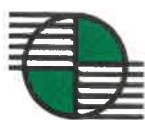


Uzupełnienie nr 2
do „Raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia
polegającego na kontynuacji wydobycia wapieni ze złoża
wapieni triasowych „Strzelce Opolskie”

Opis z załącznikami

Opracował:



1950

Regon: P-006333984

NIP: 896-000-55-32

poltegor-institut

INSTYTUT GÓRNICTWA ODKRYWKOWEGO

51 - 616 Wrocław ul. Parkowa 25

tel. (+48. 71) 3488 144

e-mail: poltegor@igo.wroc.pl

fax. (+48. 71) 3484 320

<http://www.igo.wroc.pl>

Bank Zachodni WBK S.A. 5/O Wrocław 98 10901522000000052019104

Październik, 2019 rok

E02.1

Spis treści

1. Wstęp.....	4
2. Odpowiedzi na uwagi zawarte wezwaniu Dyrektora RZGW WP	4
2.1. Odpowiedź na pytanie nr 1.....	4
2.2. Odpowiedź na pytanie nr 2.....	5
2.3. Odpowiedź na pytanie nr 3.....	5
2.4. Odpowiedź na pytanie nr 4.....	6
2.5. Odpowiedź na pytanie nr 5.....	6
2.6. Odpowiedź na pytanie nr 6.....	6
2.7. Odpowiedź na dodatkową uwagę nr 1	7
2.8. Odpowiedź na dodatkową uwagę nr 2	7
2.9. Odpowiedź na dodatkową uwagę nr 3	7
3. Załączniki	7
4. Materiały źródłowe.....	8
5. Nazwisko osób sporządzających uzupełnienie raportu	8

1. Wstęp

Niniejsze uzupełnienie opracowano w związku z wezwaniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (pismo nr GL.RZŚ.436.17.2019.JCh z dnia 28.08.2019 do uzupełnienia „Raportu o oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na kontynuacji wydobywania wapieni ze złoża wapieni triasowych „Strzelce Opolskie” (zwanego dalej Raportem), złożonego przez Górażdże Cement SA wraz z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach ww. przedsięwzięcia, niezbędnym do wystąpienia o udzielenie koncesji na wydobywanie wapieni ze złoża „Strzelce Opolskie”.

Uzupełnienie sporządzono w formie odpowiedzi na pytania i uwagi zawarte w ww. wezwaniu Dyrektora RZGW WP, z zachowaniem numeracji punktów użytej w tym wezwaniu.

Do niniejszego uzupełnienia dołączono „Dokumentację hydrogeologiczną, określającą warunki hydrogeologiczne w związku z odwadnianiem Kopalni Wapienia «Strzelce Opolskie»” (zwaną dalej Dokumentacją hydrogeologiczną – [załącznik nr 1](#)), której ustalenia wykorzystano przy sporządzaniu Raportu.

2. Odpowiedzi na uwagi zawarte wezwaniu Dyrektora RZGW WP

2.1. Odpowiedź na pytanie nr 1

Na mapie stanowiącej [załącznik nr 2](#) do niniejszego uzupełnienia przedstawiono charakterystyczne przekroje geologiczne przez złoża wapieni triasowych „Strzelce Opolskie”, na których uwidoczniono:

- budowę geologiczną złoża oraz sposób jego załęgania,
- położenie obecnego i projektowanego (docelowego) wyrobiska,
- położenie zwierciadła wód podziemnych, określone na podstawie badań monitoringowych poziomu wód podziemnych w sieci punktów obserwacyjnych, zlokalizowanych w kopalni oraz jej otoczeniu,
- rzędne obecnego i projektowanego wyrobiska.

Jak zobrazowano na ww. przekrojach, złoża „Strzelce Opolskie” charakteryzuje się budową płytową, w formie trzech pokładów (warstw) wapieni, wymieniając do dołu:

- wapieni górażdżańskich,
- wapieni terebratulowych,
- wapieni karchowickich,

zapadających w kierunku północnym i północno-zachodnim pod niewielkim kątem 2-4°.

W podłożu złoża załęgają wapienie gogolińskie, natomiast nadkład złoża budują utwory czwartorzędowe, wykształcone głównie jako utwory piaszczyste i gliniaste, często z okruchami wapieni.

Projektowana eksploatacja prowadzona będzie systemem ścianowym, jednym lub dwoma piętrami wydobywczymi o następujących rzędnych poziomów wydobywczych:

- ok. 200 m n.p.m. (poziom I),
- ok. 190 m n.p.m. (poziom II).

Naturalne zwierciadło wód podziemnych położone było na rzędnej ok. 204,5 m n.p.m. W wyniku odwadniania wyrobiska obniżone zostało do rzędnej ok. 188,7 m n.p.m. w rejonie zbiornika wodnego, powstałego po zalaniu nieczynnego poziomu III wyrobiska. W projektowanej

eksploatacji nie przewiduje się zmian w tym zakresie, tzn. utrzymane zostanie maksymalne obniżenie zwierciadła wody do rzędnej + 188,5 m n.p.m.

2.2. Odpowiedź na pytanie nr 2

Szczegółowy opis i charakterystyka warunków geologicznych i hydrogeologicznych zawarte są w punkcie 4 i 5 Dokumentacji hydrogeologicznej ([załącznik nr 1](#)). W szczególności przedstawiono w tej dokumentacji aktualną mapę zwierciadła wód podziemnych w poziomie wodonośnym wapienia muszlowego (załącznik 2) oraz aktualny zasięg leja depresji (rys. 18, str. 63).

W planowanym przedsięwzięciu wody podziemne ujmowane będą - tak jak dotychczas - z warstw górażdzańskich i karchowickich poziomu wapienia muszlowego i odpompowywane z wyrobiska za pośrednictwem systemu odwadniania do rzeki Sucha. System odwadniania wyrobiska kopalni opisano w punkcie 2.4. niniejszego uzupełnienia.

Prognozowane leje depresji w obrębie warstw górażdzańskich i karchowickich, powstałe w wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia, przedstawiono na mapach stanowiących załączniki 5 i 6 do Dokumentacji hydrogeologicznej, dla scenariusza odwadniania analogicznego do obecnego – maksymalnie do rzędnej 188,5 m n.p.m.

Jak wynika z ustaleń ww. Dokumentacji hydrogeologicznej, prognozowane leje depresji nie będą miały negatywnego wpływu na istniejące na tym terenie ujęcia wód, stawy i ciekі, w tym na rzekę Jemielnicę, która znajduje się poza zasięgiem ww. lejów depresji.

Obserwacje położenia wód podziemnych w studniach ujęciowych prowadzone są w ramach regularnego monitoringu wód podziemnych wokół Kopalni Wapienia „Strzelce Opolskie”. Mapę sieci monitoringowej wód podziemnych przedstawiono na [załączniku nr 5](#) do niniejszego uzupełnienia oraz na rys. 26 (str. 64) Dokumentacji hydrogeologicznej. W [załączniku nr 6](#) do niniejszego uzupełnienia przedstawiono zmiany położenia zwierciadła wód podziemnych w studniach ujmujących wody z poziomu wodnego wapienia muszlowego. Wg sprawozdania z monitoringu wód podziemnych w rejonie Strzelce Opolskich zarejestrowany w 2018 spadek zwierciadła wód w ww. studniach spowodowany jest suszą hydrologiczną. Spośród obserwowanych studni jedynie studnia w Farskiej Kolonii (FK-1) znajduje się w zasięgu leja depresji, lecz dynamika zmian zwierciadła wody w tej studni nie obiega zasadniczo od zmian rejestrowanych w pozostałych studniach położonych poza zasięgiem leja depresji, co świadczy o braku wpływu odwadniania kopalni na studnie ujmujące wody z poziomu wapienia muszlowego.

2.3. Odpowiedź na pytanie nr 3

Długotrwałe obniżenie zwierciadła wody podziemnej, o którym mowa w punkcie 25 Raportu, związane jest z odwadnianiem wyrobiska Kopalni Wapienia „Strzelce Opolskie”.

Wydobycie wapieni prowadzone jest częściowo w złożu zawadzionym, w części znajdującej się poniżej naturalnego zwierciadła wód podziemnych (ok. 204,5 m n.p.m.). Jak wspomniano w punkcie 2.1. niniejszego uzupełnienia, obecne i projektowane wydobycie prowadzone będzie do rzędnej ok. 190 m n.p.m., odpowiadające rzędnej spągu II poziomu wydobywczego.

W celu umożliwienia bezpiecznej pracy ludzi i maszyn na II poziomie, niezbędne jest odwodnienie wyrobiska do rzędnej spągu tego poziomu, wynoszącej 190 m n.p.m. Aby to osiągnąć należy obniżyć rzędną zwierciadła wód podziemnych do 188,5 m n.p.m., która odpowiada rzędnej zwierciadła wody w zbiorniku wodnym, znajdującym się w wyrobisku, a powstałym po zalaniu nieczynnego już III poziomu wydobywczego. Rzędna obniżenia zwierciadła wody podziemnej równa 188,5 m n.p.m. zapewnia swobodny spływ grawitacyjny

wody do tego zbiornika z poziomu wydobywczego 190 m n.p.m. oraz retencyjny bufor bezpieczeństwa na wypadek awarii instalacji odwodnieniowych.

Podsumowując, określone w aktualnym pozwoleniu wodnoprawnym długotrwałe obniżenie poziomu zwierciadła wody podziemnej do rzędnej nie przekraczającej 188,5 m n.p.m. oznacza obniżenie poziomu zwierciadła wód podziemnych spowodowane odwadnianiem wyrobiska kopalni do najniższej dopuszczalnej rzędnej zwierciadła wody w zbiorniku wodnym, powstałym po zalaniu III poziomu wydobywczego, który kształtuje maksymalną depresję odwadniania wyrobiska.

2.4. Odpowiedź na pytanie nr 4

Sposób ujmowania i odprowadzania wód z odwodnienia kopalni przedstawiono na załącznikach graficznych do niniejszego uzupełnienia, przedstawiających odpowiednio: schemat ideowy odwadniania wyrobiska ([załącznik nr 3](#)) oraz mapę poglądową systemu odprowadzania wód kopalnianych z wyrobiska do rzeki Sucha ([załącznik nr 4](#)).

Szczegółowy opis systemu odwadniania wyrobiska, w tym opis środków technicznych służących odwadnianiu, zawarty jest na stronach 25-26 i 39 Raportu, wobec czego nie przytacza się go ponownie w niniejszym uzupełnieniu.

Na stronach 25 i 39 Raportu wspomniano także, że obecny system odwadniania wyrobiska eksploatacyjnego w fazie kontynuacji eksploatacji złoże nie ulegnie zmianie, co podtrzymuje się w niniejszym uzupełnieniu. W miarę powiększania się wyrobiska poeksploatacyjnego w kierunku północnym i zachodnim przedłużane jedynie będą rowy zbierające i odprowadzające wody kopalniane, głównie na II poziomie wydobywczym. Lokalizacja pompowni na II poziomie oraz instalacji odprowadzania wód kopalnianych nie ulegnie zmianie.

Wpływ zrzucanych wód m.in. na potok Jędrynia oraz rzekę Sucha opisano w punktach 9.8. i 9.9 Dokumentacji hydrogeologicznej ([załącznik nr 1](#)). Wpływ ten ogranicza się zasilania ww. cieków w ilości średnio 22 tys. m³/rok, o jakości opisanej w ww. Dokumentacji hydrogeologicznej.

2.5. Odpowiedź na pytanie nr 5

Określona w aktualnym pozwoleniu wodnoprawnym wartość 74 400 m³/d oznacza oszacowaną, maksymalną dobową ilość wód kopalnianych odpompowywanych z rzepia kopalni w celu odwodnienia Kopalni Wapienia „Górażdże” do rzędnej 188,5 m n.p.m. Jest to maksymalna, łączna ilość wód podziemnych i opadowych, przy czym dopływy wód opadowych w obrębie zlewni wyrobiska górniczego i zwałowiska obliczono – zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami na podstawie maksymalnego opadu dobowego o prawdopodobieństwie 10%, występującego raz na 10 lat.

Natomiast wartość 22 000 m³/d oznacza przybliżoną rzeczywistą wieloletnią średnią dobową ilość wód kopalnianych, zarejestrowaną na przepływomierzu odprowadzającym wody kopalniane z wyrobiska, obliczoną poprzez podzielenie średniego dopływu rocznego wód kopalnianych przez 365 dni.

2.6. Odpowiedź na pytanie nr 6

Ocena wpływu planowanego przedsięwzięcia na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych ustanowionych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” zawarta jest opracowaniu stanowiącym [załącznik nr 7](#) do niniejszego uzupełnienia.

2.7. Odpowiedź na dodatkową uwagę nr 1

Do niniejszego uzupełnienia dołączono dodatkową mapę zawierającą czytelne przekroje geologiczne ([załącznik nr 2](#)).

Skorygowany schemat eksploatacji został dołączony do niniejszego uzupełnienia jako [załącznik nr 8](#).

2.8. Odpowiedź na dodatkową uwagę nr 2

Jak wspomniano na wstępie, do niniejszego uzupełnienia dołączono opracowanie p.t. „Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z odwadnianiem Kopalni Wapienia «Strzelce Opolskie»” ([załącznik nr 1](#)).

Dokumentację tą sporządzono specjalnie na potrzeby wykonania Raportu. Określa ona wpływ odwadniania wyrobiska na stosunki wodne w otoczeniu Kopalni Wapienia „Strzelce Opolskie”, w najbardziej niekorzystnym scenariuszu eksploatacji do rzędnej 190 m n.p.m., po wyeksploatowaniu całości zasobów przemysłowych w granicach planowanego przedsięwzięcia (obszaru górniczego).

2.9. Odpowiedź na dodatkową uwagę nr 3

Zarówno niniejsze uzupełnienie nr 2 do raportu, jak i zebrane w nim materiały i załączone dokumentacje, w tym w szczególności aktualna Dokumentacja hydrogeologiczna objęta załącznikiem nr 1 oraz opracowanie *Oceny wpływu planowanego przedsięwzięcia na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych ustanowionych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz.U. z 2016 poz. 1967)* objęte załącznikiem nr 7.1. wraz z mapą objętą załącznikiem nr 7.2 zawierają wraz z dotychczas przedłożoną treścią raportu dostatecznie szczegółowe informacje i dane, na podstawie których wykluczony jest wpływ istniejącej i projektowanej eksploatacji Kopalni Wapienia „Strzelce Opolskie” na wody rzeki Jemielnica. Ustalenia wynikające z treści raportu jak i niniejszego uzupełnienia wraz z załączoną dokumentacją sporządzoną przez uprawnione podmioty stanowią rzetelną i kompletną ocenę wpływu odwodnienia Kopalni Wapienia „Strzelce Opolskie” na środowisko.

3. Załączniki

1. Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z odwadnianiem Kopalni Wapienia „Strzelce Opolskie”.
2. Przekroje geologiczno-górnice.
3. Schemat ideowy odwadniania.
4. Mapa systemu zrzutu wód kopalnianych do rzeki Sucha.
5. Mapę sieci monitoringowej wód podziemnych w rejonie Strzelec Opolskich
6. Tabela i wykres zmian zwierciadła wód podziemnych w studniach ujęć wód z poziomu wodnego wapienia muszlowego.
7. Ocena wpływu planowanego przedsięwzięcia na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych ustanowionych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.
8. Skorygowany schemat eksploatacji.

4. Materiały źródłowe

1. Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z odwadnianiem Kopalni Wapienia „Strzelce Opolskie”, Kraków, listopad 2018.
2. Monitoring wód podziemnych w rejonie Strzelce Opolskich. Sprawozdanie za rok 2018, Wrocław, grudzień 2018.

5. Nazwisko osób sporządzających uzupełnienie raportu

1. dr inż. Andrzej Pomorski
2. dr inż. Adam Bajcar
3. mgr inż. Anna Janota

Kierujący zespołem

Data sporządzenia uzupełnienia raportu

Andrzej Pomorski
październik 2019 r.

