

Śrem, 29 stycznia 2021 r.

PAOOR.0003.3.2021.ML

**Pani
Katarzyna Sarnowska**

**Przewodnicząca
Rady Miejskiej w Śremie**

Odpowiadając na złożone między sesjami 21 stycznia 2021 roku przez radnego, Pana Marka Basaja zapytania:

1. Czy podczas produkcji elektrolitu będzie następowała emisja jakichkolwiek związków chemicznych (gazów i pyłów) do atmosfery? Jeżeli tak, to proszę o podanie jakich związków , w jakiej ilości, czy są one szkodliwe dla ludzi, zwierząt i roślin wraz z podaniem stopnia szkodliwości oraz sposobu zabezpieczenia przed tą emisją.

Informuję, że kwestia emisji i występowania innych uciążliwości w związku z planowaną inwestycją była szczegółowo analizowana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu. Organ ten stwierdził (opinia z 26.06.2020 r. znak WOO-IV.4220.561.2020.MDK.3), co następuje:

1. Na etapie realizacji przedsięwzięcia może nastąpić niewielka emisja substancji do powietrza (faza prowadzenia prac budowlanych). Będzie ona związana z powstawaniem pyłów, w związku z prowadzeniem robót ziemnych. Ponadto źródłem emisji substancji do powietrza będą także procesy spalania paliw w silnikach maszyn i urządzeń pracujących na budowie. Z uwagi jednak na fakt, że emisje te będą miały charakter miejscowy i okresowy oraz ustaną po zakończeniu prac budowlanych, należy je uznać za pomijalne.

2. Zorganizowana emisja substancji do powietrza z terenu przedsięwzięcia pochodzić będzie z: procesów produkcyjnych, badania próbek w laboratorium, mycia beczek, z oczyszczalni ścieków, akumulatorowni oraz z procesów energetycznego spalania paliw.

3. Źródłem nieorganizowanej emisji substancji do powietrza będzie ruch pojazdów ciężarowych, osobowych oraz wózków widłowych, a także emisja powstająca w wyniku ręcznego dozowania dodatków do

mieszalników. Wnioskodawca jako źródło emisji niezorganizowanej wskazał również instalację transportującą w sytuacji jej ewentualnego rozszczelnienia połączeń, kołnierzy czy zaworów. Proces rozładunku oraz załadunku zbiorników magazynowych prowadzony będzie z zastosowaniem wahadła gazowego. Wnioskodawca zobowiązany został do hermetycznego napełniania zbiorników do przechowywania elektrolitu.

Powstające podczas procesu produkcyjnego, w laboratorium oraz podczas mycia beczek opary cieczy będą zbierane i kierowane instalacją wyciągową do urządzeń oczyszczających w postaci filtra węglowego o skuteczności redukcji na poziomie 60 %. Gazy po oczyszczeniu odprowadzane będą do powietrza wspólnym emitorem, substancje powstające z oczyszczalni ścieków wnioskodawca planuje odprowadzać kolejnym emitorem, natomiast substancje powstające podczas ładowania akumulatorów będą odprowadzane innym emitorem. Wnioskodawca został zobowiązany, aby powietrze wypychane z pojemników podczas ich napełniania kierowane było na instalację oczyszczania odgazów, oraz aby proces oczyszczania surowca z wilgoci nie stanowił źródła emisji gazów i pyłów do powietrza.

4. Źródłem emisji ze spalania paliw będą: dwa kotły wodny wykorzystywane do celów grzewczych oraz kocioł parowy wykorzystywany do wytwarzania pary technologicznej. Wytwarzana para, po przekształceniu na wodę grzewczą, wykorzystywana będzie do ogrzewania zbiorników i budynków oraz w postaci pary do wstępnego rozgrzewania izotanków i na potrzeby technologiczne. Kotły zasilane będą gazem ziemnym pobieranym z sieci gazowej.

Przeprowadzona przez Dyrektora analiza karty informacyjnej przedsięwzięcia wraz z obliczeniami rozprzestrzeniania substancji w powietrzu wykazała, że **wielkości emisji z ww. źródeł nie będą powodować przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu oraz dopuszczalnych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) poza terenem przedmiotowego przedsięwzięcia oraz, że dotrzymane będą standardy jakości powietrza określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. poz. 1031, z późn. zm.).**

Po przeanalizowaniu zasięgu, wielkości i złożoności oddziaływania, jego prawdopodobieństwa, czasu trwania, częstotliwości i odwracalności, możliwości ograniczenia oddziaływania, a także możliwości powiązań z innymi przedsięwzięciami **ustalono, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie pociągnie za sobą zagrożeń dla środowiska.**

Poniżej **szczegółowo** zostały przedstawione pozostałe informacje:

Podczas produkcji elektrolitu powstawać będzie emisja następujących substancji:

- węglowodorów alifatycznych: węglan dimetylu, węglan dietylu, węglan etylenu, węglan propylenu, etylo metylo węglan, węglan winylu, sulton 1,3-propanu, 4-Vinyl-1,3-dioxolan-2-one, propionian etylu, propionian propylu,
- węglowodorów aromatycznych: fluorobenzene, p-fluorotoluene, cyclohexylbenzene, tert-amylbenzene, tert-Butylbenzene
- fluoru: fluorobenzene, p-fluorotoluene

Wielkość dopuszczalnych stężeń :

Poniżej przedstawiono **sumaryczną emisję z procesu produkcyjnego oraz laboratorium** uwzględniającą redukcję zanieczyszczeń na poziomie minimalnej skuteczności wynoszącym 60 % (zastosowanie filtra z węglem aktywnym).

Emitowane zanieczyszczenie	Emisja godzinowa [kg/h]	Emisja godzinowa po oczyszczeniu w urządzeniu redukującym emisję [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
Węglowodory alifatyczne	3,814645	1,525858	10,9861776
Węglowodory aromatyczne	0,1430275	0,057211	0,4119192
Fluor	0,1427275	0,057091	0,4110552

W poniższej tabeli przedstawiono natomiast **łącną emisję roczną i maksymalną** uwzględniającą emisje substancji z procesu produkcyjnego, laboratorium, mycia beczek, oczyszczalni ścieków, z dozowania dodatków, ze spalania paliwa do celów grzewczych oraz na potrzeby wytwarzania ciepła technologicznego, agregatu prądowórczego, akumulatorowni, ruchu pojazdów ciężarowych i osobowych:

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna [Mg]	Emisja maksymalna [kg/h] 1 okres
pył ogółem	0,01759	0,1133
w tym pył do 2,5 µm	0,01759	0,1133
w tym pył do 10 µm	0,01759	0,1133

dwutlenek siarki	0,0993	0,02129
tlenki azotu jako NO ₂	2,149	0,492
tlenek węgla	0,3125	0,1072
benzen	5,71x10 ⁻⁶	0,00002225
fluor	0,479	0,0665
kwas siarkowy (VI)	0,00621	0,000862
węglowodory aromatyczne	0,479	0,0665
węglowodory alifatyczne	12,7	1,764

W poniższej tabeli przedstawiono z kolei **poziomy stężen zanieczyszczeń emitowanych z zakładu zestawionych z wartościami odniesienia substancji w powietrzu** określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu **oraz dopuszczalnymi poziomami substancji w powietrzu** określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne [µg/m ³]*		Maksymalna częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, µg/m ³	
	Obliczone	Dopuszczalne	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Da - R
pył PM-10	26,6	280	0,00	< 0,2	0,034	< 16
dwutlenek siarki	3,7	350	0,00	< 0,274	0,120	< 18
tlenki azotu jako NO ₂	83,5	200	0,00	< 0,2	2,579	< 19
tlenek węgla	25,5	30000	0,00	< 0,2	0,375	-
benzen	0,03	30	0,00	< 0,2	0,0000	< 4
fluor	13,88	30	0,00	< 0,2	0,3754	< 1,8
kwas siarkowy (VI)	0,4	200	0,00	< 0,2	0,011	< 14,4
węglowodory aromatyczne	13,9	1000	0,00	< 0,2	0,375	< 38,7
węglowodory alifatyczne	365,7	3000	0,00	< 0,2	9,910	< 900
pył zawieszony PM 2,5	26,6	brak	-		0,034	< 1

*mikrogramy na metr sześcienny

brak przekroczenia normy

Najwyższe stężenie maksymalne dotyczy fluoru i stanowi ono 46,27% wartości dopuszczalnej. W przypadku węglowodorów wynosi ono od 12,19 % do 1,39 % wartości dopuszczalnej.

Wielkości emisji substancji do powietrza z terenu zakładu nie będą powodować przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu oraz dopuszczalnych częstości przekroczeń określonych w przywołanych przepisach prawa.

W celu minimalizacji emisji zanieczyszczeń substancji do powietrza, w zakładzie zastosowane zostaną między innymi następujące rozwiązania:

- automatyczne dozowanie substratów w układzie zamkniętym,
- instalacje odgazów,
- odciągi miejscowe,
- wyposażenie zakładu w granulki do pochłaniania wilgoci,
- zamontowanie czujników detekcji substancji szkodliwych,
- wentylacja awaryjna,
- rozładunek izotanków z wykorzystaniem wahadła gazowego,
- zapewnienie odpowiedniego stanu technicznego urządzeń odprowadzających zanieczyszczenia,
- regularna wymiana złoża węgla aktywnego,
- regularny przegląd techniczny maszyn i urządzeń,
- układ oczyszczania odgazów.

Reasumując, najwyższe maksymalne stężenie emisji z procesu produkcyjnego jest wielokrotnie niższe niż wartości dopuszczalne określone w rozporządzeniu (z 2010 r.). Wartości dopuszczalne w ww. rozporządzeniu są tak dobrane, aby zapewnić brak negatywnego oddziaływania danego zanieczyszczenia na organizmy ludzi, zwierząt i roślin. Mając na uwadze obliczone stężenia danych substancji w powietrzu można stwierdzić, że nie będą one negatywnie oddziaływać ani na stan powietrza atmosferycznego, ani na organizmy żywe.

2. Czy i w jaki sposób zostanie zabezpieczony ciek wodny stanowiący rów melioracji szczegółowej przebiegający przez nieruchomości obejmujące planowaną fabrykę elektrolitu przed zanieczyszczeniem związkami chemicznymi powstającymi w procesie produkcyjnym elektrolitu.

Informuję, że Dyrektor Zarządu Zlewni w Poznaniu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (opinia z 06.07.2020 r. znak PO.ZZŚ.4.435.243m.2.2020.MDB) uwzględniając charakter przedsięwzięcia, lokalizację i planowane rozwiązania techniczne i technologiczne stwierdził, że planowane przedsięwzięcie nie będzie wywierało znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, nie przyczyni się do likwidowania obszarów

wodno – błotnych oraz nie wpłynie bezpośrednio na pogorszenie stanu gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, a także na strefy ochronne ujęć wód i obszary przyległe do jezior. Tym nie mniej jednak Dyrektor określił warunki, które bez wyjątku zostały uwzględnione w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Z informacji przekazanych przez Capchem Poland Sp. z o.o. wynika, że środowisko gruntowo-wodne zostało zabezpieczone przed niezamierzonym przedostaniem się substancji wykorzystywanych w procesie produkcji. Zastosowane zabezpieczenia chronią również rów melioracyjny. Każdy etap procesu produkcyjnego został szczegółowo przeanalizowany i na wszystkich etapach, na których w wyjątkowych sytuacjach może dojść do potencjalnego uwolnienia substancji chemicznej.

Zastosowano odpowiednie zabezpieczenia:

1. Stacja rozładunku cystern – taca ociekowa połączona ze zbiornikiem awaryjnym.

Proces produkcji rozpoczyna się od dostawy surowców. Stanowiska, na których będą rozładowywane autocysterny z surowcami do produkcji, będą umieszczone na tacy ociekowej połączonej ze zbiornikiem awaryjnym. Surowce będą rozładowywane do zbiorników magazynowych. W przypadku potencjalnego **rozszerzenia cysterny lub układu rozładunku, substancje poprzez odpowiednio wyprofilowaną tacę będą przekierowane układem kanalizacji technologicznej do zbiornika awaryjnego**. Zbiornik awaryjny będzie posiadał pojemności 40 m³, co stanowi prawie dwukrotną pojemność pełnej cysterny. Substancje ze zbiorników awaryjnych będą odpompowane i zagospodarowane przez firmy posiadające stosowne uprawnienia. **Nie przewiduje się zagospodarowania substancji z awaryjnych wycieków na terenie zakładu.**

Zastosowane zabezpieczenie chroni środowisko gruntowo-wodne przed przedostaniem się substancji z układu rozładunku autocystern.

2. Park zbiorników magazynowych - szczelna wanna wychwytowa.

Surowce produkcyjne do zbiorników magazynowych trafiają z układu rozładunku autocystern. Zbiorniki magazynowe zarówno na etapie wytwarzania, jak również na etapie późniejszej eksploatacji będą podlegały pod Urząd Dozoru Technicznego, co zapewnia odpowiedni stan techniczny. Jeżeli doszłoby do ewentualnej **nieszczelności na układzie zbiorników magazynowych, wszystkie zbiorniki z surowcami są ustawione w szczelnej wannie wychwytowej**. Pojemność wanny wychwytowej jest większa od sumy pojemności wszystkich zbiorników magazynowych. Daje to gwarancję, że nawet mało prawdopodobne duże nieszczelności nie spowodują przedostania się substancji do środowiska gruntowo-wodnego. Substancje

z wanny wychwytowej będą odpompowane i zagospodarowane przez firmy posiadające stosowne uprawnienia. **Nie przewiduje się zagospodarowania substancji z awaryjnych wycieków na terenie zakładu.**

3. Budynek produkcyjny.

Surowce po procesie magazynowania będą trafiały do głównego budynku produkcyjnego, czyli mieszalni. Budynek mieszalni został specjalnie zaprojektowany tak, aby chronić środowisko gruntowo-wodne. Posadzka obszaru mieszalni będzie zaniżona względem progów bram i drzwi. Dzięki temu **potencjalne nieszczelności nie będą wydostawać się z budynku.** Poza tym budynek mieszalni posiada odpowiednio wyprofilowaną posadzkę z odwodnieniami liniowymi. Odwodnienia liniowe układem kanalizacji technologicznej są połączone ze zbiornikiem awaryjnym o pojemności 40 m³ (drugi zbiornik awaryjny). Kanalizacja technologiczna została zaprojektowana w systemie dwuściankowym rura w rurze z kontrolą przecieku. Oznacza to, że w przypadku ewentualnych **nieszczelności z wewnętrznego rurociągu, substancje trafią do zewnętrznego rurociągu, ale nie do gruntu. System detekcji automatycznie informuje o nieszczelności.** Rurociąg może być wyłączony z eksploatacji i po naprawie ponownie uruchomiony. Jest to bezpieczny system dla środowiska gruntowo wodnego. Substancje ze zbiorników awaryjnych będą odpompowane i zagospodarowane przez firmy posiadające stosowne uprawnienia. **Nie przewiduje się zagospodarowania substancji z awaryjnych wycieków na terenie zakładu.**

4. Budynek produkcyjno – magazynowy.

W budynku przewidziano instalacje do mycia opakowań zwrotnych i obszar magazynowania substancji niepalnych. W instalacji mycia opakowań zwrotnych będą powstawały ścieki technologiczne. **Ścieki technologiczne poprzez odwodnienia liniowe i układ kanalizacji technologicznej będą transferowane na zakładową oczyszczalnię ścieków.** Kanalizacja technologiczna została zaprojektowana w systemie dwuściankowym rura w rurze z kontrolą przecieku. Oznacza to, że w przypadku ewentualnej **nieszczelności, substancje z wewnętrznego rurociągu trafią do zewnętrznego rurociągu, ale nie do gruntu. System detekcji automatycznie informuje o nieszczelności.** Rurociąg może być wyłączony z eksploatacji i po naprawie ponownie uruchomiony. Jest to bezpieczny system dla środowiska gruntowo wodnego.

5. Wiata do przechowywania odpadów.

Posadzka w wiacie do przechowywania odpadów została odpowiednio zaniżona względem bram i drzwi. **Potencjalne nieszczelności z pojemników zostaną zgromadzone w obszarze wiaty.** Rozwiązanie to chroni środowisko gruntowo-wodne przed przedostaniem się substancji używanych w produkcji.

6. Pozostałe – oczyszczalnia ścieków.

W celu oczyszczenia ścieków powstających w wyniku produkcji przewidziano **wykonanie instalacji oczyszczania ścieków**. Instalacja została zaprojektowana indywidualnie przez profesjonalnego dostawcę dla Zakładu Capchem na podstawie przewidywanej jakości ścieków.

Cały strumień ścieków technologicznych będzie trafiał do oczyszczalni ścieków poprzez system kanalizacyjny rozdzielny od kanalizacji deszczowej.

Urządzenia technologiczne oczyszczalni ścieków będą zainstalowane w zbiornikach oraz w kontenerze. Zbiorniki są projektowane jako żelbetowe, szczelne, zabezpieczone żywicą chemoodporną. Zbiorniki wyposażone będą w ciągły pomiar poziomu. W przypadku **osiągnięcia poziomu maksymalnego, instalacja automatycznie się wyłączy, zabezpieczając przed przelaniem się zbiorników**. Przed przystąpieniem do montażu urządzeń zostaną przeprowadzone próby szczelności zbiorników.

Kontener technologiczny będzie wyposażony w odwodnienie liniowe, przechwytyjące strumień z mycia posadzki kontenera i ewentualne wycieki. Odpływ z odwodnienia liniowego zostanie skierowany do pompowni ścieków surowych w celu oczyszczenia.

Wszystkie rurociągi będą wykonane jako szczelne. Przed dopuszczeniem do eksploatacji będą wykonane próby szczelności rurociągów.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa pracy instalacji oczyszczania ścieków w projekcie przewidziano budowę zbiorników: zbiornika buforowego i zbiornika awaryjnego o sumarycznej objętości 50m³, co pozwoli na przyjęcie dobowej ilości ścieków produkowanych przez Zakład.

Oczyszczalnia ścieków została zaprojektowana zgodnie z posiadaną decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach, pozwoleniem wodnoprawnym i warunkami na odprowadzenie ścieków do kanalizacji określonymi przez odbiorcę ścieków.

Otrzymuje:

Radny, Pan Marek Basaj

Odpowiedzi udzieliła:
Katarzyna Bednarowicz
Naczelnik PPS
tel. 61 28 47 107