerokości około 3,5 m zostanie na potrzeby dojazdu do placu wiertni wzmocniona kruszywem oraz częściowo płytami betonowymi. Od drogi gminnej będzie wykonany wjazd bezpośrednio na plac na wynajętym terenie, zabezpieczony płytami betonowymi.

Planowane jest odwiercenie nowego otworu Ciecierzyn -10. Po odwierceniu otworu do końcowej głębokości wykonane zostaną w nim pomiary geofizyki wiertniczej, na podstawie których podjęta zostanie decyzja o opróbowaniu. Projektowane prace wiertnicze będą wykonywane głównie przez specjalistyczne firmy obsługujące wiercenie oraz wszystkie niezbędne serwisy do realizacji odwiertu Ciecierzyn-10. Firmy wykonujące wiercenie posiadają zaplecze techniczne i wykwalifikowany personel z uprawnieniami, stosują najnowsze technologie i rozwiązania organizacyjne opierające się na systemach zarządzania: jakością środowiskiem i bhp, potwierdzone realizacją licznych kontraktów w kraju i zagranicą.

Przed rozpoczęciem prac terenowych prowadzony jest cały szereg prac studyjnych związanych z uzyskaniem odpowiednich decyzji administracyjnych, w tym pozwoleń określających szczegółowo warunki prowadzenia prac, ewentualnego poboru wody (zakupu), gospodarki odpadowej, zawarcia stosownych umów i porozumień np. z właścicielami gruntów. Wejście w teren uzgadnia się z odpowiednimi jednostkami.

Wykonywane są badania stanu środowiska gruntowo - wodnego terenu przyszłej wiertni w celu określenia oceny ewentualnego zanieczyszczenia środowiska powstałego w wyniku prowadzenia prac wiertniczych. Badania są zlecane specjalistycznej firmie (akredytowanemu laboratorium), których zakres obejmuje najczęściej:

1. wizję lokalną, ewidencję elementów środowiska, pobór prób;
 2. analizę gleby i ziemi: zawartość metanu w powietrzu glebowym, granulometryczny, składniki pokarmowe, próchnica, odczyn, metale ciężkie: As, Ba, Cr, Hg, Cd, Cu, Zn, Pb, benzyny i oleje mineralne; WWA, BTEX, badania wodoprzepuszczalności gruntu w próbkach pojedynczych z głębokości przekraczającej 0,25 m ppt w przypadku stwierdzenia w trakcie poboru prób- gruntów spoistych.
- analizę wód powierzchniowych i podziemnych: odczyn, przewodność, temperatura, metale - As, Ba, Sn, Zn, Cr, Al, Cd, Co, Cu, Hg, K, siarczany, wodorowęglany, azotany, azotyny, chlorki, azot amonowy, azot ogólny, indeks , oleju mineralnego, lotne węglowodory aromatyczne (BTEX) – benzen, toluen, ksylen, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), fenole lotne -indeks fenolowy, substancje ekstrahujące się eterem naftowym.

Prace przygotowawcze - terenowe związane z wykonaniem placu wiertni będą trwać od 1,5 miesiąca do 3 miesięcy. Na tym etapie oddziaływanie na środowisko będzie związane głównie z ruchem taboru samochodowego, który przewoził będzie sprzęt i elementy zaplecza

technicznego. W ramach prac terenowych następuje przygotowanie terenu pod przyszłą wiertnię.

Prace przygotowawcze, zgodnie z ustawą PGG wymagają zgłoszenia organowi nadzoru górniczego – art. 168 ust. 2 „*W odniesieniu do projektowania i wykonywania robót budowlanych oraz utrzymania obiektów budowlanych na terenie zakładu górniczego organy nadzoru górniczego wykonują zadania z zakresu administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego.*”

Zakres prac przygotowawczych obejmuje:

Budowę placu pod wiertnię na czas prowadzenia prac geologicznych obejmująca w swoim zakresie przede wszystkim:

- zdjęcie warstwy humusu w granicach dzierzawionego terenu i zgromadzenie go na hałdzie wokół placu wiertni;
- wykonanie niwelacji terenu i zagęszczenie, wyprofilowanie podłoża;
- wzmocnienie podłoża poprzez ułożenie warstwy geosyntetyku (geotkaniny wzmacniającej);
- wykonanie ewentualnego nasypu z warstw kruszywa łamanego 0/63mm oraz piasku;
- ułożenie kręgów betonowych w miejscu planowanego otworu, tzw. "bodni" wraz z jej uzbrojeniem w rurki eshalacyjne i sączki
- wykonanie fundamentów pod urządzenie wiertnicze, z żelbetowych płyt 3,0 x 1,5 lub lotniskowych o wymiarach 6,0 x 3,0 x 0,18m;
- wykonanie rowów opaskowych oraz sieci drenarskiej wraz ze zbiornikiem na wodę opadową;
- ułożenie geomembrany PEHD pod placem wiertni w strefie brudnej i składowania materiałów płuczkowych, rowach i zbiorniku wody opadowej, zabezpieczającej podłoże gruntowe przed zanieczyszczeniami;
- wykonanie instalacji odgromowej w postaci uziomu otokowego poziomego i pionowego wokół placu wiertni;
- wykonanie sieci wodociągowej wewnętrznej i ewentualnego przyłącza wodnego
- ułożenie płyt żelbetowych na podsypce piaskowej, stanowiących nawierzchnię placu;
- ustawienie ogrodzenia panelowego wokół placu wiertni wraz ze szlabanem i obiektem stróżówki

Realizacja otworu obejmuje:

- proces montażu urządzenia wiertniczego,
- wiercenia otworu,
- rurowania i cementowania rur okładzinowych,
- badań i pomiarów,
- wykonania prób złożowych oraz ewentualnie zabiegów intensyfikacyjnych.

Prace wiertnicze prowadzone będą zgodnie z dodatkiem do Planu ruchu zakładu wykonującego roboty geologiczne, który zostanie zatwierdzony decyzją Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w oparciu o przepisy ustawy PGG oraz przepisy wykonawcze do tej ustawy, a w szczególności z godnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu zakładów górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi (Dz. U. z 2014 r., poz. 812). Planuje się, aby wiercenie otworu Ciecierzyn-10 trwało około 90 dni (roboty wiertnicze i pobór próbek geologicznych). Z uwagi na możliwe komplikacje techniczne okres ten może ulec wydłużeniu. Ewentualne opróbowanie i/lub testowanie otworu będzie trwało około 30 dni. Po ukończeniu wiercenia nastąpi demontaż urządzenia.

Planowany czas może ulec zmianie w przypadku pojawienia się komplikacji i przestojów technologicznych.

Prace wiertnicze planuje się zrealizować urządzeniem wiertniczym Bentec 2000HP. W przypadku zmiany decyzji będzie to urządzenie wiertnicze o równoważnej mocy i możliwością technologicznym.

Podstawowe urządzenia wchodzące w skład wiertni typu BENTEC 2000HP:

- agregaty prądotwórcze:
 - 5 generatorów prądotwórczych CAT 3512B o mocy 1200 kW każdy – nie przewiduje się ciągłej jednoczesnej pracy wszystkich generatorów;
 - agregat prądotwórczy C15 o mocy 400 kW – pracujący tylko w trakcie fazy mobilizacji i demobilizacji urządzenia wiertniczego;
- kocioł zapewniający ciepło technologiczne oraz bytowe o mocy max 1120 kW;
- trzy naziemne zbiorniki paliwa o pojemności 24 m³ każdy;
- jeden naziemny zbiorniki paliwa o pojemności 1,5 m³

Ogółem moc zainstalowana wynosi 7520 kW

Technologia i kolejność podstawowych procesów prowadzonych w trakcie wiercenia jest podobna dla różnych urządzeń wiertniczych. Są to wiercenia obrotowe z użyciem płuczki wiertniczej. Przebieg prac wiertniczych jest taki sam, niezależnie od dowiercanej formacji geologicznej (celu geologicznego).

Zasilanie w energię elektryczną (podstawowe i rezerwowe) obiektów i urządzeń technicznych w energię elektryczną na wiertni wykonane będzie zgodnie z Polską Normą PN – IEC 60364, natomiast ochrona od porażeń będzie realizowana wg normy PN-EN 61140: 2005.

Montaż urządzenia wiertniczego

Montaż urządzenia wiertniczego reguluje rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 r. - § 108. 2. *„Montaż i demontaż maszyn, urządzeń i instalacji technicznych przeprowadza się w sposób określony w dokumentacji techniczno-ruchowej.”*

Przy prowadzeniu prac montażowych kontroli podlega:

- stan fundamentów oraz zgodność wykonania z planem fundamentów,
- stan elementów konstrukcyjnych podbudów takich jak: dźwigary, poprzeczki, elementy połączeniowe, uchwyty mocujące,
- montaż podzespołów wiertnicy - stan zamocowania elementów do podbudowy,
- osiowanie połączeń współpracujących podzespołów jak sprzęgła powietrzne, wały kardana, pędnie pasowe, itp.,
- mocowanie i jakość osłon części wirujących, które powinny być zamocowane trwale,
- stan połączeń armatury tłoczącej i instalacji sterowania powietrznego i hydraulicznego,
- stan i odpowiednie nastawy urządzeń zabezpieczających takich jak: zawory bezpieczeństwa w instalacji tłoczącej, powietrznej i hydraulicznej, urządzeń zabezpieczających przed wyjazdem na koronę wielokrążka dolnego,
- stan konstrukcji podestów, schodów, poręczy i ich połączeń,
- stan lin dźwigowo - montażowych,
- prawidłowe wykonanie instalacji elektrycznych, kabli, przewodów, osprzętu i opraw oświetleniowych na wieżach i wieżo-masztach, właściwe zabezpieczenie od zwarć i przeciążeń obwodów i odbiorników elektrycznych,
- prawidłowe wykonanie i sprawdzenie skuteczności działania przeciwporażeniowych urządzeń elektrycznych.

Odwiercenie otworu do planowanej głębokości

Otwór jest wiercony techniką obrotową. Skały są przewiercane za pomocą świdra wiertniczego zapuszczanego do otworu na przewodzie wiertniczym, który jest wprawiany w ruch obrotowy za pomocą stołu wiertniczego. Do przewodu wiertniczego wysokociśnieniowymi pompami płuczkowymi przez system rurociągów jest zatłaczana płuczka wiertnicza, która wypływa dyszami świdra na dno otworu oczyszczając go ze zwiercin.

Płuczka powraca na powierzchnię w przestrzeni między przewodem wiertniczym, a ścianami otworu. Na powierzchni w systemie koryt odpiaszczaczy, odmulaczy, hydrocyklonów itp. płuczka jest oczyszczana z okruszków skalnych a po oczyszczeniu ponownie zatłaczana do otworu, co tworzy zamknięty obieg cyrkulacyjny.

Płuczka wiertnicza jest mieszaniną wody i tzw. materiałów płuczkowych. Płuczkę wiertniczą charakteryzują różne parametry, do których zalicza się: ciężar właściwy, lepkość, filtrację, wytrzymałość strukturalną, wartość pH, zasolenie, stabilność i zapiaszczenie. Właściwy dobór parametrów płuczki wiertniczej, umożliwia wykonanie szeregu ważnych funkcji w procesie wiercenia. Do najważniejszych z nich należą:

- oczyszczanie dna otworu i powierzchni świdra ze zwiercin poprzez ich wymywanie i wynoszenie na powierzchnię,
- wywieranie na ściany otworu przeciwcisnienia uniemożliwiającego przepływ płynów złożowych,
- utrzymywanie zwiercin w zawieszeniu w objętości płuczki oraz tworzenie na ściankach otworu cienkiej nieprzepuszczalnej warstwy osadu, która zapobiega migracji komponentów płuczki do strefy przyodwiertowej,
- zapewnienie prawidłowego przebiegu wiercenia przez zapobieganie osypywaniu się ścian otworu lub tworzenie się w nich wgłębień (kawern),
- stworzenie właściwych warunków pracy urządzeń przez przekazywanie świdrowi mocy hydraulicznej,
- chłodzenie i smarowanie świdra oraz przewodu wiertniczego,
- zmniejszenie ciężaru przewodu wiertniczego i rur okładzinowych oraz zapobieganie ich korozji.

W zależności od rodzaju przewiercanych formacji geologicznych stosowane są różne rodzaje płuczek.

Jednocześnie w miarę zwiększania głębokości otworu konieczne jest modyfikowanie składu płuczki tak, aby charakteryzowała ją odpowiednia do aktualnych warunków panujących w odwiercie - gęstość, lepkość, stabilność i filtracja. Za dobór rodzaju, ilości i kontrolę nad właściwymi parametrami płuczek odpowiada serwis płuczkowy.

Dla wiercenia otworów Ciecierzyn-10 parametry płuczki wiertniczej ustalono w zależności od charakteru przewiercanych osadów, przy uwzględnieniu odpowiednich przedziałów głębokościowych i zakłada się:

- **Interwał I 0 – 65 m. Płuczka polimerowa**

Parametr (jednostki)	Projektowana wartość
Gęstość (g/cm ³)	1,05 – 1,20
Filtracja API (ml/30 min.)	poniżej 8
Lepkość plastyczna (cP)	możliwie najniższa
Granica płynięcia (lb/100 ft ²)	18 – 35
pH (-)	9,0 – 10

Jony K ⁺ , Cl ⁻ (g/litr)	poniżej 40
--	------------

- **Interwał II 65 – 350 m. Płuczka polimerowo - potasowa**

Parametr (jednostki)	Projektowana wartość
Gęstość (g/cm ³)	1,05 – 1,20
Filtracja API (ml/30 min.)	poniżej 6
Lepkość plastyczna (cP)	możliwie najniższa
Granica płynięcia (lb/100 ft ²)	15 – 35 (50 °C)
pH (-)	9,0 – 10,0
Jony K ⁺ , Cl ⁻ (g/litr)	poniżej 40

- **Interwał III 350 – 2000 m. Płuczka potrójnie inhibitowana z blokatorami.**

Parametr (jednostki)	Projektowana wartość
Gęstość (g/cm ³)	1,10 – 1,35
Filtracja API (ml/30 min.)	poniżej 4
Lepkość plastyczna (cP)	możliwie najniższa
Granica płynięcia (lb/100 ft ²)	14 – 28 (50 °C)
pH (-)	9,0 – 10,0
Jony K ⁺ , Cl ⁻ (g/litr)	poniżej 40

- **Interwał III 2000 – 3860 m. Płuczka glikolowa z blokatorami.**

Parametr (jednostki)	Projektowana wartość
Gęstość (g/cm ³)	1,15 – 1,40
Filtracja API (ml/30 min.)	poniżej 4
Lepkość plastyczna (cP)	możliwie najniższa
Granica płynięcia (lb/100 ft ²)	14 – 28 (50 °C)
pH (-)	9,0 – 10,0
Jony K ⁺ , Cl ⁻ (g/litr)	poniżej 40

Kontynuacja wiercenia na coraz większych głębokościach wymaga ciągłego zwiększania długości przewodu wiertniczego przez dokręcanie nowych odcinków przewodu wiertniczego. Po wykonaniu rurowania wiercenie jest kontynuowane świdrem o mniejszej średnicy w sposób identyczny jak opisano wyżej. Okresowo w zależności od długości niezarurowanego odcinka otworu oraz rodzaju przewiercanych warstw wykonuje się następne rurowania i cementowania aż do końcowej głębokości otworu, to jest do momentu dowiercenia się do złoża lub zakończenia procesu wiercenia.

Operacja wiercenia, zapuszczania rur okładzinowych do otworu oraz okresowego dodawania kawałków przewodu wiertniczego wymaga użycia wielokrążkowych urządzeń dźwigowych

(tzw. wyciągu) oraz konstrukcji, na których można zawiesić wielokrążek, tj. masztu lub wieży wiertniczej. Zarówno wyciąg, jak i maszt są przystosowane do przenoszenia obciążeń wielu setek ton.

Wylot otworu wiertniczego w czasie wiercenia jest wyposażony w zestaw urządzeń sterowanych hydraulicznie (prewenterów), zamykających wylot otworu wiertniczego w przypadku, gdy płyn znajdujący się w otworze nie równoważy ciśnienia cieczy złożowej, co zapobiega jej samowypływowi (erupcji).

Orurowanie i cementowanie otworu

Orurowanie otworu realizowane jest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 r. - § 60. 1. *„Rurowanie i uszczelnianie rur okładzinowych w otworach wiertniczych wykonuje się na podstawie projektu zatwierdzonego przez kierownika ruchu zakładu.”*

Wykonywane odwierty muszą zostać orurowane, czyli do wnętrza odwierconego otworu wiertniczego wprowadza się specjalne rury, zwane rurami okładzinowymi. Kolumny rur okładzinowych stosowane w odwiertach przede wszystkim zabezpieczają ścianę odwiertu przed obsypaniem się w skałach słabo zwięzłych i sypkich. Skały takie stwarzają niebezpieczeństwo przysypania i przychwycenia świdra i przewodu wiertniczego albo też tworzą kawerny, czyli wielkie podziemne komory, które utrudniają dalsze wiercenie. Kolumny rur okładzinowych używane są również do oddzielenia pokładów produktywnych od warstw wodonośnych i nadległych warstw płonnych.

Okresowo, w celu zachowania stateczności otworu lub z innych względów geologicznych lub technicznych, wiercenie przerywa się i wykonuje tzw. rurowanie - to jest zapuszcza się do otworu rury okładzinowe, których zadaniem jest:

- ochrona ścian otworu;
- izolacja przewiercanych warstw wodonośnych;
- izolacja horyzontów o niskim lub wysokim ciśnieniu złożowym;
- izolacja horyzontów powodujących tzw. „sypanie” (obsypywanie materiału skalnego ze ścian otworu).

Cementowanie realizowane jest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 r. - § 60. 1. *„Rurowanie i uszczelnianie rur okładzinowych w otworach wiertniczych wykonuje się na podstawie projektu zatwierdzonego przez kierownika ruchu zakładu.”*

Zapuszczone do otworu rury okładzinowe poddaje się zacementowaniu. Operacja ta polega na wypełnieniu przestrzeni pomiędzy rurami, a ścianą otworu roztworem cementu wiertniczego, który wprowadza się do tej przestrzeni przez zatłoczenie go do rur i wytłoczenie poza rury za pomocą płuczki wiertniczej i wysokociśnieniowych pomp. W celu zapobieżenia mieszaniu się zaczynu cementowego z płuczką, używany jest tzw. korek cementacyjny, który izoluje zaczyn od płuczki. W przypadku cementowania długich odcinków rur wykonuje się cementowanie dwu - lub wielostopniowe polegające na etapowym wypełnianiu cementem przestrzeni poza rurami. Do zatłoczenia zaczynu cementowego do otworu służą agregaty cementacyjne, to jest przewoźne pompy wysokociśnieniowe wyposażone w zbiorniki na zaczyn. Zapuszczone do odwiertu kolumny rur okładzinowych, zacementowane na całej długości - pozwalają na oddzielenie pokładów produktywnych od przewiercanych warstw wodonośnych i nadległych warstw płonnych oraz uniemożliwiają kontakt wód podziemnych z różnych poziomów wodonośnych. Stanowią o zabezpieczeniu warstw wodonośnych przed

ich łączeniem, przedostaniem się do nich węglowodorów i cieczy używanych w zabiegach specjalnych udostępniających złoża. Szczelność izolacji będzie sprawdzana przez wykonanie próby szczelności kolumny rur i próby chłonności w bucie rur kolumny izolującej. Brak wypływu cieczy lub wzrostu ciśnienia w przestrzeni międzyrurowej w czasie próby będzie potwierdzeniem szczelności zastosowanej izolacji.

Badania, pomiary i inne prace serwisowe związane z wykonaniem otworu

Badania, pomiary i inne prace serwisowe wykonywane są zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 r.:

- § 50. „Prace związane z rozpoznaniem geologicznym, w szczególności dowiercanie, opróbowanie, rdzeniowanie, cementowanie rur, oraz prace geofizyczne, badania hydrogeologiczne wykonuje się pod bezpośrednim nadzorem osób dozoru ruchu zakładu oraz służby geologicznej tego zakładu.”
- § 51. 1. „Podczas robót wiertniczych wykonuje się bieżące pomiary parametrów płuczki. Zakres i częstotliwość pomiarów określa kierownik ruchu zakładu albo upoważniona przez niego osoba dozoru ruchu zakładu.”
- § 88. „Aparaturę i przyrządy wprowadzane do otworu wiertniczego uprzednio kontroluje się pod względem ich sprawności oraz dokonuje pomiarów ich gabarytów. Wyniki z przeprowadzonych kontroli i pomiarów się dokumentuje.”
- § 179. „Badania geofizyczne w otworach wiertniczych lub odwiertach wykonuje się zgodnie z instrukcją badań geofizycznych, opracowaną przez wykonawcę tych badań i zaakceptowaną przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego, w zakresie przewidzianym w projekcie robót geologicznych lub wiercenia.”

Serwis pomiarów geofizyki wiertniczej wykonuje szeroki zakres badań realizowanych w otworach wiertniczych za pomocą odpowiednich sond geofizycznych, pozyskując niezbędne dane dotyczące właściwości przewierconych skał, umożliwiające rozwiązywanie problemów geologicznych, wydobywczych i technicznych w otworach wiertniczych. Różnorodność oferowanych usług geofizycznych pozwala określić m.in. wielkość i rodzaj minerałów ilastych, radioaktywność, porowatość i przepuszczalność skał zbiornikowych jak również pobrać próbki skalne i płyn złożowy z odwiertów, które dostarczają informacji o złożu oraz kopalinie towarzyszącej a także ich jakości

Opróbowanie i udostępnianie złoża

Próby złożowe powinny być wykonywane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 r. - § 199. 1. „Opróbowanie skał zbiornikowych w odwiertach po zakończeniu wiercenia oraz w odwiertach będących w rekonstrukcji prowadzi się pod bezpośrednim nadzorem osoby dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego, zgodnie z programem opróbowania zatwierdzonym przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego na wniosek geologa górniczego.”

Opróbowanie złoża za pomocą rurowego próbnika złoża (rpz) należy traktować jako krótkotrwałe udostępnienie złoża w celu wstępnej oceny produktywności opróbowywanego horyzontu. Wyniki opróbowania pozwalają na określenie, między innymi, takich parametrów jak: rodzaj płynu złożowego, ciśnienie złożowe i zdolność produkcyjną badanego horyzontu. Znajomość tych parametrów jest pomocna przy wyborze metody udostępnienia złoża. W skład zestawu rurowego próbnika złoża wchodzi między innymi paker, który służy do odizolowania opróbowywanego interwału od reszty otworu w przestrzeni pierścieniowej. Po zapięciu pakera (odizolowaniu opróbowywanego horyzontu w przestrzeni pierścieniowej od otworu) otwarty zostaje, sterowany z powierzchni, zawór, który umożliwia wypływ płynu ze złoża do wnętrza przewodu wiertniczego. Przepływ ten może, ale nie musi, być kontynuowany do momentu, gdy płyn złożowy wypłynie na powierzchnię. Następnie zawór wgłębny zostaje

zamknięty w celu pomiaru odbudowy ciśnienia dennego. Po zakończeniu opróbowania płyn złożowy zostaje usunięty z przewodu wiertniczego przez cyrkulację, albo wyniesiony na powierzchnię podczas wyciągania przewodu.

Udostępnianie złoża wykonuje się przez wykonanie perforacji rur okładzinowych lub nierurowanie części złożowej i następnie wywołanie depresji ciśnienia w otworze za pomocą wtłaczania do otworu azotu co umożliwi w konsekwencji wytłoczenie ew. cieczy technologicznej wypełniającej odwiert lub wymianę cieczy technologicznej na ciecz o mniejszej gęstości. Proces ten powoduje dopływ medium nasycającego opróbowywany interwał złożowy tj. gazu, ropy lub wody złożowej

Perforację rur okładzinowych wykonuje się za pomocą odpowiednio rozmieszczonych wewnątrz rur małogabarytowych kumulacyjnych ładunków wybuchowych (perforatora). Celem perforacji jest udostępnienie wybranego fragmentu formacji złożowej, osiągnięcie w miarę możliwości produktywności otworu przez ustanowienie dobrego połączenia pomiędzy otworem wiertniczym, a formacją złożową. Zabieg perforacji rur za pomocą kumulacyjnych ładunków wybuchowych prowadzony jest zgodnie i w zakresie przewidzianym w projekcie robót geologicznych lub w projekcie geologiczno-technicznym, zgodnie z instrukcją opracowaną przez wykonawcę badań. Zasady przechowywania i używania materiałów wybuchowych stosowanych do tych zabiegów reguluje rozporządzenie Ministra Energii z dnia 9 listopada 2016 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących przechowywania i używania środków strzałowych i sprzętu strzałowego w ruchu zakładu górniczego (Dz. U. z 2017 r. poz. 321).

Do wywoływania przyływu płynu z odwiertów stosowany jest azot w postaci gazowej. Na lokalizację azot dostarczany jest w postaci ciekłej za pomocą specjalnych autocystern w których jest przechowywany. Azot ciekły, w ilości niezbędnej do wywołania przyływu zatłaczany jest przy użyciu pompy kriogenicznej stanowiącej wyposażenie urządzenia pod nazwą: jednostka azotowa. Ciekły azot po sprężeniu przez pompę kriogeniczną trafia na wymiennik ciepła, po przejściu którego przechodzi w stan gazowy i w takiej formie wtłaczany jest do odwiertu. Zadaniem azotu gazowego zatłaczanego do otworu jest obniżenie ciężaru właściwego cieczy roboczej (płuczki lub solanki) wypełniającej odwiert oraz wytłoczenie cieczy otworowej na powierzchnię i tym samym wywołanie przyływu z odwiertu, czyli udostępnienie złoża do opróbowania. Wytłoczenie cieczy roboczej z odwiertu powoduje wytworzenie depresji (czyli różnicy ciśnień pomiędzy ciśnieniem złożowym a ciśnieniem hydrostatycznym), co ułatwia dopływ medium złożowego do otworu wiertniczego. Wytłaczana z odwiertu ciecz magazynowana jest w zbiornikach roboczych. Może ona być ponownie użyta do zatłoczenia odwiertu, oddana do przeróbki i ponownego użycia lub może być przekazana do utylizacji poprzez firmy specjalistyczne. Azot znajdujący się w odwiercie odpuszczany jest do atmosfery w sposób kontrolowany. W trakcie odpuszczania azotu (wywoływania przyływu) otwór jest bacznie obserwowany celem stwierdzenia dopływającego do niego medium ze strefy złożowej.

Zabiegi intensyfikacyjne

Zabiegi intensyfikacyjne prowadzi się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 r. -§ 212. 1. „*Zabiegi intensyfikacji przyływu wykonuje się pod nadzorem osób dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego, na podstawie projektu zatwierdzonego przez kierownika ruchu tego zakładu.*”

Zabiegi intensyfikacyjne są wykonywane w otworach w celu zwiększenia współczynnika wydajności (PI lub J). Do podstawowych metod intensyfikacji należą: zabieg kwasowania oraz szczelinowanie hydrauliczne.

Ze względu na bardzo słabe własności zbiornikowe wapieni i dolomitów franu planowane jest wykonanie zabiegu szczelinowania hydraulicznego cieczą kwasującą. Celem

zabiegu jest zwiększenie przepuszczalności skały w strefie złożowej, a tym samym zwiększenie produkcji węglowodorów z w/w strefy.

Proces szczelinowania hydraulicznego polega na zatłaczaniu w szczelnie odcięty odcinek otworu, o perforowanych rurach okładzinowych, płynu szczelinującego. W skałach węglanowych jest to najczęściej ciecz kwasująca będąca mieszaniną wody, kwasu, inhibitorów korozji i środków powierzchniowo - czynnych. Tak przygotowana mieszanina jest wtłaczana pod ciśnieniem do odwiertu. Wzrost ciśnienia w otworze, do wartości przekraczającej najmniejsze naprężenie styczne do ściany otworu, powoduje pęknięcie skały w sąsiedztwie otworu i rozpoczęcie propagowania się szczeliny w obrębie interwału złożowego. Celem zabiegu jest uzyskanie lepszego kontaktu otworu ze złożem (efektywniejszego drenażu złoża) w wyniku reakcji chemicznej zachodzącej między cieczą kwasującą, a skałą złożową lub/i minerałami zalegającymi w porach skały złożowej. Szczegółowy dobór technologii uzależniony będzie od informacji uzyskanych z technologii wiercenia, pomiarów geofizycznych oraz badań laboratoryjnych

Po wykonaniu zabiegu szczelinowania nastąpi zapięcie korka izolującego etap intensyfikacji (paker eksploatacyjny).

W przypadkach uzasadnionych względami geologiczno-złożowymi lub potrzebami korelacji stratygraficznej, nadzór geologiczny może podjąć decyzję o zmianach zakresu przewidywanych zabiegów intensyfikacyjnych lub odstąpieniu od ich realizacji. Na wniosek nadzoru geologicznego decyzję o zmianie podejmuje kierownik ruchu zakładu. Decyzja o zmianie musi być potwierdzona wpisem w książce objazdowej wiercenia.

Test produkcyjny wykonywany jest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 r. - § 201. 1. „Test produkcyjny złoża lub poziomu produktywnego prowadzi się zgodnie ze szczegółowym programem testów produkcyjnych, zatwierdzonym przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego, określając czas jego trwania.” Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 r. test produkcyjny wykonywany jest tylko w przypadku pozytywnego wyniku wiercenia t.j. stwierdzenia przyływu kopaliny: gazu ziemnego, bądź ropy naftowej. Prace prowadzi się zgodnie ze szczegółowym programem testów produkcyjnych, zatwierdzonym przez Kierownika Ruchu Zakładu, określającego czas jego trwania. Program testów produkcyjnych sporządza się na podstawie wyników opróbowania otworu wiertniczego lub odwiertu oraz wyników pomiarów parametrów złożowych.

Podczas testu produkcyjnego prowadzone są pomiary parametrów złożowych, celem określenia wydajności oraz parametrów ewentualnej eksploatacji. Po wywołaniu produkcji przeprowadza się oczyszczanie odwiertu, a następnie pomiar wydajności/test produkcji odwiertu. Prace te wykonuje się przez urządzenie napowierzchniowe do testowania odwiertów. Płyny złożowe wydobywane poprzez zestaw wydobywczy odwiertu separowane są na urządzeniu do testowania. Ciecz złożowa gromadzona jest w zbiornikach a gaz spalany na pochodni. Etap ten stanowi fazę rozpoznania wstępnego. W celu określenia charakterystyki wydobywania testowanie otworu trwa zazwyczaj od kilku do kilkunastu dni.

W planowanym otworze do wykonania testów produkcyjnych planuje się udostępnić utwory dewonu. Poziom złożowy zostanie udostępniony poprzez perforację rur okładzinowych lub jako interwał nieorurowany.

W przypadku opróbowania otwartego interwału lub perforacji rur okładzinowych określona zostanie wielkość przyływu oraz pobrane próbki do badań laboratoryjnych medium złożowego przyływającego do otworu.

Poziomy negatywne zostaną zlikwidowane przez wykonanie korków cementowych i zapięcie korków mechanicznych między opróbowanymi poziomami.

W przypadkach uzasadnionych względami geologiczno-złożowymi, potrzebami korelacji stratygraficznej nadzór geologiczny może podjąć decyzję o zmianach zakresu przewidywanych prób złożowych. Szczegółowy sposób opróbowania otworu podany zostanie w projekcie geologiczno-technicznym opróbowania otworu.

Demontaż urządzenia

Demontaż urządzenia wiertniczego reguluje rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 r. - § 108. 2. „Montaż i demontaż maszyn, urządzeń i instalacji technicznych przeprowadza się w sposób określony w dokumentacji techniczno-ruchowej.”

Demontaż to czynności związane z rozbiórką maszyn i urządzeń na zespoły, zespołów na części. Przed przystąpieniem do demontażu urządzenia należy zapoznać się z jego konstrukcją. Trzeba ustalić położenie poszczególnych zespołów, ich połączenia i współzależność działania. Rozłączenie poszczególnych części i zespołów powinno być dokonane bez użycia nadmiernej siły, aby nie spowodować uszkodzenia części łączonych i łączników.

Rekultywacja terenu wiertni

Do rekultywacji gruntów po działalności górniczej stosuje się przepisy ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o *ochronie gruntów rolnych i leśnych* (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1326 ze zm.).

W tym celu na całym rekultywowanym terenie przeprowadza się niwelację z jednoczesnym odtworzeniem rzeźby terenu, jak najbardziej zbliżonej do pierwotnej. Należy również uregulować stosunki wodne, jeżeli na skutek realizacji inwestycji zostały naruszone. Prace rekultywacyjne obejmują także działania w zakresie rozplantowania gleby, zgromadzonej na czas robót wiertniczych w postaci wałów okalających teren wiertni. Na koniec przeprowadzane są zabiegi agrotechniczne (nawożenie, wykonanie orki, kultywatorowanie, bronowanie, posiew roślinności).

z up. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie
Tomasz Wasik
z up. Zarządcy Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska - Regionalnego
Krajoznawstwa Przyrody w Lublinie