

Poznań, 04 STY 2018

WOO-II.4235.10.2016.WM.20

Zawiadomienie

Na podstawie art. 49 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257), dalej *k.p.a.*, w świetle art. 16 ustawy z dnia 7 kwietnia 2017 r. o zmianie ustawy - Kodeks postępowania administracyjnego oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2017 r. poz. 935), dalej *zmiana k.p.a.*, w związku z art. 74 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.), dalej *ustawy o oś.*, zawiadamiam strony postępowania o wydanej 29.12.2017 r. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, której treść podaję niżej.

Doręczenie ww. decyzji stronom uważa się za dokonane po upływie 14 dni od dnia publicznego ogłoszenia.

Art. 49 k.p.a. Strony mogą być zawiadamiane o decyzjach i innych czynnościach organów administracji publicznej przez obwieszczenie lub w inny zwyczajowo przyjęty w danej miejscowości sposób publicznego ogłoszenia, jeżeli przepis szczególny tak stanowi; w tych przypadkach zawiadomienie bądź doręczenie uważa się za dokonane po upływie czternastu dni od dnia publicznego ogłoszenia.

Art. 74 ust. 3 ustawy o oś. Jeżeli liczba stron postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przekracza 20, stosuje się przepis art. 49 kodeksu postępowania administracyjnego.

Art. 16 zmiany k.p.a. Do postępowań administracyjnych wszczętych i niezakończonych przed dniem wejścia *zmiany k.p.a.* ostateczną decyzją lub postanowieniem stosuje się przepisy *k.p.a.*, w brzmieniu dotychczasowym, z tym że do tych postępowań stosuje się przepisy art. 96a-96n *k.p.a.*

z up. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Poznaniu

Zbigniew Gołębiowski
Zbigniew Gołębiowski

Kierownik Oddziału

Decyzji o Środowiskowych Uwarunkowaniach
i Przedsięwzięć Liniowych

Poznań, 2017-12-29

WOO-II.4235.10.2016.WM.19

DECYZJA o środowiskowych uwarunkowaniach

Na podstawie art. 71 ust. 1 i ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. j oraz art. 82 i art. 85 ust. 1, ust. 2 pkt 1 i ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.), w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257), po rozpatrzeniu wniosku Kopalni Soli „Kłodawa” S.A. o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

ustalam

środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu kopalni soli kamiennej i soli potasowo-magnezowej metodą podziemną ze złoża „Kłodawa 1” zlokalizowanego na terenie gminy Kłodawa.

I. Określam:

1. Rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia:

Przedsięwzięcie obejmuje kontynuację eksploatacji istniejących pól złoża soli kamiennej białej, różowej oraz potasowo-magnezowej Kłodawa 1 na niższych poziomach eksploatacyjnych oraz otwieranie pól w nowych przestrzeniach złoża. Wydobycie planowanej jest na poziomie około 600 tys. Mg/rok soli kamiennej białej i różowej wraz z możliwością 300 tys. Mg/rok soli potasowo-magnezowej.

Obszar i teren górniczy „Kłodawa 1” został utworzony koncesją Ministra Środowiska nr 4/2004 z dnia 29.03.2004 r. Ich powierzchnia wynosi odpowiednio: 21 600 050 m² i 24 203 772 m². Około 30% powierzchni terenu udokumentowanego złoża znajduje się na terenie miasta Kłodawa, pozostała część znajduje się w obszarze wiejskim Kłodawa oraz Olszówka i jest użytkowana rolniczo.

2. Istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:

- 1) W porze dnia, rozumianej jako przedział czasu od godziny 6:00 do 22:00, zapewnić naprzemienną pracę wentylatorów W1 i W2, zlokalizowanych na terenie szybu Chrobry.
- 2) W porze nocy, rozumianej jako przedział czasu od godziny 22:00 do 6:00, na terenie szybu Chrobry uruchamiać wyłącznie wentylator W1 (bardziej oddalony od zabudowy). Wentylator W2 uruchamiać jedynie w sytuacjach awaryjnych.
- 3) Prowadzić ciągle obserwacje i pomiary zjawisk hydrogeologicznych pojawiających się w nowych polach eksploatacyjnych oraz tych istniejących zjawisk wodnych.
- 4) Ścieki przemysłowe w tym wody opadowe i roztopowe z terenów przemysłowych kopalni i haldy solnej, ścieki ze stacji uzdatniania wody i wymienników jonowych oraz wody popłuczne kierować do dwóch zbiorników retencyjnych o objętości 10 tys. m³ każdy. Stamtąd odprowadzać rowem melioracyjnym C do rzeki Rgilewki.
- 5) Oczyszczone ścieki odprowadzać do rzeki Rgilewki wyłącznie poza okresem niskich stanów wody. Decyzję o zrzucie prowadzić na podstawie odczytów z łąty pomiarowej na rzece (usytuowanej w rejonie zrzutu), regulując zrzut za pomocą zastawek i zasuw w studziencie przelewowej.
- 6) Przeprowadzać okresowe przeglądy oraz czyszczenie urządzeń oczyszczających ścieki, w szczególności separatora substancji ropopochodnych oraz dwóch zbiorników retencyjnych.

3. Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 4:

- 1) Nie eksploatować filaru bezpieczeństwa i filaru granicznego.
- 2) Eksploatację złoża prowadzić z zachowaniem filarów ochronnych.
- 3) Przed przystąpieniem do eksploatacji pola 1 i 7 przeprowadzić szczegółową analizę zagrożeń wodnych w jego obrębie.
- 4) Przed przystąpieniem do drażenia wyrobisk, a także na etapie ich realizacji prowadzić prace rozpoznawcze potencjalnych zjawisk geomechanicznych i wodnych.
- 5) Zaprojektować i wykonać otwór hydrogeologiczny o głębokości około 60 m obok piezometru P-2.
4. Wymogi w zakresie przeciwdziałania skutkom awarii przemysłowych, w odniesieniu do przedsięwzięć zaliczanych do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.

Przedsięwzięcie nie zalicza się do zakładów stwarzających zagrożenie występowania poważnych awarii przemysłowych.

5. Wymogi w zakresie ograniczania transgranicznego oddziaływania na środowisko w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których przeprowadzono postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Nie stwierdzono transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

6. Gotowość instalacji do wychwytywania dwutlenku węgla w przypadku instalacji do spalania paliw w celu wytwarzania energii elektrycznej, o elektrycznej mocy znamionowej nie mniejszej niż 300 MW.

Przedsięwzięcie nie jest instalacją do spalania paliw.

II. Nakładam obowiązek zapobiegania i ograniczania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko poprzez realizację rozwiązań chroniących środowisko wymienionych w pkt. I.2 i I.3 decyzji oraz obowiązek monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w następującym zakresie:

- 1) Prowadzić i rozwijać monitoring konwergencji w rejonach partii złoża, w których eksploatacja będzie podejmowana oraz w centralnych sektorach wyrobisk, pod którymi będzie rozwijana głęboka eksploatacja.
- 2) Co najmniej raz w roku prowadzić analizę składu chemicznego wód podziemnych pochodzących ze zjawisk wodnych. W ramach obserwacji hydrogeologicznych pobierać próby ze zjawisk zagrożenia wodnego, których wydajność pozwoli na pobranie odpowiedniej ilości do badań chemicznych. Oznaczać: ciężar właściwy, pH, Br⁻, KBr Ca²⁺, Mg²⁺, SO₄²⁻, CaSO₄, CaCl₂, MgSO₄, MgCl₂, KCl, K⁺, NaCl, Cl⁻, HCO₃⁻, SiO₂, wybranych mikroelementów (Al, Fe, Mn, Pb, Sr, Zn). Ponadto próby, w których, w wyniku przeprowadzonych analiz chemicznych stwierdzono symptomy ewentualnego mieszania się, kontaktu z wodami pozazłożowymi poddawać badaniu izotopów.
- 3) Prowadzić monitoring migracji zanieczyszczeń i ascencji wód zasolonych na terenie i obszarze górniczym w okresie co najmniej planowanej eksploatacji. Monitoring ten w pierwszym etapie powinien być zorganizowany na bazie istniejących i eksploatowanych ujęć wód podziemnych ujmujących poziom międzyglinowy czwartorzędu i poziom mioceński neogenu. Zakres badań w studniach tych ujęć winien objąć: pomiary położenia zwierciadła wody raz do roku, pobór próbek wody w celu analizy wybranych parametrów fizyko - chemicznych do badań skróconych co roku i rozszerzonych co 5 lat. Badaniami objąć pH, przewodnictwo elektryczne, zawartości chlorków i siarczanów oraz twardości ogólnej wody. Badania rozszerzone wód winny objąć podstawowy zakres oznaczeń parametrów fizyko-chemicznych wykonywany w ramach monitoringu jednolitych części wód podziemnych.
- 4) W planowanym otworze hydrogeologicznym o głębokości około 60 m prowadzić analizy fizykochemiczne obejmujące podstawowe parametry badań monitoringowych wód, w tym metali, prowadzone w ramach monitoringu wód gruntowych na terenie Zakładu. Prowadzony monitoring wód podziemnych na terenie Zakładu rozszerzyć o pomiary zalegania zwierciadła wody. Badania w nowym otworze wykonywać co 5 lat.

III. Nie stwierdzam konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

IV. Integralną częścią decyzji jest załącznik stanowiący charakterystykę przedsięwzięcia.

UZASADNIENIE

26.10.2016 r. do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu wpłynął wniosek z 25.10.2016 r. Kopalni Soli „Kłodawa” S.A. o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu kopalni soli kamiennej i soli potasowo-magnezowej metodą podziemną ze złoża „Kłodawa 1” zlokalizowanego na terenie gminy Kłodawa. We wniosku Zarząd Spółki wyznaczył pełnomocnika pana Jerzego Mikołajczaka.

Do wniosku dołączono raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko w trzech egzemplarzach wraz z zapisem na elektronicznym nośniku danych, mapę w skali 1:5000 z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz z zaznaczonym przewidywanym obszarem, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, wraz z zapisem mapy w formie elektronicznej, mapę sytuacyjno-wysokościową sporządzoną w skali 1:5000 z przebiegiem granic terenu, którego dotyczy wniosek, oraz obejmującą obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, wypis i wyrzys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, pełnomocnictwo dla pana Jerzego Mikołajczaka oraz potwierdzenie wniesienia opłaty skarbowej.

Przedsięwzięcie, na podstawie § 2 ust. 1 pkt 27 lit. b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71) zalicza się do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagana przed uzyskaniem koncesji na wydobywanie kopaliny ze złoża.

Organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. j ustawy ooś, jest regionalny dyrektor ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 16 ustawy z dnia 7 kwietnia 2017 r. o zmianie ustawy - Kodeks postępowania administracyjnego oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2017 r. poz. 935), dalej *zmiana k.p.a.* do postępowań administracyjnych wszczętych i niezakończonych przed dniem wejścia *zmiany k.p.a.* ostateczną decyzją lub postanowieniem stosuje się przepisy ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego w brzmieniu dotychczasowym, z tym że do tych postępowań stosuje się przepisy art. 96a-96n znowelizowanej ustawy kodeks postępowania administracyjnego.

Postępowanie w sprawie wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia zostało wszczęte 26.10.2016 r., a *zmiana k.p.a.* weszła w życie 1.06.2017 r. Wobec powyższego, stosuje się przepisy ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257), dalej *k.p.a.*, w brzmieniu przed 1.06.2017 r.

Na podstawie art. 64 § 2 *k.p.a.*, pismem z 28.10.2016 r. znak: WOO-II.4235.10.2016.WM.1 *Regionalny Dyrektor* wezwał do uzupełnienia wniosku o wypis i wyrzys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmujący cały teren górniczy Kłodawa 1 lub informację o jego braku oraz o mapę sytuacyjno-wysokościową sporządzoną w skali umożliwiającej szczegółowe przedstawienie przebiegu granic terenu, którego dotyczy wniosek, oraz obejmującą obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie. Uzupełnienie wpłynęło 17.11.2016 r. czyniąc zadość wezwaniu.

Na podstawie art. 61 § 4 *k.p.a.*, zawiadomieniem z 25.11.2016 r. znak: WOO-II.4235.10.2016.WM.2, *Regionalny Dyrektor* poinformował strony postępowania o wszczęciu postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Za strony w postępowaniu uznano podmioty posiadające tytuł prawny do nieruchomości znajdujących się w granicach planowanego terenu górniczego wyznaczonego przez prognozę deformacji powierzchni.

Wobec faktu, iż liczba stron postępowania przekracza 20, organ zawiadamiał strony o swoich czynnościach zgodnie z art. 74 ust. 3 ustawy ooś, w trybie art. 49 k.p.a. Wszystkie zawiadomienia były wywieszane na tablicy informacyjnej oraz zamieszczane na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz ogłaszane w sposób zwyczajowo przyjęty w gminie miejsko-wiejskiej Kłodawa i gminie wiejskiej Olszówka.

Na podstawie art. 50 § 1 k.p.a., pismem z 18.01.2017 r. znak: WOO-II.4235.10.2016.WM.5 Regionalny Dyrektor wezwał wnioskodawcę do uzupełnienia raportu w zakresie m.in.: geologii, hydrogeologii i gospodarki wodno-ściekowej, ochrony przed hałasem, ochrony powietrza, gospodarki odpadami, ochrony przyrody. Pismem z 9.02.2017 r. znak: TMG/739/2017 przedłożono uzupełnienie raportu.

14.03.2017 r. w siedzibie organu odbyło się spotkanie z przedstawicielami inwestora, na którym poruszono tematy związane z niedostateczną ilością informacji przedstawionych w raporcie oraz uzupełnieniu w zakresie wpływu przedsięwzięcia m.in. na jednolite części wód. Wskazano również na potrzebę uzupełnienia informacji, zgodnie z wezwaniem, które przygotowuje organ. Na spotkaniu i po nim przedstawiono również pełnomocnictwa dla pani Eweliny Ochendalskiej, pana Romana Szafrąńskiego oraz pana Stanisława Dąbrowskiego, którzy uczestniczyli w spotkaniu. Pismem z 16.03.2017 r. dostano również opłaty skarbowe za udzielone im pełnomocnictwa.

Po spotkaniu, pismem z 26.04.2017 r. znak WOO-II.4235.10.2016.WM.8 organ ponownie wezwał do uzupełnienia raportu.

Pismem z 26.05.2017 r. znak: TMG/2454/2017, na podstawie art. 98 § 1 k.p.a. wnioskodawca wystąpił o zawieszenie postępowania. Organ administracji publicznej może zawiesić postępowanie, jeżeli wystąpi o to strona, na której żądanie postępowanie zostało wszczęte, a nie sprzeciwiają się temu inne strony oraz nie zagraża to interesowi społecznemu.

Następnie, zawiadomieniem z 13.06.2017 r. znak WOO-II.4235.10.2016.WM.10 Regionalny Dyrektor poinformował strony postępowania o wniosku w sprawie zawieszenia postępowania oraz o możliwości wniesienia sprzeciwu. W związku natomiast z faktem, że w postępowaniu uczestniczy znacznie więcej niż 20 stron postępowania, poinformował, że brak pisemnego sprzeciwu zostanie potraktowany jako zgoda na zwieszenie postępowania.

Wobec braku sprzeciwu ze strony stron postępowania, postanowieniem z 27.07.2017 r. znak WOO-II.4235.10.2016.WM.12 Regionalny Dyrektor zawiesił na prośbę wnioskodawcy prowadzone postępowanie.

Pismem z 7.09.2017 r. znak: TMG/4038/2017 wnioskodawca przedłożył uzupełnienie do raportu wraz z Ekspertyzą zgodności z celami środowiskowymi w zakresie ochrony wód przedsięwzięcia polegającego na kontynuowaniu eksploatacji złoża soli kamiennej i potasowo-magnezowej ze złoża „Kłodawa 1”, zwaną dalej Ekspertyzą, sporządzoną przez pana Krzysztofa Okraśińskiego. Wniósł również o podjęcie zawieszonego postępowania.

Postanowieniem z 17.10.2017 r. znak WOO-II.4235.10.2017.WM.14 organ podjął na wniosek postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z art. 33 ust. 1, w związku z art. 79 ustawy ooś, w celu zapewnienia możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu, obwieszczeniem z 31.10.2017 r. znak WOO-II.4235.10.2016.WM.16 w dniach od 7.11.2017 r. do 29.11.2017 r. podano do publicznej wiadomości informacje o złożeniu wniosku w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia, o przystąpieniu do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, o zamieszczeniu informacji o wniosku w publicznie dostępnym wykazie danych oraz o możliwości zapoznania się

z dokumentacją sprawy oraz składania uwag i wniosków w przedmiotowej sprawie, w terminie 21 dni, tj. od 8.11.2017 r. do 28.11.2017 r., o sposobie i miejscu składania uwag i organie właściwym do ich rozpatrzenia. Obwieszczenie w tej sprawie zostało udostępnione na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, zawieszone na tablicy informacyjnej w siedzibie tutejszego organu oraz ogłoszone w sposób zwyczajowo przyjęty w miejscu planowanego przedsięwzięcia, tj. w gminie miejsko-wiejskiej Kłodawa i gminie wiejskiej Olszówka. W wyznaczonym przez organ terminie nie wpłynęły do tutejszego urzędu żadne uwagi i wnioski osób zainteresowanych.

Na podstawie art. 10 § 1 k.p.a. pismem z 8.12.2017 r. znak: WOO-II.4235.10.2016.WM.18 zawiadomiono strony postępowania o możliwości zapoznania się i wypowiedzenia co do zabranych dowodów i materiałów w sprawie przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia. We wskazanym w zawiadomieniu terminie żadna ze stron nie wypowiedziała i nie zapoznała się z materiałami i dowodami zebranymi podczas prowadzonego postępowania.

Zgodnie z art. 80 ust. 2 i 3 ustawy ooś decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach wydaje się po stwierdzeniu zgodności lokalizacji przedsięwzięcia z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jeżeli plan ten został uchwalony. W przypadku działalności określonej ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2017 r. poz. 2126 z późn. zm.), innej niż przedsięwzięcia wymagające koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż kopalin, kryterium oceny lokalizacji przedsięwzięcia jest nienaruszanie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jeżeli plan ten został uchwalony. Zgodnie z przedstawionymi informacjami, w granicach terenu górniczego Kłodawa 1 obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zatwierdzonego uchwałą Rady Miejskiej Nr 325/2001 z dnia 27 grudnia 2001 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Kłodawa (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2002 r. Nr 24 poz. 768).

Po zbadaniu przedstawionych informacji, Regionalny Dyrektor stwierdził, iż przedsięwzięcie nie narusza ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Obecnie Kopalnia Soli „Kłodawa”, zwana dalej KSK, prowadzi działalność górniczą na podstawie koncesji nr 4/2004 z 29.03.2004 r. udzielonej przez Ministra Środowiska, na wydobywanie soli kamiennej i potasowo-magnezowej ze złoża „Kłodawa 1”. Koncesja ta jest ważna do 1.04.2019 r. Jak podano w raporcie, łączne zasoby bilansowe soli kamiennej w polach przewidzianych do dalszej eksploatacji na dzień 31.12.2015 białej wynoszą ogółem 127 048,1 tys. Mg, zasoby bilansowe soli potasowo-magnezowej do poziomu 810 m wynoszą 45 000 tys. Mg, natomiast zasoby soli kamiennej różowej ogółem wynoszą 74 767,2 tys. Mg.

W granicach obszaru górniczego, sole kamienne o znaczeniu przemysłowym występują w postaci kilku większych nagromadzeń nazwanych polami eksploatacyjnymi, rozprzestrzeniających się w przedziale kilkuset metrów głębokości. W związku z tym, że są one nieregularnie rozmieszczone wśród pozostałych skał, obecnie eksploatacja soli kamiennej prowadzona jest w następujących poziomach i międzypoziomach eksploatacyjnych:

Nr pola	Rodzaj eksploatowanej soli	Poziomy, międzypoziomy eksploatacyjne
2	Kamienna biała	660, 690, 720, 750, 780, udostępnienie 810
3	Kamienna różowa	Udostępnienie 780 i 810
5	Kamienna różowa	630, 660, 690, 720, 750, udostępnienie 780 i 810

W latach 2019 - 2052, eksploatacja kończona będzie na ww. polach oraz na następujących poziomach i międzypoziomach eksploatacyjnych:

Nr pola	Rodzaj eksploatowanej soli	Poziomy, międzypoziomy eksploatacyjne
1	Kamienna biała	660, 690, 720, 750
2	Kamienna biała	750, 780, 810
3	Kamienna różowa	780, 810
5	Kamienna różowa	750, 780, 810
6	Kamienna różowa	525, 550, 575, 600
7	Potasowo-magnezowa	525, 550, 575, 600, 630, 660, 690, 720, 750, 780, 810

Eksploatacja prowadzona będzie systemem komorowym z zachowaniem osiowości komór dla pola 1 i 2. Natomiast w polach 3, 5, 6, 7 eksploatacja będzie prowadzona systemem komorowym z odstępstwem na nie zachowanie osiowości komór.

Analiza wariantowa realizacji przedsięwzięcia zakładała przede wszystkim utrzymanie wydobywania na poziomie około 600 tys. Mg/rok soli kamiennej (białej i różowej) oraz około 300 tys. Mg/rok soli potasowo-magnezowej, możliwą zmianę technologii urabiania złoża (np. urabianie mechaniczne kombajnem) i przeróbki kopaliny, przy zapewnieniu zakładanej wielkości wydobywania, braku zmiany w najbliższych latach modelu kopalni i utrzymaniu wszystkich istniejących obiektów technologicznych oraz utrzymaniu dotychczasowego asortymentu. Warianty realizacji przedsięwzięcia różniły się eksploatowanymi polami i poziomami eksploatacyjnymi dla soli białej oraz soli różowej, a także planowanym czasem eksploatacji. Ostatecznie, po przeanalizowaniu zasobów kopaliny w złożu, stanu górotworu, występujących i potencjalnych zagrożeń naturalnych oraz w związku z koniecznością i zamiarem prowadzenia racjonalnej gospodarki złożem inwestor przedstawił wariant wybrany do realizacji i uzasadnił, że jest to jednocześnie wariant najlepszy dla środowiska. W wariantcie tym zamierza przedłużyć eksploatację soli kamiennej (białej i różowej) oraz soli potasowo – magnezowej przynajmniej do 2052 r. Przewiduje kontynuację eksploatacji soli białej w aktualnie eksploatowanym polu nr 2 do poziomu 810 m oraz wznowienie eksploatacji w polu nr 1 od poziomu 660 m do poziomu 750 m, gdzie znajdują się najczystsze sole kamienne w całym wydobywaniu. Przewidywane zasoby do wydobywania w tych polach wynoszą około 10 400 tys. Mg. Sól różowa eksploatowana będzie z aktualnie eksploatowanych pól nr 3 i 5 do poziomu 810 m oraz z jeszcze nie eksploatowanego pola nr 6 od poziomu 525 do poziomu 600 m, w których łączne przewidywane zasoby do wyeksploatowania wynoszą 11 900 tys. Mg. Zarówno sól biała jak i różowa przeznaczone są do produkcji soli spożywczej, paszowej, galanterii solnej oraz przede wszystkim, jako sól z przeznaczeniem dla drogownictwa. Sole potasowo-magnezowe eksploatowane będą w polu nr 7, znajdującym się pomiędzy polem nr 2, a polami nr 3 i 5 w ilości 9 000 tys. Mg zasobów do wyeksploatowania.

W trakcie trwania eksploatacji przewiduje się również prowadzenie prac rozpoznawczych w złożu.

Przedsięwzięcie będzie realizowane w istniejących obiektach, a inwestor nie przewiduje się obecnie zajęcia nowych terenów i budowy obiektów.

Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko objęła zasadnicze z punktu widzenia elementy eksploatacji soli kamiennej metodą podziemną, mianowicie zagrożenia wodne, metanowe oraz związane z wyrzutem gazów i skał, które mogą naruszyć strukturę górotworu i uniemożliwić racjonalną gospodarkę złożem. Ponadto, ocena oddziaływania na środowisko objęła również analizę deformacji powierzchni terenu, jako bezpośrednich skutków długotrwałej eksploatacji złoża. Natomiast z uwagi na kontynuowanie eksploatacji z

wykorzystaniem istniejącej instalacji, ocena oddziaływania obejmowała również związaną z tym dalszą presję na środowisko, m.in. w zakresie zrzuć ścieków, czy emisji pływ solnego. Na potrzeby tej oceny wnioskodawca dołączył do raportu opracowania specjalistyczne, w tym:

- *Ocenę wpływu działalności Kopalni Soli „Kłodawa” S.A. na środowisko w zakresie zagadnień wodnych*, wykonane na zlecenie Fundacji Nauka i Tradycja Górnicze przez Hydroconsult Sp. z o.o., Biuro Studiów i Badań Hydrogeologicznych i Geofizycznych
- *Sporządzenie prognozy deformacji i obniżenia powierzchni terenu dla eksploatacji projektowanej w okresie 25 lat i 100 lat oraz na 2052 rok, planowany termin zakończenia eksploatacji*, opracowane przez Stowarzyszenie Naukowe im. Stanisława Staszica w Krakowie, w styczniu 2016 roku,
- Ekspertyzę zgodności z celami środowiskowymi w zakresie ochrony wód przedsięwzięcia polegającego na kontynuowaniu eksploatacji złoża soli kamiennego i potasowo-magnezowej ze złoża Kłodawa 1, opracowaną przez mgr inż. Krzysztofa Okrańskiego, Świdnica, 2017 r., zwana dalej *Ekspertyzą*.

W oparciu o dokumentację geologiczną w raporcie przedstawiono budowę geologiczną wydobywania solnego. Wynika z niej, że nadkład nad wydobywaniem budują utwory okresów czwartorzędowych i neogenu z epok plejstocenu i pliocenu oraz miocenu. Miąższość utworów plejstoceniowych wynosi od 23,0 m do 138,0 m, a największe ich zróżnicowanie występuje w pobliżu wydobywania, co związane jest z jego wypiętrzaniem. Są to gliny zwałowe, piaski i żwiry. Występujące pod nimi utwory neogenu występują w postaci ilów pstrych o miąższości do kilkunastu metrów, piasków kwarcowych, pyłów miejscami zailonnych wraz z pokładami węgla brunatnego. Ich miąższość waha się od 5,5 do 180 m.

Stropowa powierzchnia soli (zwierciadło solne) przykryta jest czapą ilowo-gipsowo-anhydrytową na głębokości zalegania czapy od 43 do 532 m p.p.t. i miąższości od 5,3 do 256,5 m.

Formacja solna cechsztynu w Polsce środkowej utworzona jest z potężnego zespołu skał o miąższości 1500 m o charakterze ewaporacyjnym, w tym przede wszystkim z soli kamiennej, które tworzą tzw. cyklometry solne: PZ1, PZ2, PZ3, PZ4 (cyklotem soli najstarszych, starszych, młodszych i najmłodszych). Są to skały osadowe pochodzenia morskiego, powstałe około 250 do 300 mln lat temu w bardzo płytkim i ciepłym akwenie morza epikontynentalnego obejmującego znaczne obszary Europy Zachodniej i Środkowej. W kłodawskim wydobywaniu solnym rozpoznano utwory wszystkich czterech cyklotemów solnych cechsztynu: soli najstarszych PZ1, soli starszych PZ2, soli młodszych PZ3 i soli najmłodszych PZ4. Budowa samego wydobywania w obrębie KSK została szczegółowo rozpoznana i jak wynika z raportu, w dalszym ciągu jest analizowana, szczególnie pod względem zagrożeń wodnych.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 stycznia 2013 r. w sprawie zagrożeń naturalnych w zakładach górniczych (Dz. U. z 2015 r., poz. 1705) KSK została zaliczona w całości do III stopnia zagrożenia wodnego. Najwyższy stopień zagrożenia wodnego wynika bezpośrednio z bardzo dobrej rozpuszczalności w wodzie eksploatowanej kopaliny. Z tego względu każdy, nawet najmniejszy dopływ wód do kopalni soli kamiennej jest dużym zagrożeniem jej funkcjonowania. Wody rozpuszczają sól, co prowadzi do utraty stabilności warstw geologicznych w nadkładzie i w najbliższym sąsiedztwie zagrożonej kopalni. W przypadku planowanego przedsięwzięcia czynnikami zagrażającymi złożu jest: obecność w otoczeniu wydobywania wodonośnych skał mezozoicznych, nawiercanych w kopalni otworami wierconymi poza granicą wydobywania, w których zmierzone ciśnienie wód dochodziło do 5 - 7,5 mPa; obecność około 11 mln m³ wody zgromadzonej w skrasowiakach i zeszczelinowanych skałach budujących czapę gipsową wydobywania; obecność zawodnionych utworów neogenu i czwartorzędowych w nadkładzie wydobywania i ich bezpośredni kontakt z czapą gipsową wydobywania; występowanie wpływów do wyrobisk kopalni o potencjalnie dużym zagrożeniu dla jej bezpieczeństwa; niekorzystny układ warstw anhydrytu

umożliwiający ich kontakt z zawodnioną czapą wysadu; niestabilny i nietrwały charakter warstw izolujących wysad od otaczającego zawodnionego górotworu; prowadzenie prac górniczych zagrażających stabilności i trwałości naturalnej izolacji wysadu.

W zakresie zagrożenia wodnych stwierdzono, że dla wszystkich planowanych nowych pól eksploatacyjnych również należy przyjąć III stopień zagrożenia wodnego, identyczny do występującego obecnie.

Potencjalne zagrożenie wodne w kopalni stwarzają wody pozazłożowe pochodzące z nadległych i otaczających złoża poziomów wodonośnych oraz wody wewnątrzłożowe. Największe zagrożenie dla kopalni stanowią wody pozazłożowe. Mogą się one dostać do górotworu poprzez:

- szyby kopalniane (tzn. migrację wód za obudową),
- nieprawidłowo zlikwidowane otwory wiertnicze,
- niezachowanie lub naruszenie filarów: bezpieczeństwa, granicznych, ochronnych,
- rozwój spekań w tych filarach - wywołany nadmiernymi naprężeniami w górotworze,
- strefy odprężeń i rozluźnień powstające w wyniku wyrzutów gazów i skał.

Przyjęto, że w wysadzie solnym Kłodawy występują 3 typy wód różniących się pochodzeniem i składem:

- wody nadsolne nasycające skały przykrywające złoża soli,
- wody boczne (wokółsolne) otaczające wysad solny,
- wody śródsolne wypełniające pory, kawerny i pustki w złożu solnym.

Wody nadsolne są pochodzenia infiltracyjnego i związane są z utworami czwartorzędu, neogenu i czapy gipsowej. Wody boczne związane są z utworami wodonośnymi jury i triasu i które wykazują dużą właściwość ługującą. Wody śródsolne są to wody zgromadzone w wolnych przestrzeniach wysadu solnego. Spośród nich wyróżnia się dwa typy wód podziemnych różniących się pochodzeniem i składem chemicznym: wody resztkowe i wody infiltracyjne. Wody resztkowe stanowią ługi macierzyste zamknięte w złożu solnym na różnych etapach jego formowania się oraz powstałe w wyniku metamorfizmu skał solnych cechujące się większą zawartością soli bromowych. Do wód infiltracyjnych należą wody nasycone solami przy przenikaniu przez skały solne. Stanowią je wody nadsolne, boczne lub śródsolne o typie NaCl o nasyceniu do 300 g/l. Przyjmuje się, że wysad Kłodawy jest mało spekany, kawerny i szczeliny są raczej małe i pozaciskane, dlatego wody wewnątrz złoża stanowią mniejsze zagrożenie.

Ponad wysadem solnym i w jego otoczeniu wyróżnia się pięć pięter wodonośnych: czwartorzędowe, neogeńskie, kredowe oraz jurajskie.

Wody w utworach czwartorzędu występują w osadach piaszczysto-żwirowych poziomu gruntowego (przypowierzchniowego) oraz międzyglinowego (wglębnego) fluwioglinowego zalegającego pod nadkładem glin złodowacenia środkowopolskiego. Miąższość pierwszego jest zróżnicowana i nie przekracza 10 m, zwykle poniżej 5 m. W obrębie dolin rzecznych swobodne zwierciadło wody występuje na głębokości 1-2,5 m, ulega wahaniom sezonowym w amplitudzie do 1,5 m i zasilane jest przez infiltrację opadów. W rejonie Kłodawy poziom ten nie jest ujmowany do eksploatacji. Drenowany jest on natomiast przez liczne drobne ciekły, rowy melioracyjne, w tym przez rów melioracyjny wychodzący z terenu kopalni. Głównym poziomem wodonośnym rejonu Kłodawy występujący zarówno w rejonie wysadu solnego jak i jego otoczenia jest poziom międzyglinowy o miąższości kilku do lokalnie ponad 20 m, którego zasilanie zachodzi z przesączania z nadległych poziomów lub bezpośredniej infiltracji opadów przez nadkład gliniasty, zaś drenaż przez dolinę Rgilewki. Jest on głównym użytkowym poziomem wodonośnym w tym obszarze.

Chemizm wód poziomu gruntowego został rozpoznany na terenie zakładu górniczego w sieci 6 otworów monitoringowych. Wyniki badań wód z tych piezometrów wykonanych w

grudniu 2014 r. wykazują odczyn pH 6,5 - 7,1, zawartość chlorków w zakresie 410 - 18000 mgCl/l oraz siarczanów w pięciu otworach 62,5 - 205 mgSO₄/l i jednym najbliższym hałdy solnej – 2710 mgSO₄/l. W tym otworze stwierdzono również największą zawartość chlorków. Najniższe zawartości tych związków (410 mg/l) wystąpiły w otworze od kierunku napływu wód na terenie zakładu górniczego. Chemizm wód poziomu międzyglinowego wykazuje mineralizację 633 - 987 mg/l. Obszar podwyższonych i dużych zawartości chlorków (200 - 500 mg/l) w tym poziomie stwierdzono w południowo-wschodniej części wysadu solnego. Jednak, jak podano w raporcie, za literaturą, zawartość chlorków jest uzależniona od ascencji wód z otoczenia wysadu solnego i stref tektonicznych, na co wskazuje również ich zawartość w poziomach niżej zalegających. Z tymi strefami ascencji wód wiąże się zwiększone występowanie siarczanów – tu do 187 mgSO₄/l.

Wody w utworach mioceńskich neogenu występują na głębokości od 60 do 80 m w rejonie kopalni i jego otoczenia pod osadami czwartorzędu i utworami ilasto-mułkowo-węglowymi miocenu. Poziom ten występujący w formie 1 lub 2 warstw o zróżnicowanych miąższościach najczęściej do 10 - 20 m budują piaski drobnziarniste i pylaste. Lokalnie łączy się poprzez okna hydrogeologiczne z poziomami czwartorzędu. Zasilanie zachodzi na drodze przesączania się wody z poziomów nadległych czwartorzędu. Prowadzi on wody o ciśnieniu subartezyjskim, które są drenowane w dolinie Rgilewki i w części przez ujęcia wody. Poziom ten jest ujmowany do eksploatacji dla potrzeb wodnych miasta i kopalni Kłodawa. Jak podano w raporcie, wody te charakteryzują się mineralizacją 651 - 911 mg/l przy pH 7,0 - 7,2. Stężenia chlorków poza strefą podwyższonych wielkości w południowo-zachodniej stronie wysadu solnego wynoszą 22 - 29 mgCl/l. Wody cechują wysokie stężenia związków żelaza 2,4 - 5,6 mg/l i manganu 0,26 - 0,46 mgMn/l. Jakość wody poziomu mioceńskiego jest podobna do wód poziomu międzyglinowego czwartorzędu, z uwagi na duże powiązania hydrostrukturalne i hydrodynamiczne.

Piętro kredowe występujące w części południowo-zachodniej kopalni, tworzą w większości spekane margle i wapienie kredy górnej, a lokalnie piaszczyste osady kredy dolnej. Strop utworów wodonośnych tego piętra zalega na zróżnicowanej głębokości od 40 do 105 m i prowadzi wody pod ciśnieniem artezyjskim, zasilane w obrębie wysoczyzn poprzez przesączanie z poziomów czwartorzędowych i poziomu mioceńskiego. Piętro jurajskie tworzą spekane piaskowce dolno i środkowojurajskie oraz wapienie i dolomity jury górnej. Poziom ten zalega w obrębie wysadu na głębokości około 100 m. W najbliższym rejonie wysadu solnego brak badań hydrogeologicznych tego piętra. Jak wskazano w raporcie, zaburzenia tektoniczne utworów mezozoicznych o zróżnicowanej litologii w bezpośredniej strefie kontaktu z utworami solnymi, powodują bardzo dużą zmienność warunków występowania i krążenia wód podziemnych. Skład chemiczny obu pięter jest związany ściśle z głębokością i tektoniką rejonu występowania w strefach, gdzie strop tych pięter zalega na głębokości 40 - 50 m. Są to wody o mineralizacji 400 - 700 mg/l, zaś w głębszej strefie uskoków 1300 - 1500 mg/l. W strefach tektonicznych zawartość chlorków wynosi 300 - 500 mg/l.

Jak podano w raporcie, zasolenie wód podziemnych poziomów piętra czwartorzędowego, neogeńskiego i mezozoicznych kredy i jury od strony południowo-zachodniej wysadu solnego, jak i oddalonych istniało już przed rozpoczęciem eksploatacji górniczej złoża i związane jest z ascencją wód zasolonych oraz istnieniem wysadu solnego.

Najwyższa część wysadu tzn. czapa gipsowo-iłowa, jako utwór zwierzały i skrasowiasty jest infiltrowana przez wody z warstw kenozoiku. Ma połączenia hydrauliczne z wodami nadkładu i wodami w strefach dyslokacji tektonicznych wzdłuż jego ścian. Lokalnie, tam gdzie jest iłowa, może izolować zwierciadło solne od wód nadkładu. Szacuje się, że w samej czapie może być zmagazynowanych około 11 mln m³ wody.

W KSK od początku jej istnienia prowadzone są obserwacje i badania wszystkich zjawisk wodnych (tzw. hydrogeologicznych) rejestrowanych w wyrobiskach górniczych.

Należą do nich m.in.: zawilgocenia, wykroplenia i wypływy. Do 2015 roku zarejestrowano ich 511. Większość stanowią zawilgocenia i wycieki kropłowe - 148. Jedynie 8 zjawisk to czynne wypływy. Sumaryczny dopływ ze wszystkich czynnych wypływów i wycieków szacuje się na kilkanaście litrów na godzinę. Łączny dopływ wód do kopalni szacuje się na poniżej 1 m³ na dobę, z czego większość stanowią dopływy wód do trzech szybów. Dopływy te są zmienne w okresie miesięcy i lat. Woda dopływająca do szybów jest w większości wodą opadową zależną od warunków atmosferycznych, a największe dopływy notuje się w okresie miesięcy letnich. Dotychczas, w żadnym z badanych i monitorowanych zjawisk wodnych kopalni nie stwierdzono trytu, którego obecność świadczyłaby o krótkim wieku dopływających do kopalni wód. Woda obciekająca z obmurna szybów Michał i Barbara pochodząca z opadów ujmowana jest za pomocą rynienek do zbiorników przypowierzchniowych w szybach i wypompowywana na powierzchnię, a następnie odprowadzana do sieci kanalizacji ścieków zasolonych. Woda obciekająca z obmurna szybu Chrobry ujmowana jest za pomocą rynienek do zbiornika przypowierzchniowego w szybie i wypompowywana na powierzchnię do zbiornika ścieków zasolonych. Następnie ścieki zasolone z tego zbiornika odprowadzane są do sieci kanalizacji ścieków zasolonych na terenie zakładu górniczego. Ocenia się, że dopływy do 3 szybów kopalni stanowią ok. 72% całkowitego dopływu wód do kopalni. Pozostałą część dopływów wodnych stanowią dopływy z otworów wiertniczych i wyrobisk podziemnych kopalni oraz wody z otworów spoza filara brzeżnego.

Wody podziemne pojawiające się w KSK cechują się zróżnicowanym składem. Występują wody magnezowo-wapniowo-chlorkowe (Mg-Ca-Cl) o mineralizacji 422 - 530 g/l (średnio 475 g/l), magnezowo-chlorkowe (Mg-Cl) o mineralizacji 332 - 367 g/l (średnio 350 g/l), sodowo-chlorkowe z domieszką magnezu i potasu (Na-(Mg,K)-Cl) i magnezowo-sodowo-chlorkowe (Mg-Na-Cl) o mineralizacji 268 - 362 g/l. Mineralizacja wód wykazuje spadek z głębokością badanego poziomu.

W obrębie planowanych poziomów pola 1 przy wznowieniu eksploatacji zakłada się wystąpienie zjawisk zawilgocenia i drobnych wycieków samolikwidujących się. Natomiast w polu 2 w poziomach eksploatacji 780 i 810 m mogą wystąpić drobne wycieki, które napotkano przy eksploatacji poziomu 750 m. W obrębie poziomów 780 i 810 m pól 3 i 5 przewiduje się wystąpienie drobnych wycieków i wykropleń zanikających w trakcie eksploatacji. W tych rejonach na zwierciadle solnym zalega czapa iltowa skutecznie izolująca przenikanie wód z nadkładu wysadu solnego. Obszar pola 6 inwestor uznał za bezpieczny dla eksploatacji ze względu na istniejącą izolację iltową od nadkładu. W trakcie eksploatacji mogą wystąpić wysięki solankowe przy wierceniach, które będą zanikały. Najstabiliej rozpoznane są warunki wodne w obrębie pola 7 poniżej poziomu 600. Najprawdopodobniej jednak będą one podobne do sąsiednich pól eksploatacyjnych. Przed przystąpieniem do eksploatacji wymagana jest powtórna szczegółowa analiza zagrożeń wodnych w obrębie pola 7. Przy pracach rozpoznawczych również będą występowały podobne zjawiska wodne jak w wyższych poziomach eksploatacyjnych. Będą to wypływy, wysięki i wykroplenia. Przewiduje się, że ich wielkość z głębokością eksploatacji będzie maleć.

Istniejąca izolacja iltowej czapy wysadu solnego oraz pozostawione filary będą stanowiły przeszkodę przed ewentualnym dopływem wód z zasilania infiltracyjnego. Ten układ może być naruszony jedynie w przypadku zaistnienia niekorzystnych zjawisk geomechanicznych przy nieprawidłowej eksploatacji poziomów w polach. Z tego względu, przed przystąpieniem do drażenia wyrobisk, a także na etapie ich realizacji należy prowadzić prace rozpoznawcze potencjalnych zjawisk geomechanicznych i wodnych.

W KSK stabilność izolującej warstwy wysadu, a tym samym ochronę kopalni przed wdarciami wody zabezpiecza odpowiednio realizowany system eksploatacji wysadu solnego. Dla bezpieczeństwa przeciwwodnego w kopalni w wydziele solnym wydziela się filary: bezpieczeństwa, graniczne i ochronne. Największymi filarami są: stropowa półka bezpieczeństwa nad złożem i wyrobiskami i filary graniczne (brzeżne). Główną ich rolą jest zabezpieczenie kopalni przed dopływem wód podziemnych spoza wysadu. Mają one otaczać

przestrzeń we wnętrzu wysadu, w której prowadzi się roboty górnicze. Podobną rolę pełnią filary ochronne wokół szybów i wierceń z powierzchni. Wyznaczono następujące filary:

- poniżej zwierciadła solnego pozostawiona jest stropowa półka bezpieczeństwa o grubości 150-200 m,
- przy ścianach wysadu pozostawione są filary graniczne o grubości 50 m do głębokości 600 m i 75 m poniżej głębokości 600 m,
- filary ochronne dla szybów o średnicy 200 m do głębokości 600 m oraz 300 m poniżej tej głębokości,
- filary ochronne, wokół otworów wiertniczych prowadzonych z powierzchni, o średnicy 100 m dla soli kamiennych oraz 200 m dla odwiertów soli magnezowo-potasowych oraz grubości 50 m pod dnem otworu wiertniczego.

Działania minimalizujące ryzyko wystąpienia w KSK zjawisk z udziałem wody obejmują prognozowanie oraz monitoring zjawisk wodnych, analizy chemiczne, pomiary wydajności wypływu wód, badania izotopowe – w przypadku uznania wycieku lub wypływu za potencjalnie niebezpieczny, systematyczne analizy porównawcze uwzględniające warunki geologiczno-górnice, systematyczne obserwacje zjawisk zagrożenia wodnego; systematyczne pomiary osiadań oraz konwergencji połączone z bieżącą kontrolą wyrobisk; stosowanie środków zapobiegawczych w postaci: budowy tam przeciwwodnych w sytuacji wystąpienia dużego dopływu do projektowanych wyrobisk, ścisłego przestrzegania lokalizacji prowadzonych robót wyznaczonych przez dział mierniczo – geologiczny i ochrony środowiska.

W oparciu o doświadczenia zgromadzone na etapie dotychczasowych obserwacji chemizmu wód inwestor zaproponował utrzymać zakres dalszych badań monitoringowych przy zachowaniu przyjętej częstotliwości.

Opróbowanie i analizę składu chemicznego wód podziemnych ze zjawisk wodnych w kopalni należy kontynuować w przyszłości w zakresie: ciężaru właściwego, pH, Br⁻, KBr Ca²⁺, Mg²⁺, SO₄²⁻, CaSO₄, CaCl₂, MgSO₄, MgCl₂, KCl, K⁺, NaCl, Cl⁻, HCO₃⁻, SiO₂, wybranych mikroelementów (Al, Fe, Mn, Pb, Sr, Zn), których zawartość ma znaczenie dla określenia genezy wód dopływających do kopalni. W ramach obserwacji hydrogeologicznych będą pobierane próby ze zjawisk zagrożenia wodnego, których wydajność pozwoli na pobranie odpowiedniej ilości do badań chemicznych. Oznaczeniu będą podlegały te zjawiska, które będą stanowiły potencjalne zagrożenie wodne dla bezpieczeństwa Ruchu Zakładu Górniczego. Ponadto w celu weryfikacji genezy wód będą wykonywane badania izotopowe, którym podlegać będą próby, co do których stwierdzono symptomy ewentualnego mieszania się, kontaktu z wodami pozazłożowymi. Prowadzony monitoring pozwoli na kompleksową analizę składu i genezy wód złożowych. W ten sposób przyczyni się do szczegółowego rozpoznania zagrożeń wodnych i wskutek prowadzonych przez KSK działań zminimalizuje ryzyko wystąpienia zjawisk wodnych podczas eksploatacji.

Ponadto, zaproponowano monitoring, którego celem jest potencjalne rozpoznanie migracji zanieczyszczeń i ascenzji wód zasolonych na terenie i obszarze górniczym w okresie jej dalszego funkcjonowania jak i po jej zamknięciu. Monitoring ten w pierwszym etapie powinien być zorganizowany na bazie istniejących i eksploatowanych ujęć wód podziemnych ujmujących poziom międzyglinowy czwartorzędu i poziom mioceński neogenu, np.: 5150068 - Kłodawa, 5150088, 5150087 - Kłodawa Kopalni Soli, 5150089 Pomarzany Fabryczne, 5150021 – Straszówkę (o numerach wg Banku Hydro). Monitoringiem tym należy objąć również ujęcie komunalne m. Kłodawy - studnia nr 5150066. Zakres badań w studniach tych ujęć winien objąć:

- pomiary położenia zwierciadła wody raz do roku,
- pobór próbek wody w celu analizy wybranych parametrów fizyko - chemicznych do badań skróconych co roku i rozszerzonych co 5 lat.

Badania jakości skrócone winny objąć oznaczenia pH, przewodnictwa elektrycznego, zawartości chlorków i siarczanów oraz twardości ogólnej wody. Badania rozszerzone wód winny objąć podstawowy zakres oznaczeń parametrów fizyko-chemicznych wykonywany w ramach monitoringu jednolitych części wód podziemnych.

Zagrożenie gazowe oraz zagrożenie wyrzutami gazów i skał w KSK związane będzie z występowaniem w złożu metanu i innych gazów, m.in.: innych węglowodorów oraz siarkowodoru i azotu. Gazy w kopalni mogą wydzielać się na kilka sposobów: od powolnego odgazowywania się calizny w wyrobiskach po wyrzuty gazów i skał o różnym stopniu nasilenia, przy czym nasilenie to zmienia się w poszczególnych polach kopalni. Dlatego, obecnie w kopalni stwierdzono zagrożenie metanowe najwyższej II kategorii oraz zagrożenie wyrzutami gazów i skał najwyższej III kategorii według rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 stycznia 2013 r. w sprawie zagrożeń naturalnych w zakładach górniczych. Zjawiska gazodynamiczne stwarzają zagrożenie głównie podczas prowadzenia robót górniczych w złożu, dlatego też będą miały charakter lokalny.

W ocenie oddziaływania przedsięwzięcia na morfologię terenu, w raporcie przedstawiono dotychczasowe wpływy eksploatacji górniczej prowadzonej na przez KSK na powierzchnię terenu. Zjawiskiem obniżającym powierzchnię terenu, jest konwergencja, czyli zaciskanie się wyeksploatowanych komór w wyrobisku. Sprzyjają mu właściwości plastyczne soli kamiennej. KSK prowadzi analizy osiadania powierzchni terenu na podstawie klasycznych pomiarów geodezyjnych. Sieć reperów została zastabilizowana w 1952 roku przed rozpoczęciem eksploatacji złoża. Pomiary realizowane były w latach: 1978, 1979, 1980, 1999, 2005 oraz 2011. Aktualnie sieć pomiarowa składa się z 282 punktów wysokościowych i ma charakter sieci rozproszonej.

Dotychczasowa eksploatacja w okresie 1978 - 2011 spowodowała deformacje terenu w formie dwóch niecek o maksymalnych wartościach obniżenia odpowiednio 0,2 i 0,08 m. W związku z dobrą statecznością górotworu solnego KSK nie wypełnia pustek poeksploatacyjnych.

Na potrzeby oceny oddziaływania przeprowadzono analizę osiadania powierzchni terenu w perspektywie planowanej eksploatacji złoża uwzględniającej wszystkie inne możliwe do wyeksploatowania pola. Głównym celem prowadzonych analiz było udzielenie odpowiedzi na pytanie czy możliwe jest prowadzenie dalszej bezpiecznej eksploatacji soli, przy zachowaniu stateczności wyrobisk podziemnych oraz kontroli zagrożenia wodnego i ochrony powierzchni. Prognozę deformacji terenu oparto o analizę wskaźników deformacji wg zmodyfikowanej teorii Knothego, uwzględniające m.in. budowę geologiczną wysadu solnego, w tym nachylenie warstw, własności geomechaniczne górotworu, proces eksploatacji, stan istniejący (wyeksploatowane komory) oraz planowane przedsięwzięcie. Punkty obliczeniowe na powierzchni terenu objęły siatkę o wymiarach 6x7,7 km co 100 m. Analizę przeprowadzono dla horyzontów czasowych: połowy 2011 (kalibracja) roku oraz końca 2015, 2040, 2052 i 2115 roku.

W zakresie deformacji terenu stwierdzono, że dokonana oraz projektowana eksploatacja górnicza, która będzie zrealizowana do 2052 roku może wywołać na powierzchni terenu osiadania głównie nad polem 2, gdzie pogłębieniu ulegną dwie obecnie istniejące lokalne niecki obniżeniowe. Przyrost osiadania za najbliższe 100 lat wyniesie maksymalnie 1,40 m w centrum lokalnej niecki obniżeniowej występującej na północ od centrum miasta Kłodawa. Wobec czego, sumaryczne obniżenie względem pierwotnej powierzchni terenu w tej niecce obniżeniowej w 2115 roku wyniesie około 1,58 m. Natomiast lokalna niecka obniżeniowa znajdująca się na zachód od miejscowości Wólka Czepowa pogłębi się do 0,50 m. Poza aktualnym terenem górniczym mogą pojawić się osiadania dochodzące maksymalnie do 0,30 m. Na terenie górniczym pojawia się głównie deformacje zaklasyfikowane do I kategorii terenu. Dopiero przyrost deformacji w okresie 100 lat wykazuje na niewielkim obszarze miasta Kłodawa i na północ od niego na powstanie

deformacji powierzchni terenu (odkształcenia poziome), które zakwalifikować będzie można do II kategorii terenu.

Jak podano w raporcie, eksploatacja głębokich podpoziomów nie powinna spowodować dużej zmiany stanu naprężenia i wyłączenia na poziomach od poziomu 600 w górę. Eksploatacja pola 6 pomimo znacznych wartości przysrostów naprężeń w filarach, ze względu na znaczną odległość tego pola i eksploatację jedynie do poziomu 600, również nie powinna stwarzać istotnego zagrożenia. Na podstawie modelowania numerycznego z dużym prawdopodobieństwem stwierdzono, że eksploatacja tych podpoziomów nie będzie stwarzała istotnego zagrożenia dla stateczności kopalni. Ze względu na słabsze rozpoznanie części złoża w polu 1 i 7 należy wprowadzić monitoring i dokonać ewentualnych obliczeń sprawdzających stateczności po początkowej fazie eksploatacji.

Należy podkreślić, że zagrożenie powierzchni terenu z tytułu ciągłych deformacji powierzchni będzie nieznaczne w całym okresie prowadzenia projektowanej eksploatacji. Należy zwrócić również tutaj uwagę, że przyszła eksploatacja nie obejmuje pola 4 oraz poziomów 780 i 810 m w polu nr 1 do 2052 r., a do obliczeń prognozy wpływów na powierzchnię zostały one uwzględnione. Wynika to z faktu, że prognoza była wykonana na możliwość eksploatacji zasobów w wszystkich możliwych do wyeksploatowania polach i na tym etapie należało przyjąć jak największy rejon eksploatacji. Stąd model uwzględnia najgorsze możliwe oddziaływanie. Jak podano w raporcie, inwestor zlecił i sporządził również opracowanie na potrzeby wniosku o koncesję i Projektu Zagospodarowania Złoża prognozy uwzględniającej wyłącznie te miejsca w których faktycznie prowadzona będzie eksploatacja.

Biorąc pod uwagę długoletnią eksploatację złoża prowadzoną przez KSK, znaczną kubaturę wyeksploatowanych wyrobisk komorowych, zobowiązano prowadzić i rozwijać monitoring konwergencji w rejonach partii złoża, w których eksploatacja będzie podejmowana oraz w centralnych sektorach wyrobisk, pod którymi będzie rozwijana głęboka eksploatacja. Umożliwi to kompleksową analizę obszarów złoża najbardziej objętych eksploatacją, oraz tych części, w których zostanie ona rozpoczęta.

Według informacji podanych w raporcie, obecnie kopalnia zaopatruje się w wodę z własnego ujęcia wód podziemnych piętra mioceńskiego położonego w obrębie centralnej części miasta w obszarze górniczym. Zasoby eksploatacyjne tego ujęcia wynoszą 86,0 m³/h przy depresji 17,0 m. Ujęcie to posiada pozwolenie na pobór wód w ilości 264 192 m³/rok, 30,16 m³/h. Jak wskazał inwestor, w 2015 roku pobrano z niego 126 900 m³/rok, 14,48 m³/h. Ponadto, inwestor posiada ujęcie plejstocenijskich wód podziemnych, jednak z niego nie korzysta. Woda używana jest do celów socjalno-bytowych i technologicznych kopalni. Jak wskazano w uzupełnieniu, w wyniku realizacji przedsięwzięcia zatrudnienie nie ulegnie zmianie. Ścieki socjalno-bytowe są i będą kierowane do oczyszczalni ścieków w Kłodawie.

W procesie technologicznym podczas eksploatacji powstają i w dalszym ciągu powstawać będą ścieki przemysłowe:

- pochodzące ze stacji uzdatniania wody i wymienników jonowych,
- mieszaniny przemysłowych ścieków zasolonych,
- mieszaniny ścieków opadowych i roztopowych z terenu kopalni.

Jak podano w *Ekspertyzie*, do odbiornika kierowane są ścieki będące mieszaniną wód opadowych i roztopowych z terenu kopalni i hałdy (w maksymalnej ilości $Q = 585,7 \text{ dm}^3/\text{s}$ występującej w pierwszym kwadransie nawalnych opadów deszczu), ścieków ze stacji uzdatniania wody użytkowej oraz z wymienników jonowych do uzdatniania wody grzewczej. Średnia ilość popłuczyn z filtrów i wymienników jonowych wynosi 40 m³/d, czyli 14 600 m³/rok. Ponadto, do rzeki Rgilewka odprowadzane będą również wody zasolone pochodzące z wód odciekowych szybów Michał, Barbara, Chrobry oraz z wycieków dołowych. Wody wybierane z wycieków dołowych gromadzone będą w wozach kopalnianych i wywożone na powierzchnię, przy czym część wody zostanie zagospodarowana na dole kopalni do celów

wiertniczych jako płuczka wiertnicza. Woda obciekająca z obmurza szybów Michał, Barbara i Chrobry ujmowana jest i będzie za pomocą rynienek do zbiorników w szybach kopalnianych a następnie wywieziona na powierzchnię i poprzez istniejący system kanalizacyjny i rów opaskowy hałdy skierowana do zbiorników retencyjnych. Inwestor szacuje, że roczna ilość tych wód nie większa niż 2 000 dm³/rok.

Ścieki przemysłowe w tym wody opadowe i roztopowe z terenów przemysłowych kopalni i hałdy solnej oraz wody popłuczne kierowane są do separatora i dwóch zbiorników retencyjnych o objętości 10 tys. m³ każdy. Stamtąd odprowadzane są rowem melioracyjnym C do rzeki Rgilewki. Do tych zbiorników również odprowadzane są ścieki ze stacji uzdatniania wody i wymienników jonowych. W całej ilości ścieków, wody popłuczne pochodzące z odżelaziania wód w zakładzie stanowią ok. 1%.

Zasolone ścieki przemysłowe powstają w Zakładzie Przeróbczym nr 2 z instalacją odpylającej na mokro, w której pył solny odciągany z urządzeń przeróbczych poprzez ssawy spłukiwany jest solanką w cyklonach odpylających. Solanka z cyklonów odpylających odprowadzona jest rurociągami do osadnika, w którym osadza się pulpa solna, a solanka tłoczona jest z powrotem w układzie zamkniętym do cyklonów odpylających. Przed rozpoczęciem czyszczenia osadnika odprowadza się nadmiar solanki sklarowanej w ilości około 15-20 m³ do zbiornika stalowego znajdującego się przy osadniku pulpy. Następnie pozostała w poszczególnych członach osadnika pulpa opuszcza się poprzez zasuwę spustową do małych wozów kopalnianych. Podczas czyszczenia osadnika pozostała na jego ścianach gęsta pulpa spłukuje się wodą w ilości około 2 - 5 m³ wody. Pusty człon osadnika uzupełnia się czystą wodą w ilości około 18 m³ (ubytek z opuszczonej do wozów kopalnianych pulpy) oraz solanką w ilości około 15 - 20 m³ (nadmiar solanki odprowadzony do zbiornika stalowego). Czynności czyszczenia osadnika powtarza się analogicznie dla każdego z pięciu członów. Do uzupełnienia członu osadnika zużywa się łącznie około 20 - 25 m³ wody.

Na terenie zakładu górniczego KSK, znajduje się hałda o powierzchni 5,2 ha i wysokości do 30 m, która powstała w latach pięćdziesiątych ubiegłego wieku podczas prowadzenia prac udostępniających złoża. Aktualnie na hałdzie nie są już składowane żadne odpady. Zgromadzone na hałdzie skały płonne inwestor planuje wykorzystać na etapie zamykania kopalni do podsadzenia wyrobisk poeksploatacyjnych i likwidacji szybów. Wymywane z hałdy przez opady atmosferyczne związki solne tworzą słonawe wody, które wylatywane są przez rowy opaskowe i kierowane poprzez system kanalizacji do zbiorników retencyjnych. Wody te stanowią najbardziej zanieczyszczoną wodę o mineralizacji 432 g/l.

Jak wskazano w uzupełnieniu, zbiorniki retencyjne zostały wybudowane w różnym czasie i różnią się konstrukcją. Jeden posiada dno i skarpy wyłożone kostką brukową, a drugi posiada dno i skarpy wyłożone płytami żelbetonowymi, prefabrykowanymi oraz uszczelnienie z folii polietylenowej, ułożonej na warstwie piasku. Powyżej maksymalnego zwierciadła wód zasolonych, skarpy obydwu zbiorników zabezpieczone są prefabrykowanymi, żelbetonowymi płytami ogrodzeniowymi. Od strony skarp północnych obydwu zbiorniki posiadają zjazdy dla wprowadzenia koparki na dno zbiorników. Umocnienie z płyt prefabrykowanych wykonano również na koronie wału oddzielającego zbiorniki. Po stronie północnej zbiorników wykonano plac manewrowy oraz odcinek drogi wjazdowej. Cały teren zbiorników jest ogrodzony. Wody zasolone doprowadzone są z kopalni do zbiorników rurą kamionkową. Jak podano w raporcie, inwestor planuje wyczyszczenie obydwu zbiorników retencyjnych. Celem zapewnienia właściwej eksploatacji zbiorników, do ich czyszczenia zobowiązano inwestora niniejszą decyzją.

KSK posiada pozwolenie wodnoprawne nr OŚ-6223-40/10/11 na szczególne korzystanie z wód w zakresie wprowadzania oczyszczonych ścieków przemysłowych poprzez uszczelniony rów melioracji szczegółowej C do rzeki Rgilewki w km 23+800 w

miejsowości Kłodawa wydane 01.01.2011 r. przez Starostę Kolskiego. Dopuszczalna ilość wprowadzonych ścieków przemysłowych do rowu wynosi:

- $Q_{\text{Śr dob.}} = 162,83 \text{ m}^3/\text{d}$,
- $Q_{\text{Śr rocz.}} = 59\,435,0 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Według tego pozwolenia, wskaźniki zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych nie mogą przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości w obowiązującym w dniu jego wydania rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, a w szczególności:

- zawiesiny ogólne $\leq 100 \text{ mg/l}$,
- substancje ropopochodne $\leq 15 \text{ mg/l}$,
- żelazo ogólne $\leq 10 \text{ mg/l}$.

Przed wszystkim jednak, ścieki przemysłowe o zawartości sumy chlorków i siarczanów powyżej 1.500 mg/l, z wyłączeniem wskaźników sodu i potasu, oraz wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych niezależnie od zawartości sumy chlorków i siarczanów, z wyłączeniem wskaźników sodu i potasu, mogą być wprowadzane do śródlądowych wód powierzchniowych płynących - jeżeli nie narusza to warunków określonych w § 3, sumaryczna zawartość chlorków i siarczanów w tych wodach, wyliczona przy założeniu pełnego wymieszania, nie przekroczy 1 g/l, a ścieki te nie powinny zawierać pozostałych substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń określonych w załączniku nr 3 do rozporządzenia (aktualnie załącznika nr 4).

Urządzeniami oczyszczającymi ścieki przemysłowe są:

- separator koalescencyjny o przepływie $Q = 30 + 300 \text{ l/s}$,
- 2 osadniki o pojemności 10 000 m³ każdy.

Ilość zrzucanych ścieków do rzeki Rgilewki jest mierzona. Ponadto, jakość ścieków kontrolowana jest na wylocie ścieków ze zbiorników retencyjnych, a także na rzece Rgilewce 100 m poniżej miejsca zrzutu. Jakość zrzucanych oczyszczonych ścieków w zakresie zawiesiny ogólnej, substancji ropopochodnych i żelaza jest badana zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym co 2 miesiące oraz 2 razy w roku (w okresie letnim i zimowym) poniżej zrzutu ścieków w rzece Rgilewce w zakresie zawartości chlorków i siarczanów, które nie powinny przekraczać 1 g/l.

Badania wody rzeki Rgilewki poniżej zrzutu ścieków prowadzone przez inwestora w 2015 r. wykazały przy stanach wód wysokich i średnich (styczeń – maj 2015 r.) – chlorki 233 - 374 mg/l, siarczany 80 - 126 mg/l, a w stanach niskich (lipiec – wrzesień) – chlorki 800 - 807 mg/l i siarczany 89,1 - 158 mg/l. Zawartości chlorków i siarczanów w wodzie Rgilewki poniżej zrzutu ścieków przemysłowych z kopalni wykazują, że w okresie przepływów wód średnich i wysokich rzeki zawartość chlorków i siarczanów nie przekracza wielkości dopuszczalnych.

Hydrograficznie obszar należy do zlewni rzeki Warty. Największym ciekim powierzchniowym jest rzeka Rgilewka będąca prawym dopływem Warty. W okolicy Kłodawy przepływa ponad wysadem solnym. Punkty pomiarowo-kontrolne monitoringu środowiska prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu na rzece Rgilewce znajdują się w km 0+700 Rgilewka-Powiercie oraz 13+000 Rgilewka-Bartogi. Rgilewkę charakteryzuje śnieżno-deszczowy reżim zasilania z jednym maksimum wiosennym i minimum jesiennym w ciągu roku. W uwzględnieniu powierzchni terenu zlewni 190,7 km², przepływy charakterystyczne wynoszą:

- $NNQ - 0,065 \pm 0,236 \text{ m}^3/\text{s}$ ($233,4 \pm 851,3 \text{ m}^3/\text{h}$),
- $SNQ - 0,414 \text{ m}^3/\text{s}$ ($1491,3 \text{ m}^3/\text{h}$),

- SSQ - 0,977 m³/s (3518,4 m³/h), przy czym w półroczu letnim SSQ = 0,818 m³/s, a w zimowym SSQZ = 1,135 m³/s,
- SWQ - 3,41 m³/s (12 269,2 m³/h).

Według rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18.10.2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967), dalej aPGW, tereny i obszary górnicze KSK znajdują się w dwóch obszarach jednolitych wód powierzchniowych jcwp: Rgilewka do Strugi Kieleckiej o europejskim kodzie PLRW 6000171833249 do której prowadzony będzie zrzut oczyszczonych ścieków oraz Orłówka o kodzie PLRW 6000171833289. Ponadto, przedsięwzięcie znajduje się na terenie jednolitej części wód podziemnych jcwpd o kodzie PLGW600062. Jak podano w Ekspertyzie pana Okrańskiego podano, że udział procentowy złoża na terenie jcwp Rgilewka do Strugi Kieleckiej wynosi około 8,3%.

Według aPGW, Rgilewka do Strugi Kieleckiej jest naturalną częścią wód, złym stanie wód i zagrożonym ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Jej celem jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Ma ona wyznaczone derogacje czasowe do 2027 roku z powodu braku możliwości technicznych osiągnięcia celów. Uzasadnienie derogacji mówi, że w zlewni JCWP występują presje: presja przemysłowa, nierozpoznana presja, a w programie działań zaplanowano działania obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni jcwp z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy - Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. Ponadto, wskazano w aPGW, że w zlewni jcwp występuje presja rolnicza, a w programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. W raporcie podano, że głównymi ogniskami zanieczyszczeń wód rzeki Rgilewki są ścieki komunalne z oczyszczalni ścieków w Kłodawie, których zrzut znajduje się blisko wylotu z KSK, kanalizacja burzowa m. Kłodawy, zrzuty wód kopalnianych z KSK oraz spływy zanieczyszczeń z pól uprawnych.

Analizowana jcwp ma status wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, natomiast cały region wodny Warty został zakwalifikowany jako obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód należy ograniczyć.

Jcwp Orłówka według aPGW jest naturalną częścią wód, złym stanie wód i zagrożonym ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Jej celem jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Ma ona wyznaczone derogacje czasowe do 2021 roku z powodu braku możliwości technicznych osiągnięcia celów. Uzasadnienie derogacji mówi, że w zlewni jcwp występuje presja komunalna, a w programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające aby zredukować tę presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021. Teren górniczy wkracza na nią nieznacznie.

Analizę stanu Rgilewki w punktach WIOŚ w Poznaniu przeprowadził w 2015 roku. W punkcie Rgilewka-Barłogi znajdującym się poniżej wylotu, elementy biologiczne na podstawie wskaźnika fitobentosu oznaczono w 3 klasie. Elementy fizykochemiczne: temperatura, tlen rozpuszczony, OWO, twardość, azot amonowy i azotanowy i BZT₅ były w 2 klasie, a odczyn w 1 klasie. Wskaźniki substancji biogennych związane z azotem oznaczono

w 1 i 2 klasie, natomiast związane z fosforem były poniżej stanu dobrego, podobnie, jak wskaźniki obrazujące zasolenie – substancje rozpuszczone i przewodność w 20°C były poniżej stanu dobrego. Natomiast w punkcie Rgilewka-Powiercie, te dwa wskaźniki były już w 2 klasie. Klasa elementów fizykochemicznych była poniżej stanu dobrego, klasyfikacja stanu ekologicznego wykazała umiarkowany stan ekologiczny, a ogólna ocena stanu jawp Rgilewka do Strugi Kieleckiej była zła. Jak wskazano w Ekspertyzie, w porównaniu do stanu z 2008 r., stan tej jcwp uległ poprawie, w odniesieniu do takich wskaźników, jak substancje rozpuszczone, azot ogólny, azot azotanowy czy fosfor ogólny.

Organ analizując potencjalny wpływ planowanego przedsięwzięcia na osiągnięcie celów środowiskowych jcw zważył co następuje.

Jak wynika z uzupełnienia, realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie wiązała się ze wzrostem ilości wytwarzanych ścieków przemysłowych. Gospodarka powstałymi ściekami polega na oczyszczeniu ścieków przez separatory koalescencyjne oraz osadniki i skierowanie poprzez uszczelniony rów melioracyjny o długości ok. 3,5 km do Rgilewki. Rów melioracyjny prowadzący do rzeki jest uszczelniony glinami zwałowymi – szarymi tworzącymi warstwę o miąższości od 30 do 40 cm, co uniemożliwienie przedostawania się ścieków w głąb gruntu.

Oczyszczone ścieki odprowadzać należy do rzeki wyłącznie poza okresem niskich stanów wody. Na podstawie odczytów z łąty pomiarowej na rzece (usytuowanej w rejonie zrzutu) podejmowana jest i będzie decyzja o dopuszczalności zrzutu ścieków. Zrzut odbywać się będzie przy średnich i wysokich stanach wody poprzez regulację zastawek i zasuwy w studzience przelewowej. Działanie takie umożliwia również pojemność retencyjna zbiorników pozwalającą zgromadzić ścieki przemysłowe przez około 120 dni (tj. 4 miesiące). Z tego względu, zbiorniki wodne należy eksploatować są w sposób zapobiegający przepełnieniu, konserwować i oczyszczać.

Analiza przeprowadzona w Ekspertyzie wykazała, że głównymi elementami objętymi zakresem oddziaływania będą: elementy biologiczne: fitobentos, makrozoobentos oraz pośrednio ichtiofauna, oraz wskaźniki fizykochemiczne charakteryzujące zasolenie.

Potencjalne oddziaływanie omawianego przedsięwzięcia może się wiązać z miejscowym wzrostem stężenia chlorków i siarczanów. W praktyce jednak oczyszczone ścieki odprowadzane będą rzeki wyłącznie poza okresem niskich stanów wody na podstawie odczytów z łąty pomiarowej. Umożliwi to takie wymieszanie ścieków, że stężenie chlorków i siarczanów w rzece powinno być mniejsze niż 1 g/l. Na zawartość tych substancji wpływają nie tylko ścieki z kopalni, ale i ścieki z komunalnej oczyszczalni ścieków (i z innych źródeł) oraz chlorki i siarczany w wodzie płynącej Rgilewką, w tym - spływy z pól i wody opadowe z terenów zanieczyszczonych. Rzeka Rgilewka jako woda płynąca podlegają procesom samooczyszczania, dzięki którym na pewnym odcinku rzeki zawartość zanieczyszczeń stopniowo się zmniejsza, co wynika między innymi z procesów sedymentacji, rozcieńczania oraz przemian biochemicznych i fizykochemicznych. Stąd, poziom zawartości substancji rozpuszczonych w punkcie monitoringowym Rgilewka-Powiercie znajduje się na niższym i stałe podobnym poziomie, przy czym widoczny jest jego wzrost w sezonie zimowym.

Według aPGW jcwpd nr 62 ma dobry stan ilościowy i słaby stan chemiczny. Jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Jej celem jest dobry stan chemiczny i mniej rygorystyczny cel dla parametru Cl (ochrona stanu przed dalszym pogorszeniem). Cel ma ustalone mniej rygorystyczne cele z powodu braku możliwości technicznych do 2021 roku. Derogacje uzasadnione są ze względu na odwadnianie odkrywkowej kopalni węgla brunatnego prowadzone przez KWB „Konin”; lokalny dopływ słonych wód kopalnianych. Z uwagi na wielopoziomowy charakter systemu wodonośnego leży depresyjny w poziomie przypowierzchniowym ma znacznie ograniczony zasięg w stosunku

do leja depresyjnego w głębszych poziomach wodonośnych. Zagrożenie dla wód podziemnych stanowi szeroko rozumiana infrastruktura kopalniana i przemysłowa.

Wysad solny leży pomiędzy Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych nr 226 (Krośnice-Kutno) a Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych nr 150 (Pradolina Warszawa-Berlin). Wody podziemne w przedmiotowym rejonie przedsięwzięcia są podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę miasta i gminy Kłodawa oraz przyległych gmin: Chodów, Olszówka, Grzegorzew oraz KSK. Największym ujęciem komunalnym rejonu są dwa ujęcia Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Kłodawie przy ul. Bierzwińskiej przyległe od NW do obszaru górniczego kopalni. Z ujęcia tego zaopatrywana jest w wodę ludność miasta Kłodawy jak i drobne zakłady pracy.

Na analizowanym terenie rozpoznano zanieczyszczenie poziomu przypowierzchniowego występującego w przypowierzchniowej strefie spiaszczonych glin morenowych z soczewami piaszczystymi do głębokości ok. 7 - 10 m. Monitoring prowadzony jest za pomocą 6 piezometrów. Według wyników monitoringu od 2014 r. obserwuje się na tym terenie zawartość chlorków w piezometrach: najniższa w P-5 od 350 mg/l do 1300 mg/l, najwyższa w piezometrze P-2 (w pobliżu hałdy solnej) – 1005 do 18000 mg/l. Zawartość siarczanów jest mniejsza: najniższa w piezometrze P-4 od 59,1 do 114 mg/l, zaś najwyższa w piezometrze P-2 od 57 do 2750 mg/l. Odczyn tych wód jest zbliżony i wynosi pH 6,5 - 7,5.

Opisywany obszar zanieczyszczenia jest potencjalnym ogniskiem zanieczyszczenia czwartorzędowego poziomu międzyglinowego stanowiącego główny poziom użytkowy wód podziemnych rejonu Kłodawy występującego tu pod nadkładem glin morenowych o miąższości ok. 45 m. Czas przepływu zanieczyszczeń wód wynosi 40- 50 lat. Ponieważ ognisko to na tym terenie istnieje od ponad 50 lat można przypuszczać, że poziom wgłębny piętra czwartorzędowego zanieczyszczony jest chlorkami. Stąd, inwestor uznał, że z uwagi na główny użytkowy charakter tego poziomu, rozpoznanie i monitorowanie jego stanu jest niezbędne. Należy je zrealizować poprzez wykonanie otworu hydrogeologicznego o głębokości ok. 60 m obok piezometru P-2. W otworze tym należy prowadzić analizy fizykochemiczne obejmujące podstawowe parametry badań monitoringowych wód, w tym metale, wykonywane co 5 lat. Inwestor przewiduje zrealizować to kosztem ograniczenia monitorowania poziomu przypowierzchniowego do 4 piezometrów likwidując piezometr P-3, który monitoruje poziom wody w glinie morenowej i P-5, który zafiltrowany jest w warstwą wodonośną o miąższości 0,2 m typu soczewka w glinie, przy zachowaniu dotychczasowej częstotliwości badań 2 razy w roku. Natomiast prowadzony monitoring należy rozszerzyć o pomiary zalegania zwierciadła wody.

W raporcie przedstawiono zasięg przewidywanego zagrożenia zasoleniem użytkowego poziomu piętra czwartorzędowego (poziom międzyglinowy), który został oceniony na podstawie aktualnego stanu hydrodynamicznego w 2016 r. zasilanego przez infiltrację opadów poprzez przesączanie się wód z powierzchni terenu kopalni oraz ogniska zanieczyszczeń – hałdę oraz zbiorniki ścieków technologicznych. Wody z tych obszarów przepływają w kierunku północnym do rzeki Rgilewki, gdzie znajduje się strefa drenażu tego poziomu. Przewidywany zasięg obszaru ewentualnego zanieczyszczenia ogranicza strefa drenażu, stąd planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na powiększenie się tego obszaru zanieczyszczeń warstwy wodonośnej zasoleniem. Ponadto, jak wynika z raportu, w obszarze potencjalnego zasolenia poziomów wodonośnych nie ma ujęć wód podziemnych.

Dotychczasowa eksploatacja kopalni nie spowodowała istotnych zmian warunków hydrogeologicznych wód podziemnych w nadkładzie i otoczeniu wysadu z wyjątkiem zanieczyszczenia części terenów w obrębie obszaru górniczego zakładu słonymi wodami. Wynika to głównie z faktu braku odwodnienia złoża, jak i stosunkowo dobrej izolacji wysadu solnego czapą ilową od utworów wodonośnych nadkładu i otoczenia. Stwierdzone zasolenie w ujęciach wód podziemnych na części terenów z przylegającym od strony południowo-zachodniej wysadem solnym istniało już przed rozpoczęciem eksploatacji górniczej złoża

solnego. Podobnie pojedyncze zasolenia odległych od wysadu solnego ujęć w m. Dzierzbice z poziomu górnourajskiego i w m. Bylice z poziomu górnokredowego są związane z ascencją wód w strefach uskoku.

Uwzględniając rodzaj i skalę przedsięwzięcia, charakterystykę zlewni jcwp i jej użytkowania, a także stan ekologiczny, planowane rozwiązania chroniące środowisko gruntowo-wodne, w tym projektowane rozwiązania techniczne i organizacyjne w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania projektu na środowisko gruntowo-wodne oraz wody podziemne i powierzchniowe. Wobec powyższego należy również uznać, że realizacja przedsięwzięcia nie powinna mieć negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych określonych w aktualizacji Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Pokrywa glebowa analizowanego terenu wykazuje niewielkie zróżnicowanie pod względem taksonomicznym. Zdecydowanie dominują gleby mineralne, ukształtowane z gliniastych materiałów macierzystych, ogólnie spiaszczonych. Należą one typologicznie do gleb płowych. Wśród nich pojawiają się niewielkimi plamami czarne ziemie. Gleby organiczne, o charakterze murszowym, występują jedynie niewielką wyspą od południowej strony zakładu i są użytkowane jako łąki. Gleby te zaliczone są w większości do klasy bonitacyjnej IIIb i IVa, a więc są to gleby średnio dobre i gleby średniej jakości lepsze, natomiast pod węglem racjonalizacji upraw zaliczone są do 4 i 5 kompleksu przydatności tzn. do kompleksu żyniego bardzo dobrego (pszenno-żytniego) i kompleksu żyniego dobrego.

W trakcie procesów produkcyjnych w zakładach przerobczych, emitowane pyły solne mogą powodować wzrost zasolenia gleb uprawnych oraz obniżenie ilości i jakości uprawianych roślin wokół zakładu. W raporcie przedstawiono wyniki analiz zasolenia przyległych gleb, prowadzone przez inwestora na przestrzeni lat. Według kryteriów powszechnie przyjętych i stosowanych w gleboznawstwie około 85-90% powierzchni badanego terenu stanowią gleby niezasolone. Zawierają lokalnie nieco większe ilości soli łatwo rozpuszczalnych, aniżeli gleby w innych rejonach Polski, lecz koncentracje tych soli są niewielkie i nie powinny wpływać negatywnie na właściwości fizyczno-chemiczne oraz wzrost i plonowanie roślin uprawnych.

Do parametrów najlepiej charakteryzujących stopień zasolenia gleb wokół KSK należy zaliczyć przewodność elektryczną właściwą i zawartość soli NaCl w kilogramie gleby określone w ekstrakcie wodnym, uzyskanym z nasyczonej pasty gleby. Na tej podstawie około 10-15% badanego terenu kwalifikuje się do gleb lekko zasolonych. Przylegają one z różnych stron bezpośrednio do zakładu, w zależności od różnych wiatrów. Największe zasolenie wykazują próbki gleby pobrane po wschodniej i po południowej stronie zakładu. Sole łatwo rozpuszczalne zgromadzone w poziomach przypowierzchniowych gleb tych obiektów spowodowały pogorszenie się struktury i niektórych innych parametrów fizyczno-chemicznych oraz zakłócenie we wzroście i rozwoju, a tym samym plonowaniu rosnących tu roślin.

Głównym źródłem negatywnie wpływającym na rośliny uprawne wspomnianych terenów są pyły solne emitowane przez zakład, które akumulują się na powierzchni ich części nadziemnych. Znacznie mniejszy wpływ mają jony sodu i chloru pobierane przez korzenie z gleby. Toksyczny wpływ emisji pyłu solnego przejawia się szczególnie w pierwszym etapie rozwoju roślin i podczas ich kwitnienia. Jak wskazano, gorsze plonowanie z tytułu osadzania się pyłu solnego na częściach nadziemnych roślin, występuje lokalnie i wyspowo. Jednak, stopień uszkodzenia roślinności zależy nie tylko od wielkości zasolenia i tolerancji poszczególnych gatunków, ale także od fazy rozwojowej czy dostępności wody. Duża ilość czynników mogących zakłócić wzrost roślinności, szczególnie na granicy pomiędzy glebami niezasolonymi a zasolonymi w małym stopniu, wiąże się zawsze z możliwością podważenia wiarygodności takich badań.

Obliczone wartości wskazują, że roczny ładunek soli nie wpływa na podniesienie zawartości soli do granicy nawet gleb lekko zasolonych, bowiem w glebach o zerowej klasie zasolenia (gleby niezasolone) przybliżona zawartość procentowa soli może się mieścić w przedziale 0,06 % do 0,15%. Przyjmując nawet 0,06 % jako wartość graniczną dla gleb niezasolonych czas potrzebny do osiągnięcia tej wartości w wyniku ciągłego opadu pyłu można szacować na około 100 lat. Można więc stwierdzić, że aktualny opad pyłu solnego na gleby objęte monitoringiem jest mały i nie może wywoływać skutków negatywnych. Możliwość podniesienia wartości soli w glebach do przedziału gleb słabo zasolonych może wystąpić na obszarze około 10 do 15 % powierzchni badawczej, obejmując od około 6 do 10 ha w bezpośrednim sąsiedztwie kopalni.

W granicach terenu przemysłowego kopalni opady pyłu są znacznie wyższe, a wartości miesięczne można zgrupować w dwóch przedziałach od 9 000 do 15 000 kg/km² oraz w przedziale 4 000-9000 kg/km². Jednak analiza wykazuje, że maksymalny ładunek soli jest nadal poniżej wartości mogącej spowodować słabe zasolenie gleb, zbliżając się do niej.

Negatywne oddziaływanie może wystąpić w pobliżu terenu kopalni w sytuacjach niesprzyjających warunków pogodowych cechujących się na przykład stosunkowo dużą szybkością wiatru, przy przedłużającym się okresie bezdeszczowym. Wieloletni monitoring opadu pyłów wskazuje na brak negatywnego oddziaływania soli na chemizm gleb w tym rejonie, a ładunek soli nawet o wartościach maksymalnych nie spowoduje ich zasolenia.

W wyniku funkcjonowania KSK powstają odpady dla których, zgodnie z przedstawioną informacją w raporcie, inwestor posiada decyzję, pozwolenie na wytworzenie odpadów, Starosty Kolskiego z 10.07.2014 r. znak: OŚ.6220.3.2014, zmienionej decyzją Starosty Kolskiego z 5.02.2016 r. znak: OŚ.6220.1.2015.

Z raportu wynika, iż na terenie kopalni prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów, a odpady magazynowane są w sposób zabezpieczający środowisko naturalne. W związku z rozbudową inwestycji, w przypadku powstania nowych, dotychczas nieuwjętych w pozwoleniu odpadów, inwestor będzie ubiegać się o zmianę posiadanego pozwolenia. W ramach pracy kopalni powstają również odpady niezwiązane z samym procesem wydobywania soli. Odpady takie jak: zużyte opony, odpady zawierające żywe drobnoustroje chorobotwórcze, zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy będą również gromadzone selektywnie a następnie przekazywane specjalistycznej firmie posiadającej stosowne zezwolenia na odbiór danego typu odpadów. Z uwagi na niejednoznaczne zapisy zawarte w raporcie o oddziaływaniu na środowisko, w którym wskazano, iż pustki poeksploatacyjne po wydobytej soli zostaną przeznaczone do odzysku i składowania odpadów, poproszono o doprecyzowanie ww. zapisów. W uzupełnieniu inwestor jednoznacznie wyjaśnił, iż przedmiotowy wniosek nie obejmuje składowania odpadów w wyrobiskach KSK, a w przypadku realizacji przedsięwzięcia polegającego na podziemnym składowaniu odpadów w podziemnych wyrobiskach podmiot wystąpi z odrębnym wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Przy założeniu, że inwestor będzie realizował planowane przedsięwzięcie zgodnie z posiadanym pozwoleniem na wytworzenie odpadów planowane przedsięwzięcie nie będzie naruszać prawa w zakresie gospodarki odpadami.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia ma na celu kontynuację eksploatacji złoża „Kłodawa 1”. Zgodnie z treścią *raportu* eksploatacja złoża prowadzona będzie w oparciu o istniejące już ciągi technologiczne i instalacje, a planowane przedsięwzięcie realizowane będzie w obiektach dotychczas użytkowanych przez KSK. W ramach realizacji przedsięwzięcia nie powstaną żadne nowe obiekty. Wobec powyższego, mając na względzie specyfikę przedsięwzięcia, należy stwierdzić, że realizacja zamierzenia nie będzie wymagać podjęcia prac budowlano-montażowych, mogących stanowić źródło krótkotrwałych i odwracalnych uciążliwości w zakresie emisji hałasu do środowiska.

KSK zajmuje teren przy Alei 1000-lecia w Kłodawie, gdzie znajduje się większość obiektów produkcyjnych i energetycznych, w tym szyby Barbara i Michał, oraz teren położony we wsi Cząstków, na którym znajdują się obiekty związane z szybem Chrobry. Zgodnie z pismem Burmistrza Kłodawy z 29.05.2017 r., znak: RZP 6727.135.2017, charakterystyką przedmiotowego terenu oraz informacjami zawartymi w *Sprawozdaniu z badań emisji hałasu do środowiska* opracowanym przez akredytowane laboratorium w maju 2017 r. na zlecenie KSK (stanowiącym załącznik do uzupełnienia *raportu*), dalej *sprawozdaniu*, najbliższe położone, względem obiektów kopalni soli, tereny podlegające ochronie przed hałasem stanowią tereny zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej wraz z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi.

Zgodnie z zestawieniem zawartym w *sprawozdaniu* źródłami emisji hałasu na terenie kopalni są maszyny i urządzenia pracujące na poszczególnych obiektach kopalni, w tym: młynowni, workowni, brykietowni oraz szybach Barbara, Michał oraz Chrobry. Punktowe źródła emisji hałasu do środowiska stanowią m.in. wentylatory, maszyny wyciągowe oraz stacja transformatorowa przy maszynie wyciągowej. Źródłem uciążliwości akustycznych są również operacje związane z transportem urobku oraz ruch innych pojazdów poruszających się po terenie zakładu. Zgodnie z uzupełnieniem do *raportu* produkcja w zakładzie odbywa się w systemie czterozmianowym – również w porze nocy. Praca kopalni prowadzona jest w sposób ciągły, ze zbliżoną intensywnością zarówno w porze dnia jak i nocy. Na potrzeby *sprawozdania* wykonane zostały kontrolne pomiary emisji hałasu. Pomiary przeprowadzone zostały zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r. poz. 1542). Zawarte w *sprawozdaniu* wyniki świadczą o tym, że w stanie istniejącym eksploatacja złoża i związana z tym praca poszczególnych maszyn, urządzeń i instalacji, nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Wobec faktu, iż realizacja przedsięwzięcia nie będzie wymagać instalacji dodatkowych źródeł hałasu należy stwierdzić, że dalsza eksploatacja złoża „Kłodawa 1” nie wpłynie znacząco negatywnie na klimat akustyczny w rejonie zainwestowania w porównaniu do stanu istniejącego. Inwestor zakłada jednak, że wentylatory zainstalowane przy szybie Chrobry we wsi Cząstków, w porze dziennej pracować będą na zmianę, natomiast w porze nocy uruchamiany będzie wyłącznie wentylator W1 (oddalony od zabudowy). Wentylator W2 stanowić będzie natomiast rezerwę awaryjną. Powyższe określono jako warunki realizacji przedsięwzięcia.

W oparciu o zawarte w *sprawozdaniu* wyniki pomiarów hałasu oraz uwzględniając parametry i warunki eksploatacji przedsięwzięcia, o których mowa w *raporcie*, stwierdzono, że w kontekście realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, na granicy najbliższych położonych terenów podlegających ochronie akustycznej dotrzymane zostaną akustyczne standardy jakości środowiska.

W kopalni soli dochodzi do powstawania emisji pyłowo-gazowych do powietrza zarówno o charakterze zorganizowanym jak i niezorganizowanym w różnych miejscach poszczególnych ciągów technologicznych.

Źródłem emisji zorganizowanej do powietrza będzie:

- zakład przeróbczy, w skład którego wchodzi następujące linie technologiczne: kruszarnia, nadszybie nr 1, 2, młynownia nr 1, 2, brykietowania lizawek oraz workownia,
- kotłownia pracująca na potrzeby ciepłe zakładu i osiedla górniczego opalana węglem o mocy 5,97 MW (pracujący w okresie letnim) oraz mocy 11,63 MW (pracujący w okresie zimowym),
- stolarnia, zajmująca się przeróbką drewna na potrzeby Kopalni,

- kuźnia, wyposażona w stanowisko kuźnicze o mocy 200 kW z rusztem stałym, opalane koksem.

Źródłami emisji niezorganizowanej będą wszelkie procesy załadunku soli dla odbiorców, procesy rozładunku węgla, procesy załadunku żużla oraz proces erozji wietrznej pyłu ze składowiska żużla. Źródłem emisji niezorganizowanej będzie także spalanie paliwa w silnikach samochodów poruszających się po terenie kopalni.

Z informacji przedstawionych do raportu wynika iż KSK posiada pozwolenie z 22.01.2013 r. znak DSR-II-1.7221.9.2012 na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji wydane przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego. Z raportu wynika, iż w okresie docelowym tj.: w okresie obowiązywania koncesji wielkość emisji zorganizowanej ze źródeł technologicznych nie zwiększy się w stosunku do emisji określonej w niniejszym pozwoleniu. W związku z czym do analizy na stan jakości powietrza dla źródeł zorganizowanych przyjęto emisje z pozwolenia, natomiast dla źródeł niezorganizowanych przedstawiono obliczenia wielkości emisji w raporcie.

Z niniejszego pozwolenia wynika, iż KSK została zobowiązana do prowadzenia pomiarów wielkości emisji substancji wprowadzanych do powietrza z instalacji energetycznego spalania paliw, pomiarów wielkości emisji pyłu solnego oraz pomiaru opadu pyłu całkowitego w tym zawartości chlorków w opadzie pyłu. Z załączonych do raportu wyniki pomiarów wynika, iż KSK spełnia wymagania w zakresie jej oddziaływania na stan jakości powietrza.

Analiza przedłożonego raportu wraz z obliczeniami rozprzestrzeniania w powietrzu emitowanych substancji wykazała, że wielkości emisji z ww. źródeł nie powodują przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu oraz dopuszczalnych częstotliwości przekroczeń określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16 poz. 87) poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny oraz, że będą dotrzymane standardy jakości powietrza określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

Przedsięwzięcie jest odporne na pośrednie skutki zmian klimatu, bowiem obiekty kopalni posiadają zabezpieczenia przed skutkami burz i opadów (instalacje odgromowe, odprowadzenie wód deszczowych itd.). Planowane przedsięwzięcie będzie przystosowane do postępujących zmian klimatu dających się zobrazować poprzez wystąpienie susz, pożarów, fal upałów, mrozów, powodzi, burz i nawałnych deszczy, silnych wiatrów katastrofalnych opadów śniegu, przede wszystkim wskutek lokalizacji części przedsięwzięcia pod ziemią. Możliwe do wystąpienia bezpośrednie zmiany klimatu w rejonie przedsięwzięcia mogą polegać na wzroście średnich i maksymalnych temperatur powietrza atmosferycznego lub opadów atmosferycznych. Ewentualne zmiany klimatu nie wpłyną jednak na wentylację w kopalni. Duże różnice temperatur pomiędzy zimą i latem w chwili obecnej nie wpływają w sposób zauważalny na temperaturę w wyrobiskach. Temperatura w przodkach jest uzależniona głównie od wzrostu temperatury skał wraz z głębokością, pracujących maszyn, zainstalowanych urządzeń elektrycznych, ilości pracujących ludzi i rodzaju zastosowanej wentylacji. Pewne zagrożenie stanowią mogą zwiększone ilości wód opadowych dostających się do szybów Michał, Barbara i Chrobry w trakcie ekstremalnych zjawisk atmosferycznych, które obecnie zbierane są w zbiornikach w podszybiu i wypompowywane na powierzchnię terenu. W trakcie wykonywania robót udostępniających mogą wystąpić emitowane śladowe ilości metanu uwalniane w wyniku odgazowania górotworu. Skala tego zjawiska nie powinna istotnie wpływać na wzrost ilości gazów cieplarnianych emitowanych do atmosfery. Planowane rozwiązania techniczne i technologiczne, ograniczą wpływ przedsięwzięcia na zmiany klimatu na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji, a także wpływ ekstremalnych zjawisk klimatycznych na obiekt. Wobec powyższego należy uznać, że przedsięwzięcie pod

względem technicznym jest odporne na zmiany klimatu. Zmiany klimatu mogą wpłynąć na kondycję finansową kopalni, bowiem łagodne zimy będą skutkować zmniejszonym popytem na sól drogową.

Celem planowanego przedsięwzięcia jest dalsza eksploatacja złoża „Kłodawa 1” obejmująca kontynuację eksploatacji istniejących pól na niższych poziomach oraz otwieranie pól w nowych przestrzeniach złoża. Na terenie kopalni znajduje się stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej „Profil Soli Różowej”, jednakże z uwagi na brak planowanych robót eksploatacyjnych w jego rejonie, nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji na tą formę ochrony przyrody. Najbliżej położone obszary Natura 2000: obszar specjalnej ochrony ptaków Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001 oraz obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Pradolina Bzury-Neru PLH100006 oddalone są o ponad 14 km od granic inwestycji.

Przedsięwzięcie będzie realizowane w obiektach dotychczas użytkowanych przez KSK i nie przewiduje się obecnie zajęcia nowych terenów i budowy nowych obiektów. Jednakże z funkcjonowaniem przedsięwzięcia wiąże się emisja ścieków w tym m.in. wód zasolonych pochodzących z wód odciekowych szybów, do wód powierzchniowych m.in. do rzeki Rgilewki. Ponieważ w obrębie przedmiotowego cieku nie była prowadzona inwentaryzacja przyrodnicza, nie można jednoznacznie określić wpływu inwestycji na konkretne gatunki chronionych roślin i zwierząt. Niemniej jednak nadmierne zasolenie wód może prowadzić do częściowego zniszczenia mikroorganizmów powodujących samooczyszczanie się wód, a co za tym idzie do wzrostu zanieczyszczenia wód masą organiczną oraz negatywnych zmian w strukturze i ilości flory i fauny ekosystemów wodnych. Ponadto wysokie zasolenie pogarsza lub uniemożliwia życie ryb słodkowodnych i innych organizmów. W związku z powyższym aby zapobiec ewentualnemu negatywnemu wpływowi inwestycji na biocenozę rzeki Rgilewki poprzez wystąpienie wysokich stężeń chwilowych soli, nałożono na inwestora warunek odprowadzania oczyszczonych ścieków do ww. cieku wyłącznie poza okresem niskich stanów wody.

Uwzględniając lokalizację inwestycji poza terenami cennymi przyrodniczo, przy zastosowaniu przepisów ochrony gatunkowej, a także uwzględnieniu warunków realizacji inwestycji, nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji na środowisko przyrodnicze, w tym na bioróżnorodność rozumianą jako liczebność i kondycję populacji występujących gatunków, w szczególności gatunków chronionych, rzadkich lub ginących oraz ich siedliska, w tym utratę, fragmentację lub izolację siedlisk oraz zaburzenia funkcji przez nie pełnionych, a także ekosystemy – ich kondycję, stabilność, odporność na zaburzenia, fragmentację i pełnione funkcje w środowisku. Inwestycja nie powinna także spowodować nadmiernej eksploatacji lub niewłaściwego wykorzystania zasobów przyrodniczych, czy przyczynić się do rozprzestrzeniania się gatunków obcych. W związku z lokalizacją inwestycji poza obszarami Natura 2000 nie nastąpi również negatywne oddziaływanie inwestycji na gatunki, siedliska gatunków lub siedliska przyrodnicze obszarów Natura 2000, integralność obszarów Natura 2000 lub ich powiązanie z innymi obszarami. Ponadto ze względu na fakt, że inwestycja realizowana będzie na terenach przekształconych antropogenicznie stanowiących kopalnię soli, nie przewiduje się jej negatywnego wpływu na krajobraz.

Ze względu na szczegółowy i jednoznaczny opis planowanej inwestycji oraz stosowanych środków minimalizujących wpływ na środowisko w związku z planowanym przedsięwzięciem, nie stwierdzono konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 85 ust. 3 ustawy o oś, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach podaje do publicznej wiadomości informacje o wydanej decyzji i o możliwościach zapoznania się z jej treścią oraz z dokumentacją sprawy.

Biorąc pod uwagę powyższe należało postanowić jak w sentencji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje stronom odwołanie do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska wniesione za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Na podstawie art. 1 ust. 1 pkt a i art. 6 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 1827 z późn. zm.) wnioskodawca uiścił opłatę skarbową za dokonanie czynności urzędowej – wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w wysokości 205 zł.

Weronika Nowicka, główny specjalista

p.o. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Poznaniu

dr Jerzy Ptaszyk

- I. Strony postępowania, pełnomocnicy:
 1. Kopalnia soli Kamiennej Kłodawa S.A., al. 1000-lecia 2, 62-650 Kłodawa
 2. Pozostałe strony postępowania – zgodnie z art. 49 k.p.a.
- II. Do wiadomości:
 1. Marszałek Województwa Wielkopolskiego,
na podstawie art. 86a ustawy ooś (po stwierdzeniu ostateczności decyzji)
 2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kole
- III. aa

**Załącznik nr 1 do decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu,
znak: WOO-II.4235.10.2016.WM.19 z dnia**

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Charakterystyka polegającego na wydobywaniu kopalin soli kamiennej i soli potasowo-magnezowej metodą podziemną ze złoża „Kłodawa 1” zlokalizowanego na terenie gminy Kłodawa.

Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie jest kontynuacją wydobywania ze złoża soli kamiennej Kłodawa 1 obejmująca kontynuację eksploatacji istniejących pól na niższych poziomach eksploatacyjnych oraz otwieranie pól w nowych przestrzeniach złoża. Inwestor założył, że wydobywanie prowadzone będzie na poziomie około 600 tys. Mg/rok soli kamiennej białej oraz różowej wraz z możliwością wydobywania 300 tys. Mg/rok soli potasowo-magnezowej. Pola eksploatacyjne złoża położone są na terenie gminy Kłodawa w powiecie kolskim we wschodniej części województwa wielkopolskiego.

Obszar i teren górniczy „Kłodawa 1” został utworzony w koncesji nr 4/2004 z dnia 29.03.2004 r. Ich powierzchnia wynosi odpowiednio: 21 600 050 m² i 24 203 772 m². Około 30 % powierzchni terenu udokumentowanego złoża znajduje się na terenie miasta Kłodawa, pozostała część znajduje się w obrębie gmin Kłodawa i Olszówka i jest użytkowana rolniczo. Tereny zakładu KSK położone są na południe od terenów zabudowy Kłodawy, w otoczeniu terenów rolnych i rozproszonej zabudowy mieszkaniowej i gospodarczej. Pomiędzy kopalnią i miastem położone jest osiedle mieszkaniowe.

Jak wynika z Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2014 r., PIG-PIB, Warszawa 2015, KSK jest największym producentem soli kamiennej o wydobywaniu

2014 r. 477 tys. Mg, stanowiącym 11,4 % krajowego wydobycia soli, przy łącznym wydobyciu i produkcji soli w kraju na poziomie 4 mln 190 tys. ton soli.

Kłodawski wysad solny - największy na Niżu Polskim - ma długość 26 km, a maksymalną szerokość 2 km. KSK znajduje się w środkowej części tej formacji, a w granicach obszaru górniczego wysad ma długość około 8 km i szerokość od 1,5 do 2,5 km. Najwyższą część wysadu stanowi czapa gipsowo-iłowa o zmiennej grubości, ale przeważnie 100 – 150 m. Leży ona na bardzo urozmaiconym morfologicznie stropie soli czyli zwierciadle solnym, znajdującym się przeciętnie na głębokości około 250 m (w osi kulminacji wysadu - na głębokości około 100 m). Zwierciadło solne od strony NE przechodzi łagodnie w ścianę wysadu. Ściana północno-wschodnia zapada ku NE pod kątem 45 - 60°. Ściana południowo-zachodnia wysadu jest bardzo stroma. Miejscami przechylona jest wstecznie ku NE pod kątem 80°.

Infrastruktura powierzchniowa KSK obejmuje zakład górniczy przy Alei 1000-lecia w Kłodawie, gdzie znajduje się większość obiektów produkcyjnych i energetycznych zakładu, a także teren i obiekty związane z szybem wentylacyjnym Chrobry i stacją wentylatorów głównych kopalni w miejscowości Częstków przy ulicy Bierzwieńskiej. Na terenie zakładu górniczego znajdują się obiekty wież wyciągowych, nadszybi i maszyn wyciągowych szybów Michał, Barbara i Chrobry, niektóre obiekty magazynowe, produkcyjne, techniczne, technologiczne oraz energetyczne i infrastruktury komunikacyjnej.

W Zakładzie Przerobczym P-1 produkuje się sól drogową niezbrylającą i lizawki solne, a w zakładzie P- 2 produkuje się sól kamienną jadalną i przemysłową.

Rodzaj technologii

Proces technologiczny wydobywania i przerobu soli jest tak skonstruowany, że składa się z dwóch niezależnych ciągów (wydobywanie) oraz czterech niezależnych ciągów (przerób).

W kopalni stosuje się komorowy system eksploatacji z pozostawieniem pól i filarów międzykomorowych. W kopalni założone zostały poziomy główne:

- 450 - poziom wentylacyjny,
- 525 - poziom wentylacyjny w północno- zachodniej części kopalni, udostępniony upadowymi z poziomu 450,
- 600 i 750 - główne poziomy wydobywcze.

Na poszczególnych poziomach złoża udostępnione jest wyrobiskami korytarzowymi podłużnymi i poprzecznymi, pełniącymi funkcje transportowe i wentylacyjne. W poszczególnych polach eksploatacyjnych poziomy podzielone są na międzypoziomy. Do głębokości 600 m przyjęto pionowy moduł rozcięcia równy 25 m, a poniżej głębokości 600 m - 30 m. Podpoziomy udostępniane są chodnikami prowadzonymi od pochyłki łączących główne poziomy kopalni.

W KSK jedyną techniką służącą do drażenia wyrobisk korytarzowych i funkcyjnych oraz wybierania komór jest technika strzelnicza. Odwiert przodków obecnie wykonywany jest przy użyciu górniczych wiertarek i samojezdnych wozów wierzących. Stosuje się materiały wybuchowe amonowo-saettrane. Ze względu na panujące w niektórych częściach kopalni zagrożenie metanowe oraz wyrzutami gazów i skał zastosowano centralny system odpalania przodków z powierzchni.

Ładowanie i odstawa urobku w komorach odbywa się z użyciem ładowarek kołowych jednoznaczyniowych i wozów odstawczych. Na poziom transportowy urobek opuszczany jest grawitacyjnie poprzez wielkośrednicowe otwory zsypanowe. Do komory wstępnego kruszenia przy szybie urobek transportowany jest koleją podziemną w wozach kopalnianych.

Struktura wysadu solnego udostępniona została trzema szybami Michał, Barbara i Chrobry. Szyb Michał pełni funkcję wdechową, zjazdową, materiałową oraz wydobywczą. Szyb Barbara pełni funkcję wdechową, zjazdową oraz wydobywczą. Natomiast szyb Chrobry pełni funkcję wydechową i wentylacyjną. Po realizacji przedsięwzięcia funkcje te nie ulegną zmianie.

W kopalni kłodawskiej sól wybierana jest systemem komorowym właściwym w kilku odmianach, z urabianiem skał techniką strzelniczą. Stosowano następujące odmiany systemu:

- komory niskie z przodkiem spągowo-schodowym,
- komory niskie z przodkiem stropowo-schodowym,
- komory wysokie cylindryczne,
- komory wysokie prostopadłościennne.

Obecnie, jako jedyny sposób wybierania soli stosowany jest system komór niskich, w którym komory mają kształt prostopadłościanów o poziomej najdłuższej osi. Komory mogą być ustawione podłużnie lub poprzecznie względem rozciągłości warstw solnych. Komory wykonywane na tym samym poziomie rozdzielone są filarami międzykomorowymi. Na poszczególnych poziomach rozdzielone są półką międzypoziomową. Wymiary komór i filarów międzykomorowych oraz grubość półek międzypoziomowych zmieniają się wraz z głębokością. Do poziomu 600 złoże zostało wybrane głównie komorami o szerokości 15 m, wysokości 15 m oraz długości około 100 - 200 m. Długość komór w układzie poprzecznym uzależniona jest od miąższości wybieranych warstw solnych a w układzie podłużnym – od zmian ich rozciągłości i zmian miąższości. Sąsiednie komory rozdzielone są filarami o szerokości 15 m a pomiędzy kolejnymi międzypoziomami pozostawia się półkę o grubości 10 m. Tak więc, moduł poziomego rozcięcia pola (suma szerokości filaru międzykomorowego i komory) równy jest 30 m a moduł rozcięcia pionowego (suma wysokości komory i grubości półki międzypoziomowej) równy jest 25 m.

Poniżej poziomu 600 komory są coraz mniejsze wraz ze wzrostem głębokości: ich szerokość zmienia się od 13,4 m do 12 m, a wysokość od 13,5 do 12 m (wyjątkiem jest poziom 750m w polu nr 3 i 5 gdzie wysokość komór to 14,0m, związane jest to ze zwiększonym modulem rozcięcia pomiędzy poziomem 720 a 750m); jednocześnie wzrasta szerokość filarów międzykomorowych i półek międzypoziomowych. Zmiany te zachodzą w ten sposób, że moduł pionowego i poziomego rozcięcia pola jest na wszystkich głębokościach równy 30 m.

System komór niskich ma dwie odmiany:

- komory niskie z przodkiem stropowo-schodowym oraz
- komory niskie z przodkiem spągowo-schodowym: wielo- lub jednostopniowym.

Różnią się one rodzajem i rozmieszczeniem wyrobisk przygotowawczych oraz sposobem i kolejnością wybierania soli w komorze.

Podczas eksploatacji systemem komorowym w złożach soli kamiennej nie likwiduje się pustek poeksploatacyjnych, tzn. wolnej przestrzeni która powstaje po wybraniu kopaliny. Komory są tak projektowane, aby zachowywały długotrwałą stateczność geomechaniczną. Z tego powodu w kopalni pozostały podziemne puste przestrzenie o wielkich objętościach. Dotychczas wykonano około 1000 komór eksploatacyjnych, a wyrobiska korytarzowe tworzą sieć o długości około 350 km. Łączna objętość wszystkich pustek przekracza 18 mln m³.

Roboty strzałowe prowadzone są, w zależności od zapotrzebowania na sól, na jedną, dwie lub trzy zmiany przez górników strzałowych, metodą centralnego strzelania z powierzchni. Strzelanie centralne odbywa się z powierzchni przy użyciu zapalarki, po wyjeździe wszystkich pracowników na powierzchnię, lub ich przebywaniu w wyznaczonych miejscach (strefach) na podszybiach szybów zjazdowych (szybach Michał i Barbara). W przypadku wykonywania robót strzałowych w odległości mniejszej niż 800m od

wyznaczonych miejsc przebywania załogi przy szybach Michał i Barbara strzelanie centralne można prowadzić po wyjeździe załogi na powierzchnię.

Strzelanie wykonywane jest metodą otworów krótkich do długości 6 m, otworów długich o długości większej niż 6 m, strzelaniem rozstrzałkowym oraz robotami strzałowymi prowadzonymi z wykorzystaniem ładunków wolnoprzłożonych. Obecnie w KSK, w zależności od stopnia zagrożenia metanowego oraz zagrożenia wyrzutami gazów i skał stosuje się materiały wybuchowe metanowe lub skalne: amonowo-saletrzane w nabojach, emulsyjne w nabojach, żele, saletrole luzem. Materiały wybuchowe przechowywane są w stałym podziemnym składzie materiałów wybuchowych, który jest zlokalizowany na poziomie 600 m w odległości około 140 m (w linii prostej) od szybu wdechowego Michał. Skład zbudowany jest w skałach solnych (halit, zuber) bez obudowy, a komory składowe od chodnika wentylacyjnego oddzielone są murowanymi ściankami z otworami wentylacyjnymi.

Kopalnia posiada dwa zakłady przeróbcze. Zakład przeróbczy P-1 umożliwia produkcję soli magnezowo-potasowych. Zakład przeróbczy P-2 umożliwia produkcję do 3000 ton/dobę soli kamiennej. W okresie wzmożonego zapotrzebowania na sól drogową - powyżej 3000 ton/dobę - może być ona produkowana również w zakładzie P-1. Główne obiekty zakładów przeróbczych stanowią:

- Młynownia nr 1,
- Brykietownia,
- Magazyn lizawek nr 1, 2,
- Budynek nadszybia i kruszarni nr 2,
- Młynownia nr 2,
- Workownia,
- Magazyny soli workowanej i konfekcjonowanej,
- Magazyny soli luzem nr 1, 1a, 2, 3, 4, 5.

W Zakładzie Przeróbczym P-1 produkuje się sól drogową niezbrylającą i lizawki solne. W zakładzie P-2 produkuje się sól kamienną jadalną i przemysłową. Wydobyta sól kierowana jest szymbem Barbara lub szymbem Michał za pomocą małych wozów kopalnianych lub skipoklatkami. W obu zakładach przeróbczych proces przerobu kopaliny jest podobny, bowiem składają się na niego podobne urządzenia ułożone w odpowiednie ciągi technologiczne. Wśród tych urządzeń znajdują się m.in.: ruszty, przenośniki taśmowe, rolkowe i ślimakowe, separatory i oddzielacze magnetyczne, kruszarki młotkowe i udarowo-pierścieniowe, przesiewacze, podnośniki kubelkowe, młyniki walcowe, mieszalniki, pracy hydrauliczne, foliarki, roboty paletyzujące, przenośniki łańcuchowe, zbiorniki buforowe, wagi kontrolne, detektory metali, mieszarki bębnowe oraz odmierzacze. Produkty końcowe uzyskuje się na drodze przeróbki mechanicznej soli, bez stosowania zabiegów chemicznych.

W przypadku wydobywania soli potasowo-magnezowej konieczna będzie budowa nowego zakładu przeróbczego, do przetwarzania soli potasowo-magnezowej na poszczególne produkty – potas, magnez, sól warzoną, dla którego wnioskodawca uzyska odpowiednie decyzje administracyjne w tym decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

Rozwiązania chroniące środowisko

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia zaproponowano rozwiązania minimalizujące emisję hałasu. W porze dnia, rozumianej jako przedział czasu od godziny 6:00 do 22:00, inwestor ma zapewnić naprzemienną pracę wentylatorów W1 i W2, zlokalizowanych na terenie szybu Chrobry. Natomiast w porze nocy, rozumianej jako przedział czasu od godziny 22:00 do 6:00, na terenie szybu Chrobry uruchamiany będzie wyłącznie wentylator W1 (bardziej oddalony od zabudowy), a wentylator W2 uruchamiany będzie jedynie w sytuacjach awaryjnych.

W związku z utrzymaniem podobnej do obecnej presji na środowisko w zakresie emisji ścieków, określono sposób zagospodarowania ścieków powstających na terenie KSK. Ścieki przemysłowe w tym wody opadowe i roztopowe z terenów przemysłowych kopalni i haldy solnej, ścieki ze stacji uzdatniania wody i wymienników jonowych oraz wody popłuczne kierowane będą, poprzez separator substancji ropopochodnych, do dwóch zbiorników retencyjnych o objętości 10 tys. m³ każdy. Stamtąd zostaną odprowadzone rowem melioracyjnym C do rzeki Rgilewki wyłącznie poza okresem niskich stanów wody. Decyzja o zrzucie prowadzona powinna być na podstawie odczytów z łaty pomiarowej na rzece (usytuowanej w rejonie zrzutu), regulując zrzut za pomocą zastawek i zasuwy w studziennie przelewowej. W celu utrzymania sprawności tych urządzeń, zobowiązano przeprowadzać okresowe przeglądy oraz czyszczenie urządzeń oczyszczających ścieki, w szczególności separatora substancji ropopochodnych oraz dwóch zbiorników retencyjnych.

W związku z planowaną kontynuacją eksploatacji wysadu solnego eksploatacji w decyzji określono warunki, których dotrzymanie powinno zapewnić bezpieczeństwo i racjonalną gospodarkę złoża. Zobowiązano nie eksploatować filaru bezpieczeństwa i filaru granicznego, a także wydobyć prowadzić z zachowaniem filarów ochronnych. Przed przystąpieniem do eksploatacji pola 1 i 7 zobowiązano przeprowadzić szczegółową analizę zagrożeń wodnych w ich obrębie. Ponadto, przed przystąpieniem do drążenia wyrobisk, a także na etapie ich realizacji inwestor powinien prowadzić prace rozpoznawcze potencjalnych zjawisk geomechanicznych i wodnych oraz prowadzić ciągłe obserwacje i pomiary zjawisk hydrogeologicznych pojawiających się w nowych polach eksploatacyjnych oraz tych istniejących zjawisk wodnych.

W celu rozbudowy monitoringu do poziomu międzyglinowego, zobowiązano do wykonania otworu hydrogeologicznego o głębokości około 60 m.

p.o. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Poznaniu

dr Jerzy Ptaszyk

Sposób obwieszczenia lub publicznego ogłoszenia:

Data obwieszczenia lub publicznego ogłoszenia:

od.....do.....

Pieczęć urzędu

Podpis i pieczęć osoby potwierdzającej