

Katowice, dnia 18 marca 2026 r.
Nr sprawy: OE-WS-PZ.7222.99.2024
Nr sprawy: OE-PZ.7222.81.2024
Nr pisma: OE-WS-PZ.KW- 350/26
za dowodem doręczenia

Decyzja nr 1355/OE/2026

organ wydający Marszałek Województwa Śląskiego

w sprawie wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego

na podstawie art. 163 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2025 r. poz. 1691), (zwanej dalej k.p.a.) oraz na podstawie art.180, art. 181 ust. 1 pkt 1, art. 183 ust. 1, art. 184 ust 1., art. 192, art. 201, art. 211, art. 378 ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.), (zwanej dalej POŚ)

Po rozpoznaniu wniosku z dnia 17 czerwca 2024 r. Pełnomocnika **BIOAGRA-OIL S.A. w Tychach**

orzekam

zmienić warunki pozwolenia zintegrowanego, udzielonego decyzją Marszałka Województwa Śląskiego z dnia 20 stycznia 2010r. nr 232/OS/2009 (ze zm.) dla instalacji w przemyśle chemicznym do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych organicznych substancji chemicznych, do wytwarzania estrów kwasów tłuszczowych, zlokalizowanej w Tychach, przy ul. Przemysłowej 64, eksploatowanej przez **BIOAGRA-OIL S.A. w Tychach**, w następujący sposób:

I. W rozdziale „I. Rodzaj prowadzonej działalności i parametry instalacji oraz zużycie materiałów, energii i paliw.”

Punkt „I.2. Rodzaj i parametry instalacji oraz stosowanej technologii.” otrzymuje brzmienie:

„I.2. Rodzaj i parametry instalacji oraz stosowanej technologii.

W instalacji wytwarzane są estry metylowe, do produkcji których wykorzystuje się technologię firmy *C. M. Bernardini Plant Technologies for the Fats & Oil Industry*, polegającą na transestryfikacji metanolem w obecności katalizatora, metanolanu sodu, oleju roślinnego lub oleju otrzymywanego podczas estryfikacji kwasów tłuszczowych, pochodzących z oleju roślinnego. Proces transestryfikacji, oleju roślinnego przebiega w sposób ciągły. Natomiast proces przetwarzania odpadów prowadzony w węźle do tego przeznaczonym, poprzez reakcję transestryfikacji jest procesem okresowym. Zmodernizowany proces estryfikacji gliceryną kwasów tłuszczowych jest natomiast procesem półciągłym, natomiast węzeł oczyszczania surowych i odpadowych olejów roślinnych będzie pracować w sposób ciągły. Podstawowym produktem instalacji *Wytwórni Estrów Metylowych* są estry metylowe kwasów tłuszczowych, w ilości 239 760 Mg/rok.

Ponadto, jako produkty handlowe w instalacji są wytwarzane:

- gliceryna destylowana I-ego gatunku (o jakości farmaceutycznej), o stężeniu min 99,5%, w ilości 23 310 Mg/rok,
- gliceryna II-ego gatunku (rafinowana), o stężeniu min. 90%, w ilości 1 100 Mg/rok,
- sól techniczna (sole destylacyjne „poliglicerole”), w ilości 5 500 Mg/rok,
-
- pochodne tłuszczów zwierzęcych kategorii 3 po procesie bielenia i dezodoryzacji, zwany dalej „tłuszczem bielonym”, w maksymalnej ilości 66 600 Mg/rok.

Opcjonalnie, jako produkt sprzedawana jest również, powstająca na etapie *transestryfikacji oleju roślinnego*, gliceryna surowa (o stężeniu 50-80%), w ilości 32 600 Mg/rok.

Proces wytwarzania estrów metylowych, przebiegający w instalacji produkcyjnej, jest powiązany ściśle z funkcjonowaniem instalacji pomocniczych, służących do rozładunku, załadunku, magazynowania substancji, wytwarzania i dystrybucji czynników energetycznych oraz zbierania, oczyszczania i odprowadzania ścieków.

Całość zintegrowanego systemu zespołów urządzeń i budowli technicznych tworzy Wytwórnię Estrów Metylowych.

A. Instalacja do wytwarzania estrów metylowych kwasów tłuszczowych (instalacja produkcyjna).

Proces wytwarzania estrów metylowych przebiega w instalacji składającej się z następujących węzłów:

- węzeł wytwarzania estrów metylowych,
- węzeł obróbki gliceryny,
- węzeł rektyfikacji metanolu,
- węzeł oczyszczania surowych i odpadowych olejów roślinnych,
- węzeł przetwarzania odpadowych olejów roślinnych i procesowego oleju po-estryfikacyjnego.

Węzeł wytwarzania estrów metylowych:

- **otrzymywanie estrów metylowych i separacja gliceryny:**

Otrzymywanie estrów metylowych prowadzi się w procesie transestryfikacji trójglicerydów (czyli estrów gliceryny i kwasów tłuszczowych, stanowiących główny składnik olejów roślinnych) i alkoholu metylowego. Reakcja prowadzona jest w nadmiarze alkoholu metylowego i w obecności katalizatora zasadowego, którym jest metanolan sodu. Zastosowany katalizator jest sprawdzonym i powszechnie stosowanym w takich reakcjach.

Szybkość reakcji zależna jest od temperatury, pH i intensywności mieszania składników w reaktorze.

Surowce, tj. olej roślinny oraz metanol, przesyłane są, za pomocą pomp, do reaktora. Do reaktora dozuje się także w wymaganej ilości katalizator, metanolan sodowy, podawany w postaci roztworu w metanolu.

Reaktor wyposażony jest w wysokoobrotowe mieszadło łopatkowe i pompę recyrkulacyjną. Po dokładnym wymieszaniu surowców i katalizatora, zachodzi w reaktorze reakcja transestryfikacji, w wyniku której tworzą się głównie estry metylowe i gliceryna surowa.

Zawartość reaktora przesyłana jest następnie do dekantera. W dekanterze ciecz samoczynnie rozdziela się na frakcję hydrofobową i hydrofilową. Frakcję hydrofobową jako frakcję lżejszą, stanowią estry metylowe. Natomiast frakcja dolna (cięższa) jest frakcją hydrofilową i zawiera glicerynę, katalizator oraz wodę. Faza lekka przesyłana jest do drugiego reaktora, w którym właściwą dla przebiegu reakcji temperaturę uzyskuje się poprzez cyrkulację zawartości reaktora przez wymiennik ciepła.

Do reaktora tego dodaje się również metanol i katalizator, celem dokończenia reakcji, tj. uzyskania maksymalnego przereagowania surowców tzw. stopnia konwersji. Strumień mieszaniny poreakcyjnej odprowadzany jest następnie, poprzez wymiennik ciepła, z reaktora, do zbiornika bębnowego (rozprężacza). W rozprężaczu następuje oddestylowanie większości metanolu zawartego w mieszaninie, który, po skropleniu w skraplaczu, zawraca się do zbiornika buforowego metanolu.

Produkt z rozprężacza spływa grawitacyjnie do poziomego zbiornika dekantacyjnego, z którego faza glicerynowa, bogata w metanol i katalizator, zawracana jest pompą, do pierwszego reaktora. Otrzymane estry metylowe zbierane są w zbiorniku przejściowym, z którego podawane są do procesu usuwania metanolu.

Wszystkie odpowietrzenia zbiorników, reaktorów itp. przeznaczonych do prowadzenia syntezy estrów metylowych oraz separacji gliceryny są skolektorowane i skierowane do absorbera. W aparacie tym, metanol zawarty

w strumieniu odgazów absorbowany, jest przez strumień cyrkulacyjny, ochłodzonych do temperatury 40°C, estrów metylowych. Nadmiar cieczy z tego układu odprowadzany jest do układu usuwania metanolu.

- **usuwanie metanolu, mycie i suszenie estrów metylowych:**

Estry metylowe, zgromadzone wcześniej w zbiorniku przejściowym, przesyłane są do węzła usuwania metanolu, dodanego wcześniej w nadmiarze, w stosunku do ilości stechiometrycznej, wynikającej z równania reakcji chemicznej.

Estry pompowane są do mieszacza, do którego dozowany jest także kwas octowy, celem dezaktywacji nadmiaru katalizatora (metanolanu sodowego). Substancje te, po wymieszaniu, kierowane są do wymiennika ciepła, w którym są ogrzewane do temperatury ok. 130°C, a następnie do komory odparowania, w której panuje obniżone ciśnienie. W warunkach tych następuje oddestylowanie pozostałego w estrach metylowych metanolu. Próżnia w układzie oddestylowania metanolu wytwarzana jest, za pomocą specjalnej jednostki do wytwarzania próżni, przy użyciu pompy próżniowej z uszczelnieniem schładzanym za pomocą metanolu, oziębionej glikolem propylenowym w jednostce chłodniczej.

Jednostka chłodnicza wykorzystywana do chłodzenia glikolu, składa się z niewielkiego agregatu freonowego (poniżej 1 kg freonu), chłodnicy, skraplacza i dwóch wentylatorów.

Schłodzony glikol, poprzez zbiornik buforowy, podawany jest pompą na chłodnice pomp próżniowych oraz na wymiennik płytowy w układzie absorpcji metanolu.

Oddestylowany, wykroplony metanol, zawierający śladowe ilości metyloestru, kierowany jest do zbiornika buforowego, a następnie do węzła rektyfikacji metanolu.

Estry metylowe, po usunięciu metanolu, odprowadzane są do zbiornika przejściowego, skąd mogą być przesyłane do układu destylacji estrów metylowych lub do układu mycia i suszenia estrów. Estry metylowe, podawane myciu, kierowane są do mieszacza, do którego dozowana jest także woda gorąca, celem wymycia mydeł powstałych w wyniku reakcji nadmiaru katalizatora i kwasu octowego. Produkt oddziela się od wody myjącej za pomocą separatorów odśrodkowych.

Strumień metyloestru, po podgrzaniu do temperatury ok. 115÷130°C, kierowany jest następnie do kolumny suszącej, pracującej pod zmniejszonym ciśnieniem, gdzie dochodzi do jego rozprężenia i usunięcia pozostałych śladów wody.

Osuszone estry metylowe chłodzone są najpierw w wymienniku ciepła, w którym medium chłodzącym jest produkt pochodzący ze zbiornika magazynowego,

a następnie w wymienniku końcowym. Po schłodzeniu, estry przetłaczane są do jednego z trzech zbiorników operacyjnych.

Zbiorniki te eksploatowane są w określonym reżimie postępowania, tzn. podczas gdy jeden zbiornik jest napełniany, zawartość drugiego, świeżo napełnionego, poddawana jest analizie na zgodność z wymaganiami technicznymi.

Trzeci zbiornik przejściowy oczekuje natomiast na napełnienie lub służy do chwilowego przechowania produktu niestandardowego. Zbiorniki pośrednie umieszczone są na tacy betonowej zbiorników magazynowych estrów metylowych.

- destylacja estrów metylowych:

Estry metylowe pozbawione metanolu, kierowane są do zbiornika buforowego, do którego podawane są także estry z węzła przetwarzania odpadowych olejów roślinnych. Następnie przetłaczane są, poprzez ekonomizer i podgrzewacz zasilany olejem diatermicznym, do kolumny destylacyjnej. Kolumna składa się z trzech sekcji, z których dolna to część odpędzająca, a dwie górne stanowią część wzmacniającą.

W dolnej części, wyposażonej w wyparkę z wymuszonym obiegiem cieczy i ogrzewaną olejem diatermicznym, następuje odparowanie estrów i kwasów tłuszczowych. Ciecz wyczerpana z kolumny przesyłana jest pompą do ogrzewanego olejem diatermicznym kotła-odparowувacza.

Odparowane w nim pozostałości estrów metylowych zawracane są do kolumny destylacyjnej, a pozostałość poddestylacyjna, po schłodzeniu, kierowana do zbiornika magazynowego, o pojemności 50 m³, a z niego, jako odpad, przekazywana uprawnionym posiadaczom odpadów lub sprzedawana na cele energetyczne.

W dolnej z warstw wypełnienia części wzmacniającej, zabudowany jest wymiennik ciepła, zasilany kondensatem i wodą zmiękczoną ze stacji uzdatniania, w którym następuje wykroplenie frakcji właściwej estrów destylowanych. Wskutek przegrzania kondensatu i wody zmiękczonej, powstaje para niskociśnieniowa, która zużywana jest w węźle rektyfikacji metanolu.

Estry odprowadzane są z dolnej części wypełnienia do odbieralnika destylatu. Z tego aparatu estry zawracane są częściowo jako orosienie nad wypełnienie części odpędowej kolumny, a pozostała część destylatu, poprzez ekonomizer i chłodnicę wodną, kierowana jest do magazynu operacyjnego.

Na górnej z warstw wypełnienia części wzmacniającej, następuje wykroplenie bardziej lotnej frakcji estrów, która odprowadzana jest do kolejnego odbieralnika.

Z niego, poprzez wymiennik chłodzony wodą, część zawracana jest do kolumny, stanowiąc jej orosienie, a pozostała część mieszana jest ze strumieniem destylowanych estrów lub, w przypadku jakości odbiegającej od wymagań, kierowana do oddzielnego magazynu, celem dalszego przerobu.

Układ destylacji estrów metylowych pracuje pod zmniejszonym ciśnieniem, uzyskiwanym za pomocą smoczków parowych, wraz ze skraplaczami chłodzonymi wodą lodową.

Woda lodowa dostarczana jest z jednostki chłodniczej składającej się ze zbiornika, pomp i agregatu chłodniczego, wyposażonego w sprężarkę, wyparkę i skraplacz wraz z niezbędnym orurowaniem.

Skropliny z systemu próżniowego, skondensowane w wymienniku płaszczowo-rurowym, spłyną do zbiornika, skąd, po neutralizacji ługiem sodowym, odprowadzane są do układu ścieków.

- **dozowanie dodatków:**

Po wykonaniu analizy potwierdzającej spełnienie wymagań technicznych, otrzymany produkt przepompowywany jest do jednego z czterech zbiorników magazynowych lub do jednego z dwóch pomocniczych zbiorników operacyjnych. Jeżeli natomiast produkt nie odpowiada wymaganiom technicznym normy, jest on zawracany do instalacji, w celu jego ponownego przerobu.

Podczas przepompowywania do rurociągu dozuje się dodatki uszlachetniające, tj.: antyutleniacz i dodatek obniżający temperaturę blokady zimnego filtru.

Gotowy produkt ekspediuje się ze zbiorników magazynowych, za pomocą cystern kolejowych i samochodowych do odbiorców.

Węzeł obróbki gliceryny:

- **usuwanie metanolu z gliceryny:**

Usuwanie metanolu z gliceryny prowadzone jest w węźle desorpcji metanolu. Proces prowadzi się w specjalnej komorze odparowania. Oddestylowanie zawartego w glicerynie metanolu zachodzi pod wpływem podwyższonej temperatury.

Przed wprowadzeniem do komory, gliceryna ogrzewana jest do ok. 130°C, najpierw

w wymienniku ciepła, za pomocą gliceryny, po procesie odparowania metanolu, a następnie w wymienniku końcowym, za pomocą pary o ciśnieniu 0,6 MPa.

Zawartość komory desorpcyjnej cyrkulowana jest w sposób ciągły, poprzez wymiennik ciepła, celem zwiększenia efektywności procesu. Oddestylowane opary metanolu kondensowane są w wymienniku chłodzonym wodą i kierowane do zbiornika buforowego.

- **rozkład mydeł zawartych w glicerynie:**

Gliceryna pozbawiona metanolu, rozcieńczona wodą, pochodzącą z etapu mycia i suszenia estrów metylowych przesyłana jest, po ogrzaniu do temperatury ok. 85°C, do reaktorów. Do reaktorów dozuje się, za pomocą pompy, kwas solny, w celu przereagowania mydeł zawartych w glicerynie do kwasów tłuszczowych.

Otrzymana w wyniku tego procesu surowa gliceryna, oddzielana jest następnie od kwasów tłuszczowych, za pomocą ciągłych dekanterów, po czym przepływa grawitacyjnie do zbiornika przejściowego, skąd, po neutralizacji ługiem sodowym pozostającego w niej kwasu solnego, kierowana jest do zbiornika magazynowego gliceryny technicznej i ekspediowana na zewnątrz lub przesyłana jest do kolejnego etapu oczyszczania gliceryny.

Odgazy z węzła obróbki gliceryny, zbiornika kwasu solnego, reaktorów rozkładu mydeł, zawartych w glicerynie, zbiorników sedymentacyjnych oraz neutralizatora gliceryny, kierowane są do dolnej części absorbera. Na szczyt absorbera podawana jest z neutralizatora, poprzez wymiennik ciepła, mieszanina gliceryny i wody, o stężeniu gliceryny mieszczącym się w przedziale 50÷70% oraz wartości pH nie niższej niż 7,5.

Roztwór gliceryny, spływając po wypełnieniu kolumny mającym na celu rozwinięcie powierzchni wymiany masy, absorbuje pary chlorowodoru.

Ciecz z dołu absorbera spływając grawitacyjnie, trafia do neutralizatora gliceryny, w którym nadmiar par chlorowodoru jest neutralizowany, poprzez dozowanie 50% roztworu ługu sodowego, do uzyskania odpowiedniej wartości pH. Absorber jest podłączony do wentylatora wyprowadzającego odgazy do atmosfery.

- **oczyszczanie surowej gliceryny:**

Surową glicerynę, przed skierowaniem jej do procesu zateżnienia, poddaje się oczyszczaniu, w celu uniemożliwienia jej polimeryzacji i tym samym uniknięcia strat produktu. W fazie glicerynowej występują m.in. rozpuszczalne mydła, które przy obniżonym za pomocą kwasu solnego pH do wartości 4÷5, przechodzą

w nierozpuszczalne kwasy tłuszczowe, które można następnie oddzielić od gliceryny, poprzez ich dekantację.

W celu przeprowadzenia procesu oczyszczania, strumień gliceryny wprowadza się poprzez wymiennik ciepła i mieszalnik statyczny, razem z dodatkiem kwasu solnego, do stanowiącego reaktor poziomy dekantera, w którym wytrącają się zanieczyszczenia. Roztwór z dekantera kierowany jest następnie grawitacyjnie do trzech równoległych reaktorów pionowych, do których doprowadza się także, spełniający funkcję czynnika poprawiającego proces koagulacji, roztwór węglanu wapnia oraz roztwór ługu sodowego.

- estryfikacja kwasów tłuszczowych gliceryną:

Kwasy tłuszczowe sprowadzane z zewnątrz w cysternach samochodowych, przyjmowane są do zbiornika magazynowego. Ze zbiornika, kwasy tłuszczowe kierowane są do układu estryfikacji gliceryną II gatunku. W układzie tym estryfikacji poddawane są też kwasy tłuszczowe, otrzymane w procesie transestryfikacji trójglicerydów.

Kwasy tłuszczowe wprowadzane są, poprzez ekonomizer, w którym odbierają ciepło od oleju poestryfikacyjnego opuszczającego układ, do osuszacza wstępnego, celem usunięcia wody. Do osuszacza wprowadzana jest także gliceryna II gatunku. Następnie w sposób ciągły kwasy tłuszczowe z gliceryną, podawane są naprzemiennie do jednego z dwóch reaktorów. Właściwa temperatura procesu, tj. $190\div 220^{\circ}\text{C}$, utrzymywana jest poprzez cyrkulację zawartości reaktora przez wymiennik ciepła. Ciepło dostarczane jest, poprzez nośnik ciepła w postaci oleju diatermicznego ogrzewanego w piecu opalonym gazem ziemnym. W reaktorze wytwarzane jest zmniejszone ciśnienie (0,08 bara), za pomocą układu próżniowego, złożonego ze skraplacza i pompy próżniowej. Skropliny z tego systemu spływają do zbiornika, stanowiącego zamknięcie hydrauliczne, a z niego kierowane są do układu oczyszczania ścieków. Reaktor wyposażony jest w chłodnicę zwrotną, w której następuje skraplanie oparów gliceryny, występujących na początku reakcji w nadmiarze. Po wykropleniu ich w chłodnicy, następuje zawrót gliceryny do reaktora. Po zaniku refluksu gliceryny zamykany jest dopływ wody chłodniczej do chłodnicy zwrotnej, a zawartość opisywanego reaktora zostaje skierowana do zbiornika buforowego. Olej poestryfikacyjny z tego zbiornika transportowany jest, poprzez ekonomizer i chłodnicę, do zbiornika magazynowego lub bezpośrednio do węzła przetwarzania odpadowych olejów roślinnych i oleju poestryfikacyjnego. Przetwarzanie kwasów tłuszczowych przebiegać może z maksymalną wydajnością 30 Mg na dobę.

- zateżnianie gliceryny:

Gliceryna, po usunięciu z niej mydeł, zawiera czysty glicerol, w ilości 50÷70%. W dalszym etapie procesu technologicznego prowadzi się więc jej zatężanie. Proces ten przebiega w układzie dwóch kolumn destylacyjnych, z wymuszoną cyrkulacją. Każda kolumna destylacyjna współpracuje z pionowym, płaszczowo-rurowym wymiennikiem ciepła, separatorem kropel cieczy i pompą cyrkulacyjną, wymuszającą ciągłą cyrkulację zatężanej cieczy przez wymiennik ciepła do kolumny i z powrotem na ssanie pompy.

Surowa gliceryna, pochodząca z węzła obróbki wstępnej, kierowana jest do ekonomizera, w którym odzyskiwane jest ciepło z układu oroszenia sekcji destylacji i następnie zasila pionowy, płaszczowo - rurowy wymiennik ciepła pierwszej kolumny, w którym podgrzewana jest parą 3 bar. Po przejściu przez wymiennik ciepła, ciecz jest wprowadzana do kolumny destylacyjnej, gdzie następuje częściowe odparowanie wody, opary kierowane są do kondensatora płaszczowo-rurowego chłodzonego wodą obiegową, gdzie zostają skondensowane i skierowane do zbiornika buforowego. Stamtąd przetłaczane są do zbiornika, o pojemności 100 m³ i wywożone do zewnętrznej oczyszczalni ścieków RCGW Tychy.

Częściowo zatężona gliceryna przesyłana jest, w sposób ciągły, pompą cyrkulacyjną z pierwszej kolumny destylacyjnej, do drugiej kolumny destylacyjnej.

W drugiej kolumnie destylacyjnej utrzymywane jest podciśnienie wytwarzane za pomocą pompy próżniowej. Ilość odprowadzanej gliceryny z drugiej kolumny, ma bezpośredni wpływ na stopień zatężenia gliceryny. Ilość ta jest monitorowana za pomocą temperatury w tej sekcji i regulowana jest za pomocą obrotów silnika pompy wypompowującej ciecz z kolumny destylacyjnej. Jeżeli odprowadzany jest większy strumień gliceryny, to jest ona mniej zatężona i następuje wówczas obniżenie temperatury cieczy. Ilość gliceryny doprowadzanej do każdej kolumny, kontrolowana jest przez regulatory poziomu.

- **destylacja gliceryny:**

Surowa gliceryna, po procesie zatężenia, zawierać może jeszcze dość duże ilości wody (ok. 8 - 14%), a także sól. Poddawana jest z tego względu dalszemu oczyszczaniu przez osuszanie, destylację i końcową rektyfikację. W tym celu gliceryna kierowana jest, poprzez ekonomizer, w którym odzyskiwane jest ciepło z gliceryny opuszczającej sekcję destylacji, oraz wymiennik ciepła, do układu suszenia, gdzie usuwana jest reszta wody. Z układu suszenia glicerynę kieruje się do kolumny destylacyjnej. Kolumna destylacyjna składa się z dwóch sekcji. W sekcji dolnej, w wyniku podgrzewania przez zewnętrzny reboiler, następuje odparowanie gliceryny i wody. Przepływ cieczy ma charakter wymuszony, za pomocą pompy cyrkulacyjnej. Do ogrzewania stosuje się parę o ciśnieniu 1,2 MPa. Z dna kolumny destylacyjnej odbierany jest roztwór soli, który następnie odprowadzany jest do ogrzewanej olejowym nośnikiem ciepła, wyparki filmowej.

Z dołu wyparki filmowej odbierana jest sól, opcjonalnie stanowiąca sól techniczną, o parametrach handlowych lub odpad w postaci soli destylacyjnych.

W sekcji górnej kolumny destylacyjnej znajduje się warstwa wypełnienia, na której powstające w sekcji dolnej opary, wymywane są w przeciwnym kierunku, za pomocą częściowo zawracanego strumienia wykroplonej gliceryny. W ten sposób wszystkie ciężkie składniki, które mogłyby być przeniesione z procesu destylacji, zostają wymyte z oparów.

Przeddestylowana gliceryna zostaje następnie skierowana do kolumny rektyfikacyjnej.

Kolumna rektyfikacyjna wyposażona jest w podwójne złożo, skraplacz, pompę recyrkulacyjną i odbieralnik gliceryny. W układzie kolumny rektyfikacyjnej zainstalowany też jest drugi skraplacz gliceryny i niezależny odbieralnik.

Są to urządzenia do zbierania gliceryny II gatunku, w tej sekcji bowiem temperatura kondensacji jest dużo niższa i w konsekwencji stężenie otrzymanej gliceryny będzie niższe, ponieważ wystąpi kondensacja części pary.

Układ kolumny destylacyjnej i rektyfikacyjnej podłączony jest do systemu próżniowego. System ten składa się z dwóch iniektorów, urządzenia wspomagającego tzw. bustera, dwóch skraplaczy powierzchniowych oraz pompy próżniowej. Gliceryna z sekcji rektyfikacji kierowana zostaje do sekcji bielenia.

Powstającą na tym etapie glicerynę II gatunku kieruje się do zbiornika magazynowego gliceryny II gat. i ekspeduje do odbiorców zewnętrznych lub do sekcji estyfikacji kwasów tłuszczowych.

- **bielenie gliceryny:**

Po dezodoryzacji, przeprowadzonej za pomocą strippingu parą wodną, przeddestylowana gliceryna, przesyłana jest po ochłodzeniu do sekcji bielenia, składającej się z układu trzech, wypełnionych węglem aktywnym, urządzeń do wybielania tzw. bielników. Po przejściu przez bielniki, gliceryna kierowana jest na tzw. filtry bezpieczeństwa. Otrzymana na tym etapie gliceryna o jakości farmaceutycznej, kierowana jest do zbiornika buforowego, z którego, po analizie składu i stwierdzeniu zgodności produktu z wymaganiami technicznymi, gliceryna przepompowywana jest do jednego z dwóch zbiorników magazynowych gliceryny o jakości farmaceutycznej.

Węzeł rektyfikacji metanolu:

Zawodniony metanol ze zbiornika jest przesyłany pompą, poprzez podgrzewany parą wodną wymiennik płaszczowo-rurkowy, do temperatury 57°C, do kolumny z wypełnieniem. W miarę przepływu ku górze, kolumny pary metanolu i wody, w operacji wymiany ciepła i masy z wprowadzanym na szczyt kolumny orosieniem, ulegają wzbogaceniu w metanol. Utrzymywana na szczycie kolumny temperatura

63,5°C zapewnia osiągnięcie wymaganego stężenia (>99,9%) oddestylowanego metanolu. Pary bezwodnego metanolu odprowadzane ze szczytu kolumny, przepływają przez skraplacz chłodzony zimną wodą i spływają do zbiornika pośredniego. Duża część skroplonego metanolu zawracana jest na szczyt kolumny, stanowiąc jej orosienie. Pozostały metanol z tego zbiornika, po schłodzeniu w wymienniku ciepła, jest kierowany do zbiornika magazynowego. W przypadku, kiedy otrzymany destylat nie spełnia wymogów, zostaje on zawracany do zbiornika buforowego. Ciecz wyczerpana kolumny jest ogrzewana w wymienniku typu JAD, zasilanego parą wytwarzaną w sekcji destylacji estrów oraz wyparką termosyfonową, zasilaną parą wodną o ciśnieniu 0,6 MPa tak, by na dole kolumny utrzymywała się temperatura 94°C, dzięki czemu głównym składnikiem cieczy wyczerpanej jest woda, pozbawiona metanolu. Nadmiar wody odprowadzany z dołu kolumny jest schładzany i odprowadzany do zbiornika i po wymieszaniu z gliceryną, zawracany do procesu.

Węzeł oczyszczania surowych i odpadowych olejów roślinnych

Surowe lub odpadowe oleje roślinne dostarczane do instalacji, kierowane są do wybranego zbiornika operacyjnego. Kwas fosforowy dostarczany jest rurociągiem ze zbiornika, o pojemności 54 m³, natomiast ług sodowy dostarczany jest rurociągiem ze zbiornika, o pojemności 84 m³.

Oba z tych zbiorników zlokalizowane są na terenie Instalacji do produkcji olejów roślinnych Komagra Sp. z o.o.

Dla przedmiotowego węzła przewidziano różne możliwe warianty pracy, uwzględniając różną jakość wymienionych powyżej olejów roślinnych.

Wariant I – oczyszczanie surowych olejów roślinnych.

Surowy olej dostarczany jest z magazynu Komagry Sp. z o.o. do zbiornika operacyjnego, a z niego pompowany poprzez filtr, ekonomizer, w którym podgrzewany jest ciepłem strumienia oleju odszlamowanego oraz, w kolejnym wymienniku parą, do wymaganej temperatury, a następnie kierowany do pierwszego reaktora. Przed wlotem do reaktora strumień surowca zostaje wstępnie zmieszany w mikserze dynamicznym z 75%-owym roztworem kwasu fosforowego. W reaktorze zachodzi proces wyodrębniania zanieczyszczeń, tj. substancji koloidalnych i fosfatydów. Mieszanina poreakcyjna przepływa następnie, poprzez chłodnicę, i zostaje wstępnie zmieszana w mikserze dynamicznym z 12-14 %-owym roztworem ługu sodowego przed wlotem do drugiego reaktora, wyposażonego w mieszadło. W reaktorze tym zachodzi proces neutralizacji wolnych kwasów tłuszczowych. Mieszanina poreakcyjna pompowana jest, poprzez podgrzewacz, do pierwszej wirówki, gdzie następuje oddzielenie od oleju zanieczyszczeń tzw. soapstocku, usuwanych z wirówki, do zbiornika operacyjnego. Oddzielone zanieczyszczenia zgromadzone w tym zbiorniku, przesyłane są do zbiornika, zlokalizowanego na terenie Spółki Komagra. Jeśli jakość zgromadzonej substancji nie spełnia warunków normy zakładowej dla soli sodowej kwasów tłuszczowych, to wówczas ten materiał przekazywany jest, jako odpad, uprawnionym odbiorcom odpadów.

Odwirowany olej, zawierający jeszcze pewną ilość zanieczyszczeń – „mydeł”, jest podgrzewany, mieszany w mikserze dynamicznym z wodą i podawany do drugiej wirówki. Oddzielona faza wodna kierowana jest do zbiornika operacyjnego ścieków surowych, a z niego do podczyszczalni ścieków. Odszlamowany i zneutralizowany olej przepływa do kolumny osuszającej, gdzie następuje usunięcie wilgoci w warunkach podciśnienia uzyskiwanego za pomocą pompy próżniowej i skraplacza barometrycznego. Olej z kolumny osuszającej podawany jest do jednego z dwóch zbiorników operacyjnych, o pojemności 100 m³, skąd kierowany jest do węzła transestryfikacji.

Wariant II – oczyszczanie odpadowych olejów roślinnych.

Odpadowy olej dostarczany jest ze zbiornika operacyjnego do zbiornika wstępnego, a z niego pompowany poprzez filtr, ekonomizer, w którym podgrzewany jest ciepłem strumienia oleju oczyszczonego oraz, w kolejnym wymienniku parą, do wymaganej temperatury, a następnie kierowany do pierwszego reaktora.

Przed wlotem do reaktora strumień surowca zostaje wstępnie zmieszany w mikserze dynamicznym z 75%-owym roztworem kwasu fosforowego. W reaktorze zachodzi proces wyodrębniania zanieczyszczeń, tj. substancji koloidalnych i fosfatydów. Mieszanina poreakcyjna pompowana jest poprzez podgrzewacz, mieszana w mikserze dynamicznym z wodą i podawana do pierwszej lub drugiej wirówki. Oddzielona faza wodna kierowana jest do zbiornika operacyjnego ścieków surowych, a z niego do podczyszczalni ścieków. Oczyszczony olej, zawierający wolne kwasy tłuszczowe, przepływa do kolumny osuszającej, gdzie następuje usunięcie wilgoci w warunkach podciśnienia uzyskiwanego za pomocą pompy próżniowej. Olej z kolumny osuszającej, podawany, jest do jednego z dwóch zbiorników operacyjnych, o pojemności 100 m³.

Oczyszczony olej odpadowy, poddawany jest procesowi odkwaszania fizycznego, w kolumnie destylacyjnej. Przesyłany pompą olej podgrzewany jest ciepłem strumienia czystego oleju, odprowadzanego z dołu kolumny w ekonomizerze, a następnie, w podgrzewaczu zasilanym olejem diatermicznym – nośnikiem ciepła ogrzewanym w piecu opalonym gazem ziemnym. Podgrzany do wymaganej temperatury olej spływa grawitacyjnie do kolumny. W aparacie tym, w wyniku przeciwprądowego, bezprzeponowego kontaktu oleju z parą wodną, oddestylowane są kwasy tłuszczowe. Gorący olej z dołu kolumny, jest wstępnie schłodzony w ekonomizerze, a następnie dochładzany wodą w kolejnym wymienniku ciepła i podawany do zbiornika magazynowego oczyszczonego oleju, o pojemności 600 m³. Strumień pary niosący kwasy tłuszczowe wpływa do skrubera, w którym następuje jego wykroplenie, poprzez kontakt ze strumieniem schłodzonych kwasów tłuszczowych, zawracanych z dołu skrubera i krążących w obiegu. Zainstalowany w skruberze demister eliminuje porywanie, wraz z oparami wody, kropel kwasów tłuszczowych. Nadmiar kwasów tłuszczowych z obiegu, po schłodzeniu wodą w wymienniku, odprowadzany jest do zbiornika magazynowego. Układ wykraplania kwasów tłuszczowych, pracuje pod obniżonym ciśnieniem, uzyskiwanym za pomocą

smoczków parowych, wraz ze skraplaczem chłodzonym wodą lodową. Woda lodowa dostarczana jest z jednostki chłodniczej, składającej się ze zbiornika, pomp i agregatu chłodniczego, wyposażonego w sprężarkę, wyparkę i skraplacz, wraz z niezbędnym orurowaniem.

Wariant III – oczyszczanie odpadowych olejów roślinnych w sekcji bielenia i dezodoryzacji.

Odpadowy olej dostarczany jest ze zbiornika operacyjnego i podgrzewany w wymienniku ciepła, niskociśnieniową parą wodną,

Olej poddawany jest następnie bieleniu, w aparacie zaprojektowanym specjalnie do tego celu. Aparat do bielenia składa się z dwóch sekcji. Górna wyposażona jest w węzownicę zasilaną parą niskociśnieniową i system regulacji temperatury, dzięki czemu możliwe jest ogrzanie oleju do wymaganej temperatury, co pozwala na całkowite usunięcie wilgoci w warunkach obniżonego, za pomocą pompy próżniowej, ciśnienia.

Podgrzany olej spływa w sposób ciągły do dolnej sekcji aparatu, gdzie podawana jest, przy użyciu systemu dozującego, ziemia bieląca ze zbiornika operacyjnego. System podający azot do dolnej części sekcji, wykorzystywany do mieszania zawiesiny, zapewnia odpowiedni kontakt pomiędzy olejem, a ziemią bielącą.

Filtrowanie oleju:

Zawiesina olejowa przesyłana jest następnie do jednego z dwóch filtrów. Filtry pracują alternatywnie, tzn. podczas gdy jeden jest utrzymywany w eksploatacji, drugi poddawany jest czyszczeniu, bądź stanowi rezerwę i znajduje się w stanie oczekiwania. Przefiltrowany olej przepływa do zbiornika buforowego, skąd przesyłany jest pompą do filtrów bezpieczeństwa. Olej przesyłany jest następnie do zbiornika operacyjnego, o pojemności 100 m³, skąd podawany jest rurociągami do Węzła przetwarzania odpadowych olejów roślinnych i oleju poestryfikacyjnego, lub poddawany dalszej obróbce, mającej na celu oddzielenie z niego wolnych kwasów tłuszczowych w sekcji dezodoryzacji.

Dezodoryzacja oleju:

W przypadku gdy olej po sekcji bielenia zawiera znaczne ilości wolnych kwasów tłuszczowych, poddaje się go procesowi odkwaszania na sekcji dezodoryzacji. W procesie tym z oleju usuwane są także związki, takie jak: produkty utleniania lipidów, niższe węglowodory, produkty hydrolizy tioglikozydów oraz beta-karoten. Olej ze zbiornika operacyjnego podawany jest, poprzez podgrzewacz płytowy zasilany parą niskociśnieniową, układ ekonomizerów typu „Combo” odzyskujących ciepło od oleju opuszczającego sekcję oraz wymiennik płaszczowo rurowy podgrzewany olejem diatermicznym, do kolumny dezodoryzacyjnej. Kolumna składa się z czterech sekcji. Górną stanowi wypełnienie, w postaci pakietów ze stali

nierdzewnej, zapewniające odpowiednią powierzchnię wymiany cieplnej, dwie środkowe sekcje składają się z półek przelewowych oraz specjalnych układów dozowania pary wodnej, wspomagającej unoszenie z kolumny oparów wolnych kwasów tłuszczowych.

Dolna sekcja zapewnia utrzymanie równomiernego przepływu oleju przez ekonomizery podgrzewające olej zasilający sekcję, co zapobiega wahaniom temperatury w procesie.

Dezodoryzacja prowadzona jest w warunkach obniżonego ciśnienia, które wytwarzane jest w układzie ejektorów oraz pompy próżniowej.

Opary kwasów tłuszczowych, oddestylowanych w kolumnie, skroplone zostają w płuczce wieżowej i kierowane są do sekcji estryfikacji.

Po zakończeniu procesu dezodoryzacji, olej przepompowywany jest do Węzła przetwarzania odpadowych olejów roślinnych i procesowego oleju poestryfikacyjnego.

Opcjonalnie przerabiane są produkty pochodne tłuszczów zwierzęcych 3 kategorii.

Po zakończeniu procesu dezodoryzacji, półprodukt jest przepompowywany do węzła przetwarzania odpadowych olejów roślinnych lub sprzedawany jako produkt handlowy.

Wariant IV – oczyszczanie surowych olejów roślinnych.

Odpadowy olej dostarczany jest ze zbiornika operacyjnego i podgrzewany w wymienniku ciepła niskociśnieniową parą wodną,

Olej poddawany jest następnie bieleniu, w aparacie zaprojektowanym specjalnie do tego celu. Aparat do bielenia składa się z dwóch sekcji. Górna wyposażona jest w węzownicę, zasilaną parą niskociśnieniową i system regulacji temperatury, dzięki czemu możliwe jest ogrzanie oleju do wymaganej temperatury, co pozwala na całkowite usunięcie wilgoci w warunkach obniżonego, za pomocą pompy próżniowej, ciśnienia. Podgrzany olej spływa, w sposób ciągły, do dolnej sekcji aparatu, gdzie podawana jest, przy użyciu systemu dozującego, ziemia bieląca ze zbiornika operacyjnego. System podający azot do dolnej części sekcji, wykorzystywany do mieszania zawiesiny, zapewnia odpowiedni kontakt pomiędzy olejem, a ziemią bielącą.

Węzeł przetwarzania odpadowych olejów roślinnych i procesowego oleju poestryfikacyjnego:

Przetwarzanie odpadowych olejów roślinnych i procesowego oleju poestryfikacyjnego oraz alternatywnie oczyszczonego odpadowego oleju roślinnego odbywa się, poprzez reakcję transestryfikacji, przy użyciu alkoholu metylowego, w obecności zasadowego katalizatora, w wyniku której otrzymywane są następujące strumienie cieczy poprocesowych:

- estrów metylowych, wymagających dalszej obróbki w węzłach odmetanolowania, mycia oraz suszenia instalacji *Wytwórni Estrów Metylowych*.
- fazy glicerynowej, zawierającej metanol, mydła kwasów tłuszczowych, zanieczyszczenia organiczne i nieorganiczne wymagającej dalszej obróbki w sekcjach odmetanolowania, zakwaszania, oczyszczania, suszenia oraz destylacji i rafinacji instalacji *Wytwórni Estrów Metylowych* lub sprzedaży powyższej mieszaniny podmiotom zewnętrznym, jako gliceryny surowej, po wcześniejszym jej odmetanolowaniu i zakwaszeniu.

Możliwe jest także, w zależności od parametrów fizyko-chemicznych surowca, otrzymywanie estrów metylowych nadających się, po odmetanolowaniu, do bezpośredniego ich skierowania do układu destylacji estrów.

Wydajność przedmiotowego węzła zależy od sposobu wykorzystywania aparatów i urządzeń tego węzła i wynosi od 13 Mg na dobę, do maksymalnie 100 Mg na dobę.

- **przyjmowanie surowców-olejów odpadowych i przesyłanie ich do reakcji:**

Oleje odpadowe przyjmowane są do zbiornika operacyjnego, o pojemności 1 900 m³, po rozładunku pompami z cystern samochodowych lub kolejowych.

Oleje odpadowe ze zbiornika operacyjnego, wraz z powstałym w węźle obróbki gliceryny olejem estryfikowanym, przesyłane są, poprzez licznik, do istniejącego zbiornika wstępnego instalacji. Opróżniony zbiornik napełniany jest kolejną partią oleju.

- **reakcja transestryfikacji:**

Do procesu kierowany jest olej poestryfikacyjny, olej roślinny lub odpadowy olej roślinny po obróbce w węźle oczyszczania surowych i odpadowych olejów roślinnych.

Proces transestryfikacji przebiega w dwóch reaktorach, wyposażonych w podobne urządzenia i oprzyrządowanie. Olej ze zbiornika przesyłany jest pompą, przez układ regulacji przepływu z pomiarem ciągłym, do pierwszego reaktora, wyposażonego w mieszadło oraz układ cyrkulacji pompą, wraz z wymiennikiem zasilanym parą wodną, zapewniającym odpowiednią temperaturę procesu.

Jednocześnie, do strumienia oleju dozowany jest, poprzez automatyczny układ regulacji, metanol i metanolan sodu oraz gliceryna z drugiego dekantera, zawierająca

znaczne ilości katalizatora. Mieszanina reakcyjna, zawierającą głównie estry metylowe oraz glicerynę, odprowadzana jest do pierwszego dekantera pionowego, gdzie następuje rozdział faz.

Faza estrowa kierowana jest do drugiego reaktora transestryfikacji, a gliceryna, zależnie od zastosowanego surowca, do sekcji odmetanolowania instalacji podstawowej, lub do procesu odmetanolowania i produkcji gliceryny przeznaczonej na cele techniczne.

Do drugiego reaktora dozowany jest także metanol i metanolan sodu, co zapewnia odpowiedni stopień przereagowania. Drugi reaktor posiada identyczny układ mieszania, cyrkulacji i podgrzewania jak pierwszy reaktor. Mieszanina reakcyjna z reaktora, kierowana jest w sposób ciągły do drugiego dekantera, skąd faza estrowa trafia na sekcję dezaktywizacji katalizatora oraz odmetanolowania, a gliceryna, z uwagi na zawarty w niej metanolan sodu, kierowana jest do pierwszego reaktora.

- **dezaktywacja katalizatora:**

Estry metylowe, po zakończonym procesie transestryfikacji i oddzieleniu fazy glicerynowej, przesyłane są pompą, poprzez mikser statyczny, do kolumny odmetanolowania. Do miksera dozowany jest także 50% roztwór kwasu octowego w metanolu, celem dezaktywacji katalizatora. Ilość dozowanego kwasu określana jest na podstawie wyników kontroli analitycznej.

- **oddestylowanie alkoholu metylowego:**

W kolumnie destylacyjnej wytwarzane jest pompą próżniową podciśnienie ok. 50 mm Hg. Mieszanina estrów i metanolu podgrzewana jest parą 6 bar, w wymienniku płytowym, do temperatury 125°C i podawana do kolumny destylacyjnej.

Operacja oddestylowania metanolu prowadzona jest w sposób ciągły. Pary alkoholu metylowego skraplane są w kondensatorze chłodzonym wodą. Skroplony metanol zbierany, kierowany jest do zbiornika buforowego sekcji rektyfikacji metanolu. Pozbawione metanolu estry metylowe, o temperaturze 65-70°C, przepompowywane są do nowego układu destylacji estrów metylowych lub do podstawowej instalacji mycia i suszenia estrów metylowych.

- **odmetanolowanie fazy glicerynowej:**

Faza glicerynowa odbierana jest pompą ze spodu pierwszego dekantera i przesyłana do zbiornika buforowego, a następnie poddawana procesowi odmetanolowania w kolumnie destylacyjnej, w sposób identyczny, jak w przypadku odmetanolowania estrów.

Odmetanolowana gliceryna ze spodu kolumny, zostaje rozcieńczona wodą, do stężenia około 80 % oraz zakwaszona kwasem solnym, celem rozkładu mydeł w niej zawartych. W kolejnym etapie, w dwóch pionowych dekanterach, oddzielane są powstałe kwasy tłuszczowe i skierowane do sekcji estryfikacji.

Gliceryna przetłaczana jest do zbiornika operacyjnego, o pojemności 100 m³, skąd ekspediowana jest do odbiorców zewnętrznych lub kierowana jest do istniejącej sekcji wytwarzania gliceryny destylowanej I gatunku.

B. Instalacje pomocnicze:

Integralną część instalacji produkcyjnej stanowią także obiekty towarzyszące, służące do:

1. magazynowania i rozładunku surowców oraz materiałów pomocniczych,
2. magazynowania i spedycji wyrobów,
3. wytwarzania i przesyłania czynników energetycznych,
4. zakładowe laboratorium,
5. spawania,
6. zbierania, oczyszczania i odprowadzania ścieków,
7. zabezpieczenia przeciwpożarowego.

Ad.1.

- *rozładunek, magazynowanie i przesyłanie oleju roślinnego:*

Olej roślinny, wykorzystywany do procesu wytwarzania biodiesla, pobierany jest bezpośrednio ze zbiorników magazynowych, należących do Komagry Sp. z o.o., które zasilane są z zakładu Komagry Sp. z o.o. lub ze zbiorników przeznaczonych alternatywnie do magazynowania oleju z dostaw zewnętrznych lub estrów metylowych.

Surowe lub odpadowe oleje roślinne dostarczane są cysternami samochodowymi. Olej surowy jest magazynowany w dwóch zbiornikach, o pojemności 1 150 m³ każdy, zlokalizowanych na terenie *Instalacji do produkcji olejów roślinnych* Spółki Komagra. Odpadowe oleje roślinne rozładowywane są do odpowiednich zbiorników operacyjnych, zlokalizowanych na terenie *Wytwórni Estrów Metylowych*.

- *zbiornik magazynowy metanolu oraz kolejowo-samochodowe stanowisko rozładunkowe metanolu z cystern kolejowych i autocystern:*

Metanol może być dostarczany do *Wytwórni Estrów Metylowych*, cysternami samochodowymi lub kolejowymi. Istnieje jedno wspólne stanowisko kolejowo-samochodowe, służące do rozładunku cystern. Układ do rozładunku metanolu wyposażony jest w tzw. wahadło gazowe, umożliwiające zawracanie gazów z poduszki azotowej zbiornika do cystern, w trakcie ich rozładunku. Metanol magazynowany jest w zbiorniku, o objętości 500 m³, umiejscowionym na tacy, o wymiarach 17 × 10 m i wysokości obmurza 3,6 m i wyposażonym w układ pomiaru poziomu, alarm od minimalnego i maksymalnego poziomu oraz układ blokad od przekroczenia poziomów skrajnych.

W celu zapobiegnięcia potencjalnym sytuacjom awaryjnym, zbiornik wyposażono w poduszkę azotową oraz izolację termiczną, zabezpieczającą w okresie letnim przed nadmiernym nagrzaniem od promieniowania słonecznego. W zbiorniku utrzymywane jest nadciśnienie azotu, na poziomie 150 mm słupa wody.

- *zbiornik magazynowy i stanowisko rozładunku cystern samochodowych metanolanu sodu:*

Metanolan sodu, w postaci 30%-owego roztworu w metanolu, dostarczany jest do *Wytwórni Estrów Metylowych*, cysternami samochodowymi. Wyładunek odbywa się z wykorzystaniem pojedynczego stanowiska rozładunku autocystern.

Układ do rozładunku metanolanu sodu wyposażony jest, podobnie jak układ do rozładunku metanolu, w wahadło gazowe. Metanolan rozładowywany jest i magazynowany w zbiorniku magazynowym, o pojemności 100 m³, usytuowanym na wspólnej tacy ze zbiornikiem metanolu, na zewnątrz budynku produkcyjnego i wyposażonym w układ pomiaru poziomu, alarm od minimalnego i maksymalnego poziomu oraz układ blokad od przekroczenia poziomów skrajnych. Metanolan magazynowany jest pod poduszką azotową, w celu zapobieżenia wystąpieniu potencjalnej sytuacji awaryjnej. W zbiorniku utrzymuje się nadciśnienie azotu na poziomie 150 mm słupa wody. W celu utrzymania odpowiedniej temperatury, zbiornik wyposażony jest w system ogrzewania elektrycznego.

- *zbiornik magazynowy i stanowisko rozładunkowe cystern samochodowych kwasu solnego:*

Kwas solny dostarczany jest do instalacji w postaci 30÷37% roztworu wodnego, za pomocą cystern samochodowych. Rozładunek prowadzi się na stanowisku, poprzez wtłoczenie do komory cysterny sprężonego powietrza ze sprężarki zabudowanej na zestawie transportowym. Układ wyposażony jest w czujnik, wraz z zaworem odcinającym zabudowanym na rurociągu rozładunkowym, zapobiegający wzrostowi ciśnienia w zbiorniku magazynowym po skończonym rozładunku.

Kwas solny magazynowany jest w zbiorniku magazynowym, o pojemności 50 m³, usytuowanym w komorze kwasu, wydzielonej na tacy zbiorników operacyjnych, wyposażonym w układ pomiaru poziomu, alarm od poziomu minimalnego i maksymalnego oraz układ blokad od przekroczenia poziomów skrajnych. Zbiornik posiada połączenie części oparowej z układem absorpcji zabudowanym na hali gliceryny, zakończonym emitorem kolektora układu chlorowodoru.

- *zbiornik magazynowy i stanowisko rozładunku autocystern gliceryny surowej:*

Ze względu na wyższą niż produkcja własna, wydajność urządzeń do produkcji gliceryny, możliwe jest przetwarzanie zewnętrznej gliceryny surowej. Dostarczana do *Wytwórni Estrów Metylowych* cysternami samochodowymi gliceryna surowa, gromadzona jest w zbiorniku magazynowym, o pojemności 600 m³, umiejscowionym na tacy, o wymiarach 25 × 20,5 m. Do zbiornika tego doprowadzana jest także gliceryna surowa, pochodząca z procesu własnego.

Jeżeli temperatura gliceryny, rozładowywanej z autocystern jest zbyt niska, istnieje możliwość jej wstępnego podgrzania. Temperatura w zbiorniku gliceryny utrzymywana jest przez układ ogrzewania elektrycznego, na poziomie 50°C. Glicerynę magazynuje się pod poduszką azotową, utrzymując ciśnienie 150 mm słupa wody, stwarzając tym samym określone warunki dla zachowania jej właściwości.

Zbiornik gliceryny wyposażony jest w układ pomiaru poziomu, alarm od minimalnego i maksymalnego poziomu oraz system blokad od przekroczenia poziomów skrajnych (szczególnie wysokich i szczególnie niskich).

W przypadku nadmiaru gliceryny pochodzącej z procesu rozszczepiania mydeł i wystąpienia zapotrzebowania rynkowego na ten rodzaj produktu, magazynowana w zbiorniku gliceryna, może być ekspediowana do odbiorców zewnętrznych.

Służy do tego celu jedno stanowisko załadunkowe autocystern.
Załadunek wykonywany jest pompą, przy pomocy ramienia załadowniczego.

- *zbiornik magazynowy dodatków technologicznych:*

Dodatki technologiczne (zimowy i letni) magazynowane są w zbiorniku dwukomorowym, dwupłaszczowym, o pojemności 24 m³ (pojemność poszczególnych komór 8 m³ i 16 m³, mniejsza komora przeznaczona jest na dodatek letni).

Jest to zbiornik poziomy cylindryczny. Zbiornik zlokalizowany jest w istniejącym budynku lokomotywni i posadowiony jest na fundamentach żelbetowych. Zbiornik wyposażony jest w urządzenia pomiarowe oraz dodatkowo w króciec oddechowy, z wyprowadzonym wywiewem poza teren budynku. Zbiornik jest izolowany i ogrzewany elektrycznie. Dodatkowo, w istniejącym budynku lokomotywni, zlokalizowane są dwie pompy dozujące dodatki z poszczególnych komór zbiornika, do linii nalewczych lub zbiorników magazynowych.

Ad.2.

- *zbiorniki magazynowe oraz kolejowe i samochodowe stanowiska ekspedycji estrów metylowych:*

Przeznaczone do ekspedycji estry metylowe, gromadzone są w zbiornikach magazynowych, o pojemności po 1 200 m³÷1 900 m³. Zbiorniki umieszczone są na tacy betonowej oraz wyposażone są w układy pomiaru poziomów, alarmy od poziomu minimalnego i maksymalnego oraz układy blokad od przekroczenia poziomów skrajnych. Magazynowanie estrów w zbiornikach magazynowych prowadzi się pod poduszką azotową, w celu utrzymania odpowiedniej jakości produktu.

Do ekspedycji produktu służą stanowiska napełniania cystern kolejowych i stanowiska napełniania autocystern. Urządzenia nalewcze wyposażone są w układy, umożliwiające rozliczanie ilości wyekspediowanego produktu.

- *zbiorniki magazynowe i stanowisko ekspedycji gliceryny o jakości farmaceutycznej:*

Po analizie i stwierdzeniu zgodności produktu z wymaganiami jakościowymi, gliceryna o jakości farmaceutycznej przepompowywana jest do jednego z dwóch

zbiorników magazynowych, o objętości 600 m³. Zbiornik umieszczony jest na tacy betonowej, o wymiarach 19 × 11 m i wysokości obmurza 3,9 m.

Zbiorniki magazynowe wyposażone są w układy pomiaru poziomów, alarmy od minimalnego i maksymalnego poziomu oraz układy blokad od przekroczenia poziomów skrajnych. Gliceryna magazynowana jest w temperaturze 50±10°C pod poduszką azotową, o ciśnieniu 150 mm słupa wody. Temperatura utrzymywana jest poprzez system ogrzewania elektrycznego. Poduszkę azotową stosuje się w celu utrzymania odpowiedniej jakości produktu.

Ekspedycja gliceryny odbywa się za pomocą autocystern. Załadunek autocystern ze zbiorników magazynowych, prowadzony jest na pojedynczym stanowisku załadowniczym.

- *zbiornik magazynowy gliceryny II gat. i stanowisko załadunkowe autocystern:*

Gliceryna II gat. gromadzona jest w zbiorniku magazynowym, o pojemności 50 m³, umiejscowiony jest wewnątrz budynku gliceryny (obiekt nr 2), a stanowisko do załadunku jest wspólne z załadunkiem gliceryny technicznej.

Zbiornik magazynowy ogrzewany jest elektrycznie i wyposażony jest w układ pomiaru poziomu, alarmy od minimalnego i maksymalnego poziomu oraz układy blokad od przekroczenia poziomów skrajnych. Glicerynę magazynuje się pod poduszką azotową, przy stałym poziomie nadciśnienia 150 mm słupa wody. Gliceryna II gat. może być zawracana ze zbiornika do procesu estryfikacji wolnych kwasów tłuszczowych, lub ekspediowana za pomocą autocystern, do odbiorców zewnętrznych. Do ekspedycji przeznaczone jest jedno stanowisko załadunkowe.

Ad.3.

- *układy do wytwarzania energii cieplnej poprzez spalanie gazu ziemnego:*

- a) Podgrzewacz oleju diatermicznego B4000, o mocy we wprowadzanym paliwie 1,1 MW, zasilany gazem ziemnym wysokometanowym, pracujący na potrzeby układu estryfikacji kwasów tłuszczowych w *Węźle powstawania i obróbki gliceryny Instalacji do wytwarzania estrów kwasów tłuszczowych*, eksploatowanej przez Spółkę, stanowiący element układu podgrzewania oleju, składającego się ze zbiornika ekspansyjnego, osuszacza oleju oraz pompy,
- b) wytwornica pary B401, o mocy we wprowadzanym paliwie równej 0,563 MW, zasilana gazem ziemnym, pracująca na potrzeby węzła dezodoryzacji olejów,
- c) kotłownia parowa, wyposażona w kocioł parowy, o wydajności 16 t/h i ciśnieniu roboczym 12,5 bar, w skład której wchodzi następujące układy i urządzenia:

- kocioł parowy Viessmann typ M75B248 VITOMAX 200-HS, z wbudowanym ekonomizerem ECO 200, o nominalnej mocy cieplnej 11,66 MW,
 - układ odzysku ciepła ze spalin (ekonomizer fabryczny, zabudowany na kotle),
 - układ odzysku ciepła ze spalin (ekonomizer dodatkowy kondensujący, pracujący w układzie zamkniętym na obiegu glikolu propylenowego 10%-owego),
 - układ przygotowania wody (kompletna stacja uzdatniania wody, wyposażona m.in. w układ filtracji wstępnej, zmiękczalnie wyposażoną w trzy kolumny o wydajności 8 m³/h każda oraz moduł odwróconej osmozy, o wydajności ciągłej 8 m³/h),
 - układ termicznego odgazowania,
 - układ dozowania preparatów do korekty zawartości tlenu oraz zapobiegania korozji,
 - układ gospodarki kondensatem,
 - urządzenia pomocnicze, m.in. pompy, rozprężacze odmulin i odsolin.
- d) Podgrzewacz oleju diatermicznego, o mocy we wprowadzanym paliwie równej 1,45 MW, zasilany gazem ziemnym wysokometanowym, pracujący na potrzeby węzła oczyszczania surowych i odpadowych olejów roślinnych, stanowiący element układu podgrzewania oleju składającego się także ze zbiornika ekspansyjnego, osuszacza oleju oraz pompy.
- e) Podgrzewacz oleju diatermicznego, o mocy we wprowadzanym paliwie równej 4,82 MW, zasilany gazem ziemnym wysokometanowym, pracujący na potrzeby układu destylacji estrów metylowych, stanowiący element układu podgrzewania oleju, składającego się także ze zbiornika ekspansyjnego, osuszacza oleju oraz pompy.
- *węzeł chłodniczy wody obiegowej:*

Wykorzystywana w Wytwórni Estrów Metylowych woda chłodnicza przygotowywana jest w czterocelkowej chłodni wentylatorowej.

Woda z basenów komór chłodniczych spływa do kolektora, zasilającego cztery pompy cyrkulacyjne. Z kolektora tłocznego pomp woda kierowana, jest poprzez dwa kolektory zasilające do poszczególnych węzłów instalacji produkcyjnej. W trakcie pracy węzła, przez cały czas kontrolowany jest stan zasolenia wody i w miarę potrzeb, część wody odprowadzana jest automatycznie do kanalizacji. Ubytki wody, zachodzące wskutek parowania i unosu wody, a także procesu odsalania,

uzupełniane są wodą pobraną z sieci wodociągowej RPWiK Tychy Sp. z o.o., po uprzednim jej zmiękczeniu.

Stacja zmiękczenia wody składa się z czterech kolumn, pracujących równolegle z przerwami na regenerację solanką i zbiorników przygotowania solanki. Węzeł chłodniczy wyposażony jest również w układy dozowania czynników antykorozyjnych, desperatów oraz czynników likwidujących życie biologiczne w obiegach chłodniczych. Dodatkowo, układ chłodniczy wyposażony jest w dwa automatyczne filtry bocznikowe, usuwające zanieczyszczenia stałe.

- *węzeł wytwarzania azotu i powietrza pomiarowego:*

Azot i powietrze pomiarowe wytwarzane są z powietrza atmosferycznego. Powietrze atmosferyczne sprężane jest w dwóch sprężarkach, do ciśnienia 1,0 MPa. Sumaryczna wydajność obu sprężarek wynosi około 24 Nm³/min, co zapewnia pokrycie zapotrzebowania powietrza dla wytwórni azotu i powietrza pomiarowego, nawet w przypadku awarii jednej ze sprężarek.

- *wytwarzanie azotu:*

Azot wytwarzany jest ze strumienia powietrza atmosferycznego, przez separację w adsorberach, wypełnionych węglowymi sitami molekularnymi. Tlen i inne gazy, zawarte w tym strumieniu są adsorbowane na sicie molekularnym, podczas gdy azot o dużej czystości (w zależności od potrzeb od 99,6% do 99,9% obj.) przepływa przez sito i kierowany jest do zbiornika pośredniego, a stamtąd do poszczególnych węzłów instalacji.

Układ sprężonego powietrza, doprowadzanego do węzła wytwarzania azotu, wyposażony jest w układy filtracyjne i urządzenie uzdatniające, pozwalające na uzyskanie parametrów wymaganych w procesie adsorpcji. Tak spreparowane powietrze dopływa do dwóch, naprzemiennie pracujących adsorberów, sterowanych automatycznie w systemie PSA (zmiennociśnieniowym). Gdy w jednym z adsorberów prowadzi się proces adsorpcji, w drugim prowadzony jest proces desorpcji.

- *wytwarzanie powietrza pomiarowego:*

W układzie wytwarzania powietrza pomiarowego wykorzystuje się filtry oczyszczające i odolejające oraz regenerowany na gorąco osuszacz adsorpcyjny. Powietrze pomiarowe kierowane jest do zbiornika buforowego, o pojemności 25 m³, a stamtąd do poszczególnych węzłów produkcyjnych.

Powietrze sprężone, po zredukowaniu do ciśnienia 0,7 bar, stanowi jednocześnie rezerwę do napowietrzania ścieków w przypadku awarii dmuchawy.

- *pompownia technologiczna:*

Pompownia technologiczna usytuowana jest obok parku zbiorników magazynowych, w której zlokalizowane są 4 agregaty pompowe:

- pompa, o wydajności 150 m³/h - podająca estry metylowe kwasów tłuszczowych i olej roślinny z nowych zbiorników na stanowisko załadownicze autocystern lub do sąsiadujących istniejących zbiorników,
- pompa, o wydajności 150 m³/h - podająca estry metylowe kwasów tłuszczowych i olej roślinny z nowych zbiorników, na stanowisko nalewcze autocystern lub do istniejących zbiorników oraz spełniająca rolę pompy cyrkulacyjnej,
- pompa, o wydajności 30 m³/h - pozwalająca na całkowite opróżnienie zbiorników (tzw. pompa zasysająca),
- pompa, o wydajności 17,2 m³/h – podająca oleje odpadowe do węzła oczyszczania.

- *kontenerowa rozdzielnia elektryczna:*

Przy tacy istniejących zbiorników, obok istniejącej rozdzielni, zlokalizowany jest kontener przewidziany na zabudowę rozdzielni elektrycznej oraz szaf systemu DCS. Wymiary kontenera 4,5 m × 2,5 m.

Ad.4

Laboratorium wykonuje analizy chemiczne na potrzeby kontroli jakości wytwarzanych własnych produktów (estrów metylowych, gliceryny technicznej i gliceryny farmaceutycznej). Wykonuje również analizy chemiczne na potrzeby podmiotu zewnętrznego tj. Spółki Komagra, gdzie badany jest surowiec (rzepak), produkt finalny (olej rzepakowy i śruta rzepakowa). Projektowane rodzaje i skala analiz mają na celu zapewnienie właściwego monitoringu jakości produktów finalnych.

Laboratorium zajmuje się również badaniem na potrzeby autokontroli i analizy, poprawności przebiegu procesu produkcyjnego zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach przemysłowych. Spektrometr mas ICP z jonizacją w plazmie (ICP, Inductively Coupled Plasma – plazma wzbudzona indukcyjnie), znajdujący się w laboratorium, z uwagi na emisję do powietrza objęty jest zgłoszeniem

Ad.5.

-

Zlokalizowane w warsztacie naprawczym stacjonarne stanowisko spawalnicze (1 szt.), wykorzystywane jest na potrzeby naprawy elementów maszyn, urządzeń, rurociągów eksploatowanych, przez Spółkę.

Ad. 6.

Powstające w poszczególnych węzłach produkcyjnych i obiektach pomocniczych ścieki przemysłowe, doprowadzane są grawitacyjnie, za pomocą kanalizacji przemysłowej, do przepompowni ścieków. Z przepompowni, ścieki pompowane są przewodami kanalizacji ciśnieniowej, biegnącej po estakadzie, do zbiornika uśredniającego, znajdującego się przy budynku podczyszczalni ścieków.

Do zbiornika tego, doprowadzone są także ścieki przemysłowe z Zakładu Olejów Roślinnych Komagra Sp. z o.o., a także nadmierny osad biologiczny z pompowni osadu czynnego. Zawartość zbiornika jest mieszana i napowietrzana, podawanym z dmuchaw sprężonym powietrzem. Dzięki temu, już na tym etapie, następuje sorpcja zanieczyszczeń zawartych w ściekach, przez osad biologiczny.

Ze zbiornika uśredniającego, ścieki przepompowywane są pompą zatapialną, do flotatora ciśnieniowego. We flotatorze następuje oddzielenie od ścieków tłuszczu oraz nadmiernego osadu biologicznego.

Do flotatora dozowany jest roztwór wodorotlenku sodu, w celu korekty odczynu ścieków oraz koagulant, wspomagający proces koagulacji zanieczyszczeń.

Oddzielone zanieczyszczenia, tzw. flotat spływa grawitacyjnie do zbiornika flotatu, skąd jest podawany do wirówki, w której następuje jego odwodnienie. Odwodniony osad odbierany jest następnie okresowo, przez posiadający stosowne pozwolenia w tym zakresie podmiot zewnętrzny.

Z flotatora, ścieki przepływają następnie do komory osadu czynnego, tzw. reaktora biologicznego. W komorze osadu czynnego zachodzi proces biologicznego rozkładu zanieczyszczeń przez mikroorganizmy osadu czynnego. Komora napowietrzana jest w systemie drobno pęcherzykowym, sprężonym powietrzem dostarczonym z dmuchaw. Dmuchawy, służące do napowietrzania komory, umieszczone są wewnątrz budynku oczyszczalni. Wydatek dmuchaw regulowany jest za pomocą przetwornika częstotliwości, w zależności od stężenia tlenu w komorze.

W dalszej części procesu oczyszczania ścieków, mieszanina ścieków i osadu czynnego spływa grawitacyjnie do osadnika wtórnego. Osad gromadzi się w jego części stożkowej, skąd lewarowo odprowadzany jest do pompowni osadu. Pompa zatapialna przetłacza osad do komory osadu czynnego (jako osad recyrkulowany), a nadmiar osadu odprowadzany jest do zbiornika uśredniającego jako tzw. osad nadmierny.

Oczyszczone ścieki przetłaczane są do układu drugiego flotatora, działającego identycznie jak pierwszy, skąd odpływają, poprzez koryta, przelewowe do studzienki połączeniowej, będącej elementem systemu kanalizacji sanitarnej Komagry

Sp. z o.o., poprzez którą, po zmieszaniu ze ściekami odprowadzanymi kanalizacją sanitarną, wprowadzane są do systemu kanalizacji sanitarnej Regionalnego Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej S.A. w Tychach.

Dodatkowe, wyodrębnione źródło ścieków, stanowi strumień wód barometrycznych (metanolowych), tj. kondensat oraz woda odparowana z gliceryny. Strumień ten gromadzony jest w dedykowanym mu zbiorniku, o poj. 100 m³, z którego kierowany jest transportem kołowym, do eksploatowanej przez Regionalne Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej S.A. w Tychach, oczyszczalni ścieków.

Ad. 7.

System zabezpieczenia przeciwpożarowego składa się z układu sieci tryskaczy, wraz z centralą dozowania środka pianotwórczego, zasilanymi wodą przez agregat pompowy, napędzanym silnikiem wysokoprężnym. Dodatkowo, instalacja p.poż wyposażona jest w szereg czujników temperatur, dymu oraz płomienia, połączonymi z główną centralą p.poż, zlokalizowaną w sterowni centralnej. Centrala wyposażona jest w moduł automatycznego powiadamiania jednostki Państwowej Straży Pożarnej w Tychach.”

- II. W rozdziale „I. Rodzaj prowadzonej działalności i parametry instalacji oraz zużycie materiałów, energii i paliw.”,**
Punkt „I.3. Zużycie materiałów, surowców i paliw.”,
otrzymuje brzmienie:

”

I.3. Zużycie materiałów, surowców i paliw.

I.3.1. Materiały i surowce.

W procesie produkcji przebiegającym w *Wytwórni Estrów Metylowych*, stosowane są następujące substancje i materiały:

- **Surowce:**

- olej roślinny,
- alkohol metylowy,
- gliceryna surowa (zakup z zewnątrz),
- kwasy tłuszczowe (zakup z zewnątrz),
- odpadowe oleje pochodzenia roślinnego.
- produkty pochodne tłuszczów zwierzęcych 3 kat.

- **Materiały pomocnicze:**

- 30%-owy roztwór metanolanu sodu w metanolu,

- kwas octowy 100%-owy,
- kwas cytrynowy 100%-owy,
- kwas solny techniczny 30%-owy,
- kwas fosforowy 75%-owy,
- 50%-owy roztwór wodorotlenku sodu,
- węgiel aktywny,
- celuloza,
- węglan wapnia,
- dodatki do produktów,
- preparaty do korekcji wód w obiegach,
- preparaty do uzdatniania wody kotłowej,
- mocznik,
- koagulant do procesu oczyszczania ścieków,
- flokulant do procesu oczyszczania ścieków,
- ziemia bieląca,
- czynnik grzewczy - Mobiltherm 605 lub zamiennik,
- woda wodociągowa.

- **Czynniki energetyczne:**

- woda chłodnicza,
- woda zdemineralizowana,
- azot,
- powietrze technologiczne/pomiarowe,
- energia elektryczna.

I.3.2. Paliwa.

- gaz ziemny,
- olej opałowy
- olej napędowy.”

III. Rozdział „II. Źródła zaopatrzenia zakładu w wodę.”, otrzymuje brzmienie:

„ II. Źródła zaopatrzenia zakładu w wodę.

II. 1. Gospodarka wodna instalacji.

W związku z eksploatacją instalacji Wytwórni Estrów Metylowych, wykorzystuje się około 826 m³/d wody. Woda dostarczana jest przez operatorów zewnętrznych:

- z zewnętrznej sieci wodociągowej, w ilości 826 m³/d (obiekty zlokalizowane na terenie instalacji zasilane są bezpośrednio z sieci wodociągowej Rejonowego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Tychach, natomiast obiekty zlokalizowane na terenie dzierżawionym od Komagry Sp. z o.o. -z sieci wodociągowej RPWiK S.A. w Tychach, za pośrednictwem wewnętrznej sieci wodociągowej Komagry Sp. z o.o.), przy czym z części wody wodociągowej w zakładowej Stacji zmiękczenia wody przygotowywana jest woda zmiękczona (wykorzystywana -z uwagi na specyficzne wymagania jakościowe -do części procesów realizowanych na terenie instalacji),
- od zewnętrznych dostawców wody zdemineralizowanej w ilości 0,003 m³/d (dostarczanej w opakowaniach transportowych).

Woda wodociągowa stosowana jest do celów technologicznych, w tym do:

- prób ciśnieniowych i mycia instalacji,
- usuwania (wmywania) z estrów metylowych pozostałości mydeł na etapie usuwania metanolu, mycia i suszenia estrów metylowych,
- uszczelniania pomp próżniowych w części układów próżniowych,
- w Węźle oczyszczania surowych i odpadowych olejów roślinnych, po pierwszym etapie oczyszczania oleju, przed podaniem do drugiego separatora - wirówki, w której następuje oddzielenie pozostałości zanieczyszczeń (mydeł).

Woda wodociągowa stosowana jest do innych celów niż technologicznych, w tym do:

- prac gospodarczo-porządkowych we wszystkich węzłach Wytwórni Estrów Metylowych,
- zasilania wewnętrznej sieci p.poż., obejmującej hydranty oraz wytwornice piany,
- regeneracji urządzeń Stacji zmiękczenia wody,
- zasilania natrysków BHP z oczomyjkami.

Woda zmiękczona stosowana jest do uzupełniania strat wody krążącej w obiegu wody chłodniczej. Z uwagi na specyfikę pracy Wytwórni Estrów Metylowych, wymagającą prowadzenia procesu w określonych warunkach termicznych, większość jej węzłów posiada urządzenia umożliwiające odpowiednie schłodzenie przepływających przez nie strumieni technologicznych (układy te zasilane są z centralnej sieci wody chłodniczej, zasilanej z zakładowej instalacji chłodniczej wody obiegowej), przy czym:

- do uzupełniania strat w obiegu chłodniczym, stosowana jest woda zmiękczona, dostarczana z eksploatowanej w ramach Wytwórni Estrów Metylowych Stacji zmiękczenia wody,

- na etapie usuwania metanolu, mycia i suszenia estrów metylowych, do schładzania metanolu stosowana jest tzw. woda oziębiona, tj. woda chłodnicza dochłodzona do odpowiedniego poziomu w specjalnej jednostce ziębniczej.

Woda zmiękczona, wykorzystywana jest ponadto do zasilania kotłowni parowej, wytwarzającej ciepło na potrzeby technologiczne oraz do zasilania systemów c.w.u. i c.o.

Woda zdemineralizowana stosowana jest w procesie wytwarzania energii cieplnej w wytwornicy pary wodnej, przy czym, z uwagi na niewielkie straty kondensatów parowych, woda zdemineralizowana dostarczana jest przez dostawców zewnętrznych w pojemnikach, z których dozowana jest do wytwornicy pary.

W procesach technologicznych i energetycznych wykorzystywane są ponadto kondensaty, tj. woda zawarta w strumieniach procesowych i wykroplona z nich na poszczególnych etapach produkcyjnych, przy czym:

- kondensaty procesowe, powstające na etapie zatężania gliceryny wykorzystywane są na etapie oczyszczania surowej gliceryny, w którym wykorzystuje się je do ustalania właściwego stężenia gliceryny (do procesu tego zamiennie może zostać skierowany kondensat wydzielony z metanolu, podczas jego obróbki na etapie rektyfikacji metanolu),
- dzięki zastosowaniu równoległego do układu parowego systemu odbioru kondensatów parowych, tworzy się rodzaj obiegu zamkniętego, dzięki któremu woda niezbędna jest jedynie w układach, służących do produkcji pary wodnej, do pokrywania zaistniałych strat,
- wykorzystanie kondensatów zmniejsza ilość wód dostarczanych przez odbiorców zewnętrznych.

II. 2. Gospodarka ściekowa instalacji.

W związku z eksploatacją instalacji Wytwórni Estrów Metylowych powstaje około 360 m³/d ścieków przemysłowych. Ścieki przemysłowe powstają podczas:

- usuwania wody myjącej używanej do wymywania gliceryny z estrów metylowych na etapie usuwania metanolu, mycia i suszenia estrów metylowych,
- usuwania wody z metanolu na etapie rektyfikacji metanolu, w przypadku braku możliwości skierowania jej do wykorzystania na etapie oczyszczania surowej gliceryny,

- regeneracji filtrów eksploatowanych w poszczególnych węzłach Wytwórni Estrów Metylowych,
- okresowego mycia tac,
- prób ciśnieniowych i mycia instalacji,
- w Węźle oczyszczania surowych i odpadowych olejów roślinnych w trakcie oddzielania na separatorze - wirówce, zawartych w olejach zanieczyszczeń,
- w trakcie wymiany wód w układach służących do wytwarzania próżni.

Ścieki przemysłowe ujmowane są wewnętrzną kanalizacją przemysłową i kierowane do zakładowego systemu oczyszczania ścieków, obejmującego: zbiornik uśredniający (do którego odprowadzane są także ścieki przemysłowe z zakładu Komagra Sp. z o.o., które z uwagi na zbieżną charakterystykę surowcową - charakteryzują się składem zbliżonym do składu ścieków z Wytwórni Estrów Metylowych), flotator I, węzeł biologicznego oczyszczania ścieków (obejmujący biologiczny rozkład zanieczyszczeń przez mikroorganizmy osadu czynnego, z napowietrzaniem dmuchawami, osadnik wtórny i flotator II).

Po podczyszczeniu w zakładowym systemie oczyszczania ścieków, ścieki przemysłowe wprowadzane są do sieci kanalizacyjnej operatora zewnętrznego, tj. kanalizacji sanitarnej Komagry Sp. z o.o. (poprzez system kanalizacyjny Komagry Sp. z o.o. ścieki przemysłowe z instalacji Wytwórni Estrów Metylowych wprowadzane są do urządzeń kanalizacyjnych Regionalnego Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej S.A. w Tychach), na podstawie odrębnego pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych, będących własnością innego podmiotu, ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego.

Ścieki przemysłowe charakteryzują się następującym składem: ChZT, BZT5, substancje ekstrahujące się eterem naftowym, azot ogólny, azot amonowy, azot azotynowy, fosfor ogólny (z uwagi na fakt, iż w Wytwórni Estrów Metylowych przetwarzany jest olej rzepakowy produkowany w Komagrze Sp. z o.o., w składzie ścieków mogą się pojawić niewielkie ilości cynku i niklu, tj. metali w sposób naturalny występujących w rzepaku).

Dodatkowy wyodrębniony strumień ścieków stanowią, tzw. wody barometryczne (metanolowe), w ilości około 100 m³/d (charakteryzujące się następującym składem: ChZT, zawiesiny ogólne). Ścieki przedmiotowe, z uwagi na swój skład, gromadzone są w dedykowanym im zbiorniku (o poj. 100 m³), z którego przewożone są transportem kołowym bezpośrednio do zewnętrznej oczyszczalni ścieków Regionalnego Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej S.A. w Tychach.

Eksploatacja instalacji wiąże się ponadto z powstawaniem odprowadzanych bezpośrednio do wewnętrznej kanalizacji sanitarnej:

- ścieków z odsalania obiegu chłodniczego (zawierających jedynie substancje występujące w wodzie pobranej na uzupełnienie obiegu chłodniczego), w ilości 440 m³/d,

- ścieków z regeneracji stacji zmiękczenia wody (zawierających jedynie substancje występujące w wodzie i substancje użyte do płukania kolumn jonitowych, tj. chlorki pochodzące z pastylek solnych), w ilości 60 m³/d.”

**IV. W rozdziale „ III. Źródła emisji substancji do powietrza”,
W punkcie „1. Źródła emisji oraz miejsca wprowadzania substancji
gazowo – pyłowych do powietrza”.
Podpunkt „1.1. Instalacja IPPC.”
otrzymuje brzmienie:**

”

1.1. Instalacja IPPC :

Parametry emitorów odprowadzających substancje do powietrza z instalacji:

Symbol emitora	Opis źródła	Parametry emitora		Temperatura gazów odlotowych [K]	Czas pracy [h/rok]	Urządzenia ochrony powietrza
		Wysokość emitora [m]	Średnica wewnętrzną a emitora /przekrój [m]			
E-1	Emitor kolektora układu metanolu	15,5 boczny	0,10	293	8 400	Skruber (ciecz absorpcyjna: ester metylowy oleju rzepakowego) redukcja zawartości metanolu w gazach odlotowych do poziomu 150 mg/Nm ³
E-2	Komin wspólny dla podgrzewacza oleju B4000 oraz wytwornicy pary B401	23,91 otwarty, pionowy	0,6	313	8 400	-
E-3	Kocioł Viessmann VITOMAX 200-HS / komin kotła	19,67 otwarty, pionowy	0,8	343	8 424	-
E-4	Emitor kolektora układu chlorowodoru	23,2 boczny	0,16	293	8 400	Skruber (ciecz absorpcyjna: gliceryna) redukcja zawartości metanolu w odgazach do poziomu 16,3 mg/Nm ³
E-9	Zbiornik dodatków do paliw / układ odpowietrzający zbiornika dodatków	5,0 zadaszony	0,05	293	27	-
E-11	Komin wspólny dla podgrzewacza oleju	20,0 otwarty,	0,9	353	8 400	-

	diatermicznego B-701 i B-801	pionowy				
E501B	Zbiornik magazynowy ziemi bielącej Z31	11 boczny	0,282x0,2 82	281	20	Filtr z układem samooczyszczania, redukcja zawartości pyłów w odgazach do poziomu 0,02 mg/Nm ³
E-12	Wylot spalin z silnika diesla głównej pompy p.poż.	2,5 boczny	0,17	353	26	-

”

- V. W rozdziale „ III. Źródła emisji substancji do powietrza”,
W punkcie „1. Źródła emisji oraz miejsca wprowadzania substancji
gazowo – pyłowych do powietrza”.
Podpunkt „1.2. Inne źródła emisji znajdujące się na terenie zakładu.”
otrzymuje brzmienie:**

”

1.2. Inne źródła emisji znajdujące się na terenie zakładu.

Na terenie zakładu znajdują się jeszcze inne źródła emisji nie wymagające
pozwolenia, a mianowicie:

- spektrometr mas ICP,
- stanowisko spawalnicze,
- dygestoria laboratoryjne.”

- VI. W rozdziale „ III. Źródła emisji substancji do powietrza”,
Punkt „1.4. Charakterystyka źródeł hałasu.”
otrzymuje brzmienie:**

„1.4. Charakterystyka źródeł hałasu.

Do znaczących źródeł hałasu z instalacji IPPC i instalacji powiązanych z nią technologicznie
należą:

- punktowe i przestrzenne źródła hałasu (pompy, wentylatory, chłodnie, etażerki
przemysłowe),
- kubaturowe źródła hałasu (hale przemysłowe, budynki technologiczne),
- ruchome źródła hałasu (trasy przejazdu samochodów, wózków widłowych i taboru
kolejowego).

Parametry akustyczne i czasy pracy źródeł hałasu podano w poniższych tabelach.
Nie przewiduje się innych wariantów pracy źródeł hałasu.

a) Punktowe źródła hałasu:

Symbol	Nazwa źródła hałasu	Moc akustyczna na źródła LWA [dB (A)]	Czas pracy źródła w ciągu doby	
			Dzień	Noc
P1	Pompa P-37 (załadunek gliceryny I gat. do autocystern)	93,0	1 h 48 min.	–
P2	Pompa P-41 (przesył kwasów tłuszczowych zakupowych na estryfikację)	93,0	24 min.	12 min.
P3	Pompa P-33 (ekspedycja gliceryny technicznej)	93,0	18 min.	–
P4	Pompa P-32 (przesył gliceryny technicznej)	93,0	14 h 30 min.	8 h
P5	Pompa P-27 (zasilanie instalacji kwasem solnym)	93,0	2 h 24 min.	1h 12 min.
P6	Pompa P-301 (zasilanie olejem Ageratec)	93,0	16 h	1 h
P7	Pompa P-18 (Przesył estrów na stokaż)	93,0	4 h 32 min.	4 h 32 min.
P8	Pompa P-40 (zawrót estrów metylowych)	93,0	1 h	30 min.
P9	Pompa P-14 (zasilanie instalacji metanolanem sodu)	93,0	8 h	8 h
P10	Pompa P-17 (zasilanie instalacji metanolem)	93,0	16 h	3 h 50 min.
P11	Pompa P-15 (rozładunek metanolu z cystern kolejowych i samochodowych)	93,0	1 h 30 min.	–
P12	Pompa P-13 (rozładunek metanolanu sodu)	93,0	1 h 45 min.	–
P15	Pompa P-22 (nalewak kolejowy estrów)	93,0	1 h	30 min.
P16	Pompa P-21 (nalewak kolejowy estrów)	93,0	1 h	30 min.
P17	Pompa P-25 (nalewak samochodowy estrów)	93,0	1 h 30 min.	–

Symbol	Nazwa źródła hałasu	Moc akustyczna źródła	Czas pracy źródła w ciągu doby	
			Dzień	Noc
P18	Pompa P-39 (przesył oleju po bieleniu)	93,0	12 h	8 h
P19	Pompa P-101 (pompa oleju bielonego do transestryfikacji)	93,0	16 h	8 h
P20	Pompa P-38 (rozładunek gliceryny technicznej)	93,0	18 min	–
P51	Pompa typu 6KAN20 autocysternowy front nalewczorozładowczy	95,0	16 h	5 h
P52	Pompa typu 6KAN20 autocysternowy front nalewczorozładowczy	95,0	16 h	5 h
P57	Pompa typu 10KAN20 Pompownia technologiczna	94,0	16 h	8 h
P58	Pompa typu 10KAN20 Pompownia technologiczna	94,0	16 h	8 h
P59	Pompa zasysająca typu 5KAN20 Pompownia technologiczna	86,0	16 h	8 h
P60	Pompa typu 5KAN20 Pompa rozładowcza paletopojemnika	86,0	16 h	1 h
M3	Mieszadło (3) z silnikiem typu 160 MH/4	78,0	16 h	8 h
M4	Mieszadło (4) z silnikiem typu 160 MH/4	78,0	16 h	8 h
P25	Wentylatory układu regulacji temperatury budynku gliceryny – 8 szt.	91,0	16 h	8 h
P26	Wentylator typu Wdc/s 25 Wyciąg z dygestorium	79,0	2 h	–
P27	Wentylator typu Wdc/s 25 Wyciąg z dygestorium	79,0	12 h	8 h
P28	Wentylator typu Wdc/s 25 Wyciąg z dygestorium	79,0	12 h	–

Symbol	Nazwa źródła hałasu	Moc akustyczna źródła	Czas pracy źródła w ciągu doby	
			Dzień	Noc
P29	Wentylator typu Wdc/s 25 Wyciąg z dygestorium	79,0	3 h	–
P30	Wentylator typu Wdc/s 25 Wyciąg z aparatu do plazmowego oznaczania zawartości metali	79,0	1 h	–
P31	Chiller chłodzenia układu pomp próżniowych sekcji odmetanowania i suszenia estrów oraz układu absorpcji oparów metanolu w węźle estrów	77,0	16 h	8 h
P32	Wentylator typu Wdc/s 25, Wymiana powietrza z pomieszczeń podczyszczalni – 3 szt.	78,0	8 h	4 h
P33	Klimatyzator kondycjonowania powietrza w sterowni, laboratorium i rozdzielni elektrycznej przy sterowni.	78,0	16 h	8 h
P63	Pompa podającą oleje odpadowe do węzła oczyszczania	95,0	16h	8h

b) Przestrzenne źródła hałasu:

Kod źródła hałasu	Nazwa źródła hałasu	Poziom moc akustycznej L_{WA} [dB (A)]	Czas pracy źródła w ciągu doby	
			Dzień	Noc
Ch-1/1÷3	Chłodnie wentylatorowe (celki nr 1÷3)	108	16 h	8 h
Ch-1/4	Chłodnie wentylatorowe (celka nr 4)	96,7	16 h	8 h
Et-1	Etażerka przemysłowa - 1	96,1	16 h	8 h

Kod źródła hałasu	Nazwa źródła hałasu	Poziom mocy akustycznej	Czas pracy źródła w ciągu doby	
			Dzień	Noc
Et-2	Etażerka przemysłowa - 2	91,0	16 h	8 h

c) Wtórne źródła hałasu:

Kod źródła hałasu	Nazwa źródła hałasu	Poziom dźwięku A mierzony w odległości 1 m od ściany wewnątrz budynku [dB (A)]	Czas pracy źródła w ciągu doby	
			Dzień	Noc
B-1	Pompownia wody obiegowej	96,0	16 h	8 h
B-2	Wytwórnia azotu	88,0	16 h	8 h
B-3	Stacja transformatorowa ST02	75,0	16 h	8 h
B-4	Budynek estrów	85,0	16 h	8 h
B-5	Budynek gliceryny	83,0	16 h	8 h
B-6	Magazyn i przygotowanie dodatków	85,0	16 h	8 h
B-7	Budynek dodatków z 2 pompami typu 5KAN20	89,0	16 h	8 h
B-8	Budynek maszynowni chłodniczej wraz z układami oleju diatermicznego - pomieszczenie układu oleju diatermicznego	85,0	16 h	8 h
B-9	Budynek maszynowni chłodniczej wraz z układami oleju diatermicznego - pomieszczenie maszynowni chłodniczej	98,0	16 h	8 h
B-10	Kotłownia	85,0	16 h	8 h

d) ruchome źródła hałasu:

Do ruchomych źródeł hałasu należy transport samochodowy, transport kolejowy oraz manewry wózka widłowego.

Transport samochodowy, w łącznej liczbie 36 pojazdów przez 5 minut każdy oraz praca wózków widłowych, odbywać może się zarówno w porze dnia oraz porze nocy.

Praca taboru kolejowego odbywać będzie się w porze dnia oraz porze nocy.

Po terenie zakładu w ciągu doby poruszać mogą się maksymalnie 24 składy na dobę, przez 5 minut każdy.

Kod źródła hałasu	Nazwa źródła hałasu	Moc akustyczna źródła L_{WA} [dB (A)]*	Czas pracy źródła w ciągu doby	
			Dzień	Noc
WW	Wózek widłowy	Pora dzienna: 93,2 Pora nocna: 93,2	12 h 30 min.	2 h
TK	Tabor kolejowy	Pora dzienna: 98,8 Pora nocna: 104,8	2 h	2 h
SC	Transport ciężarowy (samochodowy)	Pora dzienna: 93,9 Pora nocna: 92,5	2 h 40 min.	20 min.

* max moc akustyczna źródła wyznaczona dla 8 najbardziej niekorzystnych godzin pory dziennej oraz 1 godziny pory nocnej.

„

VII. Rozdział „IV. Gospodarka odpadami.”, otrzymuje brzmienie:

„

IV. Gospodarka odpadami.

IV.1. Wytwarzanie odpadów.

IV.1.1. Rodzaj i ilość odpadów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku

W związku z funkcjonowaniem instalacji IPPC Wytwórni Estrów Metylowych i instalacji pomocniczych, objętej pozwoleniem, będą powstawały następujące rodzaje odpadów, w ilościach nie większych niż określone w poniższych tabelach:

A. Odpady niebezpieczne:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
1.	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	3,00
2.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15,00
3.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi.	0,05
4.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	5,00
5.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,50
6.	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń	0,50

B. Odpady inne niż niebezpieczne:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
1.	ex 07 01 99	Inne niewymienione odpady - sole destylacyjne (poliglicerole)	5 500,00
2.	ex 07 01 99	Inne niewymienione odpady - smoły podestylacyjne	6 300,00
3.	ex 07 01 99	Inne niewymienione odpady – zaolejona ziemia bieląca	540,00 ⁽¹⁾
4.	07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	2,00
5.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	2,00
6.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	5,00
7.	15 01 03	Opakowania z drewna	7,00
8.	15 01 04	Opakowania z metali	1,00
9.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty,	100,00

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
		ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	
10.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	1,00
11.	16 03 06	Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80	2 500,00
12.	19 08 12	Szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11	750,00
13.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	15,00
14.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	540,00 ⁽¹⁾

Łączna ilość odpadów wytwarzanych nie przekroczy **15 747,50 Mg/rok**

⁽¹⁾- sumaryczna masa odpadów o kodach ex 07 01 99 i 19 12 09 nie przekroczy wartości 540,00 Mg/rok.

IV.1.2. Źródła powstania i charakter odpadów, podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadów, miejsce i sposób magazynowania odpadów, sposoby gospodarowania odpadami.

IV.1.2.1. Źródła powstania i charakter odpadów;

A. Odpady niebezpieczne:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródła powstania i charakter odpadu
1.	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	Odpady stanowią zużyte oleje hydrauliczne, powstałe w wyniku wymiany olejów w maszynach i urządzeniach instalacji np. reduktorach silnikowych, mieszadeł, kompresorów.
2.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Odpady stanowią opakowania po surowcach i materiałach pomocniczych, stosowanych w instalacji.
3.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	Odpady stanowią opakowania ciśnieniowe po surowcach i materiałach pomocniczych, stosowanych w instalacji.
4.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Odpady stanowią czysto zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi np. olejami, powstałe w wyniku bieżącej konserwacji maszyn, urządzeń, stanowiących integralną część instalacji.
5.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne	Odpady stanowią zużyte urządzenia

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródła powstania i charakter odpadu
		elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	sterujące głównie automatyka sterująca produkcją, monitory, jednostki centralne komputerów, powiązane technologicznie z instalacją, zużyte źródła światła, zawierające niebezpieczne substancje powstające na terenie instalacji.
6.	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń	Odpady stanowią zużyte lub uszkodzone części i podzespoły elektroniczne, zawierające elementy niebezpieczne powstałe w wyniku wymiany z urządzeń sterujących będących integralną częścią instalacji.

B. Odpady inne niż niebezpieczne:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródła powstania i charakter odpadu
1.	ex 07 01 99	Inne niewymienione odpady - sole destylacyjne (poliglicerole)	Odpady stanowią zaolejoną ziemię bielącą, powstałą w procesie bielenia surowych olejów roślinnych.
2.	ex 07 01 99	Inne niewymienione odpady - smoły podestylacyjne	Odpady stanowią smoły podestylacyjne, powstałe w procesie destylacji estrów metylowych.
3.	ex 07 01 99	Inne niewymienione odpady – zaolejona ziemia bieląca	Odpad stanowi zaolejona ziemia bieląca, powstała w procesie bielenia surowych olejów roślinnych.
4.	07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	Odpady stanowią zużyte, lub uszkodzone węże gumowe, uszczelki, simmeringi, powstałe w wyniku bieżącej konserwacji maszyn, urządzeń, stanowiących integralną część instalacji.
5.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady stanowią nieprzydatne, uszkodzone opakowania lub ich elementy z papieru lub tektury, powstałe w wyniku wykorzystywania surowców i materiałów pomocniczych stosowanych w instalacji.
6.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpady stanowią nieprzydatne, uszkodzone opakowania lub ich elementy (np. folie, worki, pojemniki) po surowcach lub materiałach pomocniczych, powstałe w wyniku wykorzystywania surowców i materiałów

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródła powstania i charakter odpadu
			pomocniczych, stosowanych w instalacji.
7.	15 01 03	Opakowania z drewna	Odpady stanowią różnego rodzaju wzmocnienia drewniane opakowań oraz uszkodzone palety po surowcach, powstałe w wyniku wykorzystania surowców i materiałów pomocniczych, stosowanych w instalacji.
8.	15 01 04	Opakowania z metali	Odpady stanowią nieprzydatne opakowania metalowe, np. beczki po surowcach lub materiałach pomocniczych, czy opaski metalowe powstałe po wykorzystywanych surowcach i materiałach pomocniczych stosowanych w instalacji.
9.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Odpady stanowią zużyte tekstylia (szmaty, ścierki) niezanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi oraz zużyte sorbenty i materiały filtracyjne w postaci węgla aktywnego, celulozy, wkładów workowych i świecowych, powstałych w procesie produkcyjnym.
10.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Odpady powstałe w wyniku wymiany zużytych urządzeń sterujących, będących integralną częścią instalacji.
11.	16 03 06	Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80	Odpady stanowi sól sodowa kwasów tłuszczowych niespełniająca norm zakładowych, powstała w procesie oczyszczania surowych i odpadowych olejów roślinnych.
12.	19 08 12	Szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11	Odpady stanowią szlamy wyseparowane z systemu oczyszczania ścieków przemysłowych.
13.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	Odpady stanowią zużyte żywice jonowymienne z procesu uzdatniania wody, stosowanej na potrzeby produkcyjne instalacji.
14.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	Odpady stanowi zużyta i odfiltrowana ziemia bieląca, powstała w procesie bielenia i filtracji olejów odpadowych.

IV.1.2.2. Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadów:

A. Odpady niebezpieczne:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadu
1.	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	<u>Skład:</u> węglowodory głównie benzen, toluen, ksylen; <u>Właściwości:</u> HP 4 – drażniące, HP 6 – ostra toksyczność, HP 7 - rakotwórcze.
2.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	<u>Skład:</u> polimery, metale, 2-butoksyetanol, 2-tert-butylohydrochinon, kwas cytrynowy, chlorek poliglinu, węglowodory aromatyczne. <u>Właściwości:</u> HP 4 – drażniące, HP 6 – ostra toksyczność, HP 7 - rakotwórcze.
3.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	<u>Skład:</u> polimery, metale, 2-butoksyetanol, n-alkany, izoalkany, węglowodory aromatyczne; <u>Właściwości:</u> HP 3 - łatwopalne, HP 4 – drażniące, HP 6 – ostra toksyczność..
4.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	<u>Skład:</u> polimery naturalne i sztuczne, węglowodory głównie benzen, toluen i ksylen lub inne substancje niebezpieczne; <u>Właściwości:</u> HP 4 – drażniące, HP 6 – ostra toksyczność, HP 7 - rakotwórcze.
5.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	<u>Skład:</u> metale żelazne i nieżelazne, polimery syntetyczne (gł. polistyren, polipropylen), luminofor; <u>Właściwości:</u> HP 6 – ostra toksyczność, HP 7 - rakotwórcze.
6.	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	<u>Skład:</u> polimery syntetyczne, metale żelazne, miedź, aluminium, węglowodory; <u>Właściwości:</u> HP 7 – rakotwórcze, HP 14 – ekotoksyczne.

B. Odpady inne niż niebezpieczne:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadu
1.	ex 07 01 99	Inne niewymienione odpady - sole destylacyjne (poliglicerole)	<u>Skład</u> : NaCl, glicerol; <u>Właściwości</u> : nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
2.	ex 07 01 99	Inne niewymienione odpady - smoły podestylacyjne	<u>Skład</u> : estry metylowe, o zawartości max 70%, mono-, di- i tri- glicerydy, glicerol; <u>Właściwości</u> : nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
3.	ex 07 01 99	Inne niewymienione odpady – zaolejona ziemia bieląca	<u>Skład</u> : sproszkowana skała z grupy minerałów ilastych (montmorylonit), zawierająca niewielkie ilości oleju i wody; <u>Właściwości</u> : nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
4.	07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	<u>Skład</u> : polimer, głównie poliolefiny; <u>Właściwości</u> : palne, nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
5.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	<u>Skład</u> : celuloza; <u>Właściwości</u> : palne, biodegradowalne, nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
6.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	<u>Skład</u> : polimery syntetyczne (głównie polietylen, poliwęglan, poliamid, polipropylen); <u>Właściwości</u> : palne, nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
7.	15 01 03	Opakowania z drewna	<u>Skład</u> : celuloza, hemiceluloza i lignina; <u>Właściwości</u> : biodegradowalne, palne, nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
8.	15 01 04	Opakowania z metali	<u>Skład</u> : metale żelazne, nikiel, chrom, kobalt; <u>Właściwości</u> : ferromagnetyczne, nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
9.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	<u>Skład</u> : polimery naturalne i sztuczne (w tym celuloza), węgiel aktywny; <u>Właściwości</u> : palne, nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
10.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	<u>Skład</u> : polimery syntetyczne (głównie polistyren, polipropylen), metale żelazne i nieżelazne; <u>Właściwości</u> : stałe, nie stwarzają

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadu
			bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
11.	16 03 06	Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80	<u>Skład</u> : fosfolipidy, lecytyna, polimery; <u>Właściwości</u> : nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
12.	19 08 12	Szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11	<u>Skład</u> : substancje organiczne i nieorganiczne; <u>Właściwości</u> : nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
13.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	<u>Skład</u> : polimer styrenowy i akrylowy; <u>Właściwości</u> : nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
14.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	<u>Skład</u> : sproszkowany minerał ilasty (montmorylonit) woda; <u>Właściwości</u> : nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.

IV.1.2.3. Miejsce i sposób magazynowania odpadów:

Wytwarzane odpady będą magazynowane selektywnie, w sposób bezpieczny dla środowiska (a w szczególności środowiska gruntowo-wodnego) w niżej opisanych miejscach, zgodnie z poniższymi tabelami, a po zgromadzeniu odpowiedniej ilości do transportu, będą przekazywane uprawnionym odbiorcom odpadów:

- Miejsce magazynowania nr 1 – magazyn odpadów, znajdujący się na działce nr 1895/24 – obiekt jednokondygnacyjny, o szczelnym podłożu, zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych, wyposażony w środki do zbierania ewentualnych wycieków z magazynowych odpadów;
- Miejsce magazynowania nr 2 – wyznaczona część budynku hali produkcyjnej gliceryny, znajdująca się na działce nr 1650/25 – obiekt o szczelnym podłożu, zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych;
- Miejsce magazynowania nr 3 – teren za magazynem chemii, znajdujący się na działce nr 1894/24 – teren o utwardzonym podłożu, zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych;
- Miejsce magazynowania nr 4 – teren w pobliżu budynku gliceryny, znajdujący się na działce nr 1650/25, o szczelnym podłożu, zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych, wyposażony w środki do zbierania ewentualnych wycieków z magazynowych odpadów;
- Miejsce magazynowania nr 5 – teren w pobliżu budynku podczyszczalni ścieków znajdujący się na działce nr 1898/25 – teren o utwardzonym podłożu, zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych;

- f) Miejsce magazynowania nr 6 – zbiornik magazynowy, o pojemności 50 m³, usytuowany w miejscu rozładunku mediów pomocniczych i załadunku gliceryny, na działce nr 1650/25. Zbiornik zlokalizowany jest na żelbetowej tacy wychwytowej, wyposażony w urządzenia pomiarowe i króciec oddechowy, izolowany i ogrzewany elektrycznie.
- g) Miejsce magazynowania nr 7 – Magazyn Olejów UR, znajdujący się na działce nr 1895/24. Ba – obiekt jednokondygnacyjny, wyposażony w szczelne podłoże, zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych, wyposażony w środki do zbierania ewentualnych wycieków z magazynowanych odpadów.

A. Odpady niebezpieczne:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1.	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	Odpad magazynowany jest w pojemnikach (gł. beczki 200 litrów lub paleta-pojemniki 1000 litrów), wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie substancji niebezpiecznych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia. Pojemniki ustawione są na tacy wychwytowej, z umieszczonym w widocznym miejscu napisem „OLEJ ODPADOWY” oraz kodem odpadu, rozmieszczonych w wydzielonym pomieszczeniu miejsca magazynowania nr 7.
2.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Odpad magazynowany jest w szczelnych, odpornych na działanie substancji niebezpiecznych, oznakowanych pojemnikach, rozmieszczonych w wydzielonym pomieszczeniu miejsca magazynowania nr 1.
3.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	Odpad magazynowany jest w szczelnych, odpornych na działanie substancji niebezpiecznych, oznakowanych pojemnikach, rozmieszczonych w wydzielonym pomieszczeniu miejsca magazynowania nr 1.
4.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Odpad magazynowany jest w szczelnych, odpornych na działanie substancji niebezpiecznych, oznakowanych beczkach metalowych lub pojemnikach, rozmieszczonych w wydzielonym pomieszczeniu miejsca magazynowania nr 1.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
		(np. PCB)	
5.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Odpad magazynowany jest w oryginalnych kartonowych opakowaniach lub ich zamiennikach, które umieszczone są w szczelnych, nieprzewodzących prądu, oznakowanych, zamykanych pojemnikach, rozmieszczonych w wydzielonym pomieszczeniu miejsca magazynowania nr 1.
6.	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń	Odpad magazynowany jest w szczelnych, odpornych na działanie substancji niebezpiecznych, nieprzewodzących prądu, oznakowanych, zamykanych pojemnikach, rozmieszczonych w wydzielonym pomieszczeniu miejsca magazynowania nr 1.

B. Odpady inne niż niebezpieczne:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1.	ex 07 01 99	Inne niewymienione odpady - sole destylacyjne (poliglicerole).	Odpad magazynowany w szczelnym, oznakowanym kontenerze, zlokalizowanym w wydzielonym miejscu magazynowania nr 4.
2.	ex 07 01 99	Inne niewymienione odpady - smoły podestylacyjne.	Odpad magazynowany w zbiorniku magazynowym, o pojemności 50 m ³ , usytuowanym w miejscu magazynowania nr 6.
3.	ex 07 01 99	Inne niewymienione odpady – zaolejona ziemia bieląca.	Odpad magazynowany w oznakowanych kontenerach o pojemności 20 m ³ , usytuowanym w miejscu magazynowania nr 4.
4.	07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy.	Odpad magazynowany w oznakowanych workach z tworzywa sztucznego, big-bagach, pojemnikach kołowych lub w kontenerach, w miejscu magazynowania nr 1.
5.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury.	Odpad magazynowany w oznakowanym kontenerze, ustawionym w wydzielonym miejscu magazynowania nr 4.
6.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych.	Odpad magazynowany w oznakowanym kontenerze, ustawionym w wydzielonym miejscu magazynowania nr 4.
7.	15 01 03	Opakowania z drewna.	Odpad magazynowany luzem, w sposób uporządkowany,

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
			w miejscu magazynowania nr 3.
8.	15 01 04	Opakowania z metali.	Odpad magazynowany luzem, w sposób uporządkowany w wydzielonym pomieszczeniu miejsca magazynowania nr 1.
9.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02.	<u>Odpadowe czyściwo</u> : odpad magazynowany w oznakowanym kontenerze, ustawionym w wydzielonym miejscu magazynowania nr 4 ; <u>Zużyty węgiel aktywny</u> : odpad magazynowany w oznakowanym kontenerze, ustawionym w wydzielonym miejscu magazynowania nr 4; <u>Zużyta celuloza</u> : odpad magazynowany w oznakowanym kontenerze samowyladowczym, ustawionym w miejscu magazynowania nr 2; <u>Zużyte wkłady</u> : Odpad magazynowany w oznakowanym kontenerze, ustawionym w wydzielonym miejscu magazynowania nr 4.
10.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13.	Odpad magazynowany w oryginalnych kartonowych opakowaniach lub ich zamiennikach, rozmieszczonych w wydzielonym pomieszczeniu Miejsca magazynowania nr 1.
11.	16 03 06	Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80.	Odpad nie jest magazynowany – bezpośrednio po wydobyciu ze zbiornika operacyjnego przekazywany jest do uprawnionych odbiorców odpadów.
12.	19 08 12	Szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11.	Odpad magazynowany w zbiorniku osadu w oczyszczalni ścieków, po czym zostaje odwirowany, za pomocą wirówki dekantacyjnej, do podstawionego, oznakowanego kontenera, usytuowanego w miejscu magazynowania nr 5.
13.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne.	Odpad nie jest magazynowany, bezpośrednio po wytworzeniu przekazywany jest do uprawnionych odbiorców odpadów.
14.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie).	Odpad magazynowany w szczelnym, oznakowanym kontenerze, o pojemności 20 m ³ , usytuowanym w wydzielonym miejscu magazynowania nr 4.

IV.2. Zezwolenie na przetwarzanie odpadów.

IV.2.1. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do przetwarzania:

Do przetwarzania w instalacji wytwarzania estrów metylowych kwasów tłuszczowych będą przyjmowane następujące rodzaje odpadów, w ilościach określonych w poniższej tabeli:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu przewidzianych do przetwarzania [Mg/rok]
1.	02 02 03	Surowce i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa	33 300
2.	02 02 99	Inne niewymienione odpady	33 300
3.	02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	33 300
4.	02 03 99	Inne niewymienione odpady	33 300
5.	02 06 80	Nieprzydatne do wykorzystania tłuszcze spożywcze	33 300
6.	04 02 10	Substancje organiczne z produktów naturalnych (np. tłuszcze, woski)	33 300
7.	16 03 06	Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80	33 300
8.	16 03 80	Produkty spożywcze przeterminowane i nieprzydatne do spożycia	33 300
9.	19 08 09	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze	33 300
10.	20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne	33 300
Łącznie nie więcej niż			33 300

11

IV.2.2. Rodzaje i ilość odpadów powstających w wyniku prowadzenia procesu przetwarzania.

W wyniku przetwarzania odpadów wymienionych w pkt. IV.2.1., będą powstawały następujące rodzaje odpadów, w ilościach nie większych niż określone w poniższej tabeli.

lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu przewidzianych do wytwarzania [Mg/rok]
1	ex 15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 – zużyte wkłady workowe.	5,00

lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu przewidzianych do wytwarzania [Mg/rok]
2	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	540,00 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ suma masy odpadów o kodzie ex 07 01 99 Inne niewymienione odpady (zaolejona ziemia bieląca) oraz o kodzie 19 12 09 Minerały (np. piasek, kamienie).

IV.2.3. Miejsce i metody przetwarzania odpadów, ze wskazaniem procesu przetwarzania oraz opis procesu technologicznego z podaniem rocznej mocy przerobowej instalacji.

Z uwagi na włączenie sekcji bielenia i dezodoryzacji w ciąg technologiczny, proces przetwarzania odpadów prowadzony będzie w dwóch miejscach tj.:

- w węźle oczyszczania surowych i odpadowych olejów roślinnych rozszerzonym o sekcję do bielenia i dezodoryzacji olejów,
- w istniejącym węźle przetwarzania odpadowych olejów roślinnych i procesowego oleju poestryfikacyjnego.

Proces przetwarzania będzie polegał na wykorzystaniu w procesie produkcyjnym, wymienionych w punkcie IV.2.1. niniejszej decyzji, odpadów niewykazujących właściwości niebezpiecznych, tj. olejów i tłuszczów jadalnych.

Przetwarzanie odbywać się będzie poprzez reakcję transestryfikacji, przy użyciu alkoholu metylowego, w obecności zasadowego katalizatora.

W wyniku przetwarzania odpadów powstawać będą strumienie cieczy procesowych:

- estrów metylowych, wymagających dalszej obróbki w sekcjach odmetanolowania, mycia oraz suszenia,
- fazy glicerynowej, zawierającej metanol, mydła kwasów tłuszczowych, zanieczyszczenia organiczne i nieorganiczne, wymagającej dalszej obróbki w sekcjach odmetanolowania, zakwaszania, oczyszczania, suszenia oraz destylacji i rafinacji lub sprzedaży powyższej mieszaniny podmiotom zewnętrznym, jako gliceryny surowej.

Prowadzony proces przetwarzania odpadów oznaczony jest, zgodnie z załącznikiem nr 1 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach, symbolem **R3** - Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie będą stosowane jako rozpuszczalniki.

Roczna moc przerobowa instalacji w zakresie przetwarzania odbieranych odpadów wynosi **33 300 Mg/rok**.

Roczna moc przerobowa instalacji w przemyśle chemicznym do wytwarzania estrów kwasów tłuszczowych wynosi:

- w zakresie produkcji estrów metylowych - **239 760 Mg/rok** (720 Mg/dobę),
- w zakresie produkcji gliceryny destylowanej I gatunku – **23 310 Mg/rok** (70 Mg/dobę),
- w zakresie produkcji gliceryny destylowanej II gatunku – **1 100 Mg/rok**,
- sól techniczna (sole destylacyjne „poliglicerole”) w ilości **5 500 Mg/rok**,
- pochodne tłuszczy zwierzęcych kategorii 3 po procesie bielenia i dezodoryzacji zwany dalej „tłuszczem bielonym”, w ilości **66 600 Mg/rok**.

IV.2.4. Wskazanie miejsca i sposobu magazynowania oraz rodzaju magazynowanych odpadów odbieranych do przetwarzania

Odpady przeznaczone do przetwarzania nie będą magazynowane.

Dostarczane do instalacji od innych posiadaczy odpady, rozładowywane będą, za pomocą pomp, z cystern samochodowych, bezpośrednio do zbiornika operacyjnego Z-53, w którym, za pomocą mieszadła zamontowanego w zbiorniku, prowadzony jest proces uśredniania surowca, za pośrednictwem pompy cyrkulacyjnej oraz układu filtrów usuwane będą zanieczyszczenia mechaniczne.

Oczyszczony i uśredniony, pod względem fizyko-chemicznym surowiec, będzie przekazywany do procesu transestryfikacji.

IV.2.5. Zabezpieczenie roszczeń:

Nie dotyczy. Brak procesu magazynowania odpadów.

IV.3. Wymagania w zakresie warunków ochrony przeciwpożarowej wynikające z operatu przeciwpożarowego.

Eksploatację instalacji należy prowadzić w sposób zgodny z przepisami przeciwpożarowymi oraz eksploatujący instalację powinien:

- a) zapewnić środki bezpieczeństwa oraz sposób postępowania na wypadek wystąpienia awarii zgodnie z wymaganiami zawartymi w „**Programie zapobiegania awariom.**” obowiązującym spółkę jako zakładu zaliczanego

do kategorii zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpieniu poważnej awarii przemysłowej,

- b) wyposażyć budynki, obiekty budowlane teren zakładu w wymagane urządzenia przeciwpożarowe (w tym gaśnice), a także zapewnić okresowe dokonywanie ich przeglądów,
- c) utrzymywać w pełnej sprawności hydranty zlokalizowane na terenie zakładu,
- d) zapewniać możliwość dostępu do urządzeń przeciwpożarowych znajdujących się na terenie zakładu oraz wewnątrz obiektów,
- e) przeprowadzać odpowiednie szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej wszystkich pracowników zakładu.”

VIII. Rozdział „ V. Warunki wprowadzania gazów i pyłów do powietrza.”, otrzymuje brzmienie:

”

V. Warunki wprowadzania gazów i pyłów do powietrza.

V.1. Emisja dopuszczalna godzinowa.

Symbol emitora	Nazwa emitora/ nazwa źródła	Emitowana substancja	Czas trwania emisji [h/rok]	Wielkość emisji	
				Standard emisyjny [mg/m ³] przy zawartości 3% tlenu w gazach odlotowych	[kg/h]
E-1	Emitor kolektora układu metanolu	Metanol	8 400	-	0,0023
E-2	Podgrzewacz oleju B4000	Dwutlenek siarki	8 400	35	-
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂		100	-
		Pył ogółem*		3**	-
	Wytwornica pary B401	Dwutlenek siarki	8 400	-	0,0008
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂			0,1014
		Pył ogółem*			0,0010
		Tlenek węgla			0,0608
		Benzo(a)piren			1,60 x 10 ⁻⁹
	Komin wspólny dla podgrzewacza oleju B4000 oraz wytwornicy	Dwutlenek siarki	8 400	-	0,0389
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂			0,2104
		Pył ogółem*			0,0043

	pary B401	Tlenek węgla			0,1796
		Benzo(a)piren			$4,77 \times 10^{-9}$
E-3	Kocioł Viessmann VITOMAX 200-HS / komin kotła (wariant opalania gazem)	Dwutlenek siarki	8 424	35	-
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂		150	-
		Pył ogółem*		3**	-
	Kocioł Viessmann VITOMAX 200-HS / komin kotła (wariant opalania olejem)	Dwutlenek siarki		350	-
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂		200	-
		Pył ogółem*		50	-
E-4	Emitor kolektora układu chlorowodoru	Chlorowodór	8 400	-	0,00325
E-9	Zbiornik dodatków do paliw / układ odpowietrzający zbiornika dodatków	Węglowodory aromatyczne	27	-	0,01452
E-11	Podgrzewacz oleju diatermicznego B-701	Dwutlenek siarki	8 400	35	-
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂		100	-
		Pył ogółem*		3**	-
	Podgrzewacz oleju diatermicznego B-801	Dwutlenek siarki	8 400	35	-
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂		100	-
		Pył ogółem*		3**	-
	Komin wspólny dla podgrzewaczy oleju diatermicznego B-701 i B-801	Dwutlenek siarki	8 400	35	-
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂		100	-
		Pył ogółem*		3**	-
E501 B	Zbiornik magazynowy ziemi bielącej Z31	Pył ogółem*	20	-	0,008
E-12	Wylot spalin z silnika diesla głównej pompy ppoż.	Dwutlenek siarki	26	-	0,0007
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂		-	0,0103
		Pył ogółem*		-	0,0032
		Tlenek węgla		-	0,4498

* Pył całkowity = pył PM10 = pył PM2,5

** Standard emisyjny pyłu, zgodny z wnioskiem Strony.

V.2. Emisja roczna.

Emitowana substancja	Emisja [Mg/rok]
Benzo(a)piren	0,0000356
Metanol	0,0193

Chlorowodór	0,0273
Węglowodory aromatyczne	0,000392
Dwutlenek siarki	34,1071
Tlenki azotu jako NO ₂	25,2438
Tlenek węgla	12,059
Pył całkowity*	4,6267

* Pył całkowity = pył PM10 = pył PM2,5 ”

”

IX. W rozdziale „ VIII. Wymagane działania, w tym środki techniczne mające na celu zapobieganie lub ograniczenie emisji. Sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości.”, Punkt „ c) metody ochrony powietrza.”

**otrzymuje brzmienie:
„c) metody ochrony powietrza.**

W celu redukcji/minimalizacji emisji do powietrza ze zbiorników magazynowych stosowane będą następujące rozwiązania:

- w zbiornikach magazynowych utrzymywane będą nad powierzchnią magazynowanej cieczy poduszki azotowe, co eliminuje emisję oparów magazynowanych w nich substancji, z odpowietrzenia tych zbiorników,
- proces rozładunku kwasu solnego z cystern do zbiornika magazynowego jest zabezpieczony przed emisją chlorowodoru do powietrza poprzez wpięcie przewodu odprowadzającego opary ze zbiornika do kolektora zbiorczego wyposażonego w urządzenie oczyszczające gazy.

W celu redukcji/minimalizacji emisji do powietrza z instalacji IPPC stosowane będą przedstawione poniżej techniki określone w Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2017/2117 z dnia 21 listopada 2017 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do produkcji wielkotonażowych organicznych substancji chemicznych zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE (LVOC).

Nr	Sposób realizacji w instalacji
----	--------------------------------

konkluzji BAT	
BAT 2	W ramach BAT monitorowane będą emisje całkowitego LZO (emitor E1) oraz chlorowodoru (emitor E4). Pomiary wykonywane będą z częstotliwością raz w roku.
BAT 8	W celu ograniczenia ładunku zanieczyszczeń wysyłanych do końcowego oczyszczania gazów odlotowych oraz w celu zwiększenia efektywnego gospodarowania zasobami w instalacji stosowane będą następujące techniki: 1. Odzysk i wykorzystanie rozpuszczalników organicznych i nieprzereagowanych surowców organicznych - gazy zawierające metanol są kolektorowane i kierowane do absorbera, następnie do układu oddestylowania i wykroplenia metanolu skąd zawodniony metanol kierowany jest do wężła rektyfikacji metanolu. 2. Ograniczenie porywania substancji stałych lub cieczy poprzez oczyszczanie gazów na mokro w absorberze przy użyciu mieszaniny gliceryny i wody (stosowane w węźle obróbki gliceryny w procesie oczyszczania gazów powstałych w: węźle obróbki gliceryny, zbiorniku kwasu solnego, reaktorach rozkładu mydeł, zbiornikach sedymentacyjnych oraz neutralizatorach gliceryny).
BAT 10	W celu ograniczenia zorganizowanej emisji związków organicznych do powietrza w instalacji stosowane będą następujące techniki: 1. Kondensacja i odzysk metanolu. 2. Oczyszczanie na mokro celem usunięcia z gazów chlorowodoru. Techniki zostały opisane w BAT 8.
BAT 12	Aby ograniczyć emisję chlorowodoru do powietrza w węźle obróbki gliceryny w procesie oczyszczania gazów stosuje się oczyszczanie na mokro przy użyciu mieszaniny gliceryny i wody.
BAT 19	Aby zapobiec emisjom do powietrza i wody zachodzącym w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji lub aby ograniczyć tego typu emisje w zakładzie wdrożono rozwiązania na wypadek uwolnienia zanieczyszczeń w okresach rozruchu i wyłączenia, konserwacji itp. Są to: - wyposażenie instalacji w dodatkowe zamknięcie wodne, którego celem jest absorpcja oparów metanolu i tym samym

	uniemożliwienie zwiększenia emisji tej substancji w razie awaryjnego zatrzymania instalacji, - wyposażenie reaktorów transestryfikacji w automatyczne układy regulacji ciśnienia oraz zawory bezpieczeństwa zapewniające bezpieczny poziom nadcinania przypadku awarii regulatorów, - Wyposażenie układu absorbera chlorowodoru w dwa niezależne źródła zasilania energią elektryczną wraz z automatycznym systemem przełączania.
--	---

W celu redukcji/minimalizacji emisji do powietrza z instalacji IPPC stosowane będą przedstawione poniżej techniki określone w Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2016/902 z dnia 30 maja 2016 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do wspólnych systemów oczyszczania ścieków/gazów odlotowych i zarządzania nimi w sektorze chemicznym zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE (**CWW**).

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w instalacji
BAT 2	BIOAGRA- OIL S.A. posiada certyfikowany Zintegrowany System Zarządzania zgodny z wymaganiami norm ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007. Dla procesu produkcyjnego została opracowana i regularnie poddawana jest aktualizacji instrukcja - opis procesu produkcji zawierająca informacje o prowadzonym procesie, jego chemizmie i przebiegu istotnych procesów i operacji jednostkowych oraz o parametrach, surowcach i materiałach pomocniczych, półproduktach, produktach, produktach ubocznych, a także sposobach i technikach związanych z ograniczeniem emisji do powietrza. Spółka posiada informacje o strumieniach emitowanych gazów. Są one oparte na danych projektowych i zweryfikowane wynikami pomiarów emisji do powietrza. Gazy poprocesowe z układów technologicznych zebrane są w dwóch układach: układzie metanolu i układzie chlorowodoru. Strumienie te są scharakteryzowane zarówno pod względem składu chemicznego jak i natężenia przepływu, temperatury i ciśnienia.
BAT 5	Z uwagi na własności wybuchowe par metanolu, ze względów

	bezpieczeństwa instalacja została zaprojektowana i jest eksploatowana w sposób uniemożliwiający emisje rozproszone. Instalacja objęta jest systemem stałego monitoringu nieszczelności. Składa się on z szeregu czujników oparów metanolu w powietrzu. Jego zadaniem jest uruchomienie alarmu lub automatyczne odcięcie napięcia w instalacji i jej wyłączenie w sytuacji gdy stężenie par metanolu może powodować jakiekolwiek niebezpieczeństwo. W związku z powyższym z uwagi na brak emisji rozproszonych BAT 5 nie dotyczy przedmiotowej instalacji.
BAT 6	Eksploatacja instalacji nie jest źródłem odorów (ich występowanie nie zostało stwierdzone). Nie oczekuje się by uciążliwość odorowa wystąpiła w przyszłości.
BAT 15	Wszystkie źródła emisji są skolektorowane w dwóch układach: układzie metanolu i układzie chlorowodoru. Gazy z obu układów kierowane są do urządzeń ograniczających emisję. Wychwycony podczas oczyszczania gazów metanol i chlorowodór są zawracane do procesów produkcyjnych.
BAT 16	Sposób oczyszczania gazów procesowych wynika bezpośrednio z wykazu strumieni gazów odpadowych. Układ odgazów metanolu został wyposażony w skruber, w którym gazowy metanol jest usuwany za pomocą estru metylowego oleju rzepakowego. Wychwycony metanol zawracany jest do procesu. Układ chlorowodoru został wyposażony w skruber zasilany gliceryną. Wychwycony chlorowodór również jest zawracany do procesu produkcyjnego. Techniki te umożliwiają praktycznie całkowite wyeliminowanie strat metanolu i chlorowodoru a tym samym ograniczenie emisji do powietrza.
BAT 19	Instalacja została zaprojektowana i wykonana z założeniem hermetyzacji prowadzonych procesów i z wykorzystaniem zespołu powiązanych urządzeń ściśle dedykowanych dla tego rodzaju prowadzonej działalności, co pozwala na ograniczenie liczby potencjalnych źródeł emisji. Ograniczona została liczba połączeń kołnierzowych rurociągów, poprzez zastosowanie tam gdzie to możliwe połączeń spawanych. Uszczelnienia połączeń kołnierzowych wykonane są z materiału odpornego na działanie medium, w szczególności metanolu. Wszystkie operacje techniczne wymagające demontażu i ponownego montażu fragmentów układu narażonych na nieszczelności są objęte procedurą kontroli szczelności, wykonywanej w próbie ciśnieniowej instalacji. Ponowne uruchomienie instalacji jest możliwe wyłącznie po stwierdzeniu braku nieszczelności. Układy potencjalnie narażone na pojawienie się nieszczelności są objęte w ramach programu wykrywania i naprawy nieszczelności (LDAR) systemem ciągłego monitoringu stężenia substancji w powietrzu

	w pobliżu elementów narażonych na ewentualny wyciek. Instalacja znajduje się pod stałym nadzorem służb utrzymania ruchu, które uwzględniając konieczność niedopuszczenia do uwolnień metanolu do powietrza, podejmują działania konserwacyjne i wyprzedzająco w stosunku do prawdopodobnego zdarzenia.
BAT 20 BAT 21	Eksploatacja instalacji nie jest źródłem odorów (ich występowanie nie zostało stwierdzone). Nie oczekuje się by uciążliwość odorowa wystąpiła w przyszłości.

W celu redukcji/minimalizacji emisji do powietrza z instalacji IPPC stosowane będą przedstawione poniżej techniki określone w Decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2022/2427 z dnia 6 grudnia 2022 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE w sprawie emisji przemysłowych, w odniesieniu do wspólnych systemów gospodarowania gazami odlotowymi i oczyszczania gazów odlotowych w sektorze chemicznym (**WGC**).

Nr konkluzji i BAT	Sposób realizacji w instalacji.
BAT 1	<u>System zarządzania środowiskowego.</u> BIOAGRA-OIL S.A. posiada Certyfikowany Zintegrowany System Zarządzania, zgodny z wymaganiami norm: - PN-ISO 9001:2015 (system zarządzania jakością), - PN-ISO 14001:2015 (system zarządzania środowiskowego), - PN-ISO 45001:2018 (system zarządzania BHP), poddawany okresowo audytowi przez niezależną jednostkę. Ww. System Zarządzania Środowiskowego uwzględnia: - wykaz emisji zorganizowanych i rozproszonych do powietrza (szczegóły w omówieniu BAT 2); - plan zarządzania w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji w zakresie emisji do powietrza (szczegóły w omówieniu BAT 3); - zintegrowaną strategię zarządzania gazami odlotowymi i ich oczyszczania w odniesieniu do emisji zorganizowanych do powietrza (szczegóły w omówieniu BAT 4); - system zarządzania emisjami rozproszonymi LZO do powietrza (szczegóły w omówieniu BAT 19).

BAT 2	<u>Ograniczenie emisji do powietrza.</u> W celu łatwiejszego ograniczenia emisji do powietrza, prowadzący instalację ustanowił wykaz emisji zorganizowanych i rozproszonych do powietrza. Spółka posiada pełną wiedzę o strumieniach emitowanych do powietrza. Jest ona oparta na danych projektowych oraz zweryfikowana wynikami pomiarów prowadzonych w ramach monitoringu emisji. Wszystkie gazy odlotowe z układów technologicznych zebrane są w dwóch układach gazów odlotowych: - układ metanolu, - układ chlorowodoru. Strumienie gazów z obu układów są scharakteryzowane zarówno pod względem składu chemicznego, jak i natężenia przepływu, temperatury i ciśnienia. Strumienie gazów odlotowych podlegają także ocenie statystycznej, obejmującej wyniki jednostkowe i średnie, stanowiące podstawę obliczeń emisji łącznych. Analizowane są wartości ładunków oraz stężenia, umożliwiając ocenę dotrzymania wielkości dopuszczalnych, określonych w pozwoleniu zintegrowanym oraz wymaganą prawem sprawozdawczość i realizację obowiązku dokonywania opłat za korzystanie ze środowiska.
BAT 3	<u>Warunki inne niż normalne warunki eksploatacji.</u> Aby ograniczyć częstość występowania warunków innych niż normalne warunki eksploatacji oraz emisje do powietrza w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji, w ramach BAT 3, w instalacji są wdrożone i stosowane systemy zapewnienia bezpieczeństwa, w tym także system wielopoziomowej kontroli stanu technicznego instalacji, który obejmuje następujące elementy: - systematyczna ocena stanu bezpieczeństwa procesowego i środowiskowego użytkowanych instalacji, stanowiąca podstawę sporządzania odpowiednich planów remontowo- inwestycyjnych, - bieżąca kontrola stanu wszystkich urządzeń przez ich obsługę, wykonywanych poprzez bezpośrednie oględziny, jak też poprzez monitoring, za pomocą urządzeń kontrolno-pomiarowych, połączonych w systemie rozproszonego sterowania komputerowego DCS, - okresowe kontrole, pod względem bezpieczeństwa przeciwpożarowego i sprawności systemów zabezpieczeń instalacji, wykonywane zarówno przez uprawnione firmy zewnętrzne, jak i własne służby techniczne, - atestacja w zakresie wytrzymałości wszystkich urządzeń pracujących pod ciśnieniem (aparaty, połączenia rurociągów, armatura i rurociągi), - urządzenia elektryczne pracujące w strefie, w której występują gazy palne, wykonane są w klasie bezpieczeństwa EX, - okresowe sprawdzenia automatycznego systemu sygnalizacji pożarowej,

	- okresowe sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Instalacja została wyposażona w dodatkowe zamknięcie wodne, którego zadaniem jest absorpcja oparów metanolu z odgazów po absorberze, uniemożliwiając tym samym zwiększenie emisji metanolu. - Reaktory transestryfikacji zostały wyposażone w automatyczne układy regulacji ciśnienia oraz zawory bezpieczeństwa, zapewniające bezpieczny poziom nadciśnienia w przypadku awarii regulatorów. - Na wypadek zaistnienia przerw w zasilaniu energią elektryczną instalacji produkcyjnych, układ zasilania został wyposażony w dwa niezależne źródła energii, wraz z automatycznym systemem przełączania. Pozwala to skrócić czas przerwy w zasilaniu instalacji do kilku sekund. - Dzięki zastosowanym ww. środkom, eksploatacja Wytwórni Estrów Metylowych, nie powoduje powstawania emisji w warunkach pracy odbiegających od normalnych. -
BAT 4 BAT 5 BAT 6 BAT 7	<u>Emisje zorganizowane do powietrza i monitorowanie kluczowych parametrów procesu.</u> W celu ograniczenia emisji zorganizowanych do powietrza (BAT 4, BAT 5, BAT 6), w ramach BAT, w instalacji stosowana jest zintegrowana strategia zarządzania gazami odlotowymi i ich oczyszczania. Gospodarka odpadowymi strumieniami gazowymi została oparta na ich pełnym skolektorowaniu i wychwytywaniu substancji zawartych w odgazach, ich zawróceniu do procesu produkcyjnego i ponownym wykorzystaniu. Bardzo wysoki poziom organizacji odgazów umożliwia praktycznie całkowite wyeliminowanie strat metanolu i chlorowodoru do powietrza i uniknięcie oddziaływania instalacji na jego jakość. Wszystkie źródła procesowe emisji substancji do powietrza są skolektorowane w dwóch układach odgazów. Układ odgazów metanolu został wyposażony w urządzenie ograniczające emisję – skruber, w którym gazowy metanol jest usuwany, za pomocą estru metylowego oleju rzepakowego. Wychwycony metanol jest zawracany do procesu. Układ chlorowodoru został wyposażony w urządzenie ochronne – skruber, zasilany gliceryną. Wychwycony chlorowodór również jest zawracany do procesu produkcyjnego. Celem zapewnienia wysokiej skuteczności ww. procesów, prowadzący instalację zapewnia ciągły monitoring kluczowych parametrów strumieni gazów odlotowych (BAT 7).
BAT 8	<u>Monitorowanie zorganizowanych emisji do powietrza.</u> W ramach BAT dla emitorów E-1 i E-4 monitorowane będą emisje zanieczyszczeń do powietrza, co najmniej z podaną poniżej częstotliwością

i zgodnie z normami EN.

Emitor	Źródło emisji	Zanieczyszczenie	Częstotliwość monitorowania	Norma ¹⁾
E-1	Emitor kolektora układu metanolu	Całkowity lotny węgiel organiczny (TVOC)	Raz na 6 miesięcy ^{2) 3)}	EN 12619
E-4	Emitor kolektora układu chlorowodoru	Chlorki gazowe	Raz na rok ^{2) 4)}	EN1911

1) W ramach BAT należy monitorować emisje zgodnie z normami EN. Jeżeli normy EN nie są dostępne, w ramach BAT należy stosować normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy zapewniające uzyskanie danych o równoważnej jakości naukowej.

2) W miarę możliwości pomiary przeprowadza się w najwyższym oczekiwanym stanie emisji, w normalnych warunkach eksploatacji.

3) Minimalną częstotliwość monitorowania można ograniczyć do monitorowania raz na rok lub raz na 3 lata, jeżeli okaże się, że poziomy emisji są wystarczająco stabilne.

4) Minimalną częstotliwość monitorowania można ograniczyć do monitorowania raz na 3 lata, jeżeli okaże się, że poziomy emisji są wystarczająco stabilne.

Z uwagi, iż nie zidentyfikowano substancji CMR jako istotnych na podstawie wykazu, o którym mowa w BAT 2, substancje CRM nie zostały objęte obowiązkiem monitoringu emisji.

BAT 9
BAT 10
BAT 11

Związki organiczne

Aby zwiększyć zasobooszczędność i ograniczyć przepływ masowy związków organicznych wysyłanych do końcowego oczyszczenia gazów odlotowych, w ramach BAT 9 i BAT 10, w instalacji odzyskiwane są związki organiczne z gazów odlotowych z procesu technologicznego, za pomocą absorpcji (szczegóły w omówieniu: BAT 4, BAT 5 i BAT 6).

Aby ograniczyć emisje zorganizowane do powietrza związków organicznych, w ramach BAT 11, w instalacji stosowany jest proces absorpcji.

Poziomy emisji powiązane z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji zorganizowanych związków organicznych do powietrza, nie mają zastosowania dla przedmiotowej instalacji, z uwagi na niewielki poziom emisji (przepływ masowy TVOC poniżej 100 g C/h), a także z uwagi na fakt, iż w strumieniu gazów odlotowych nie zidentyfikowano żadnych substancji CMR jako istotnych na podstawie wykazu, o którym mowa w BAT 2.

BAT 15 BAT 18	<u>Związki nieorganiczne</u> Aby zwiększyć zasobooszczędność i ograniczyć przepływ masowy związków nieorganicznych wysyłanych do końcowego oczyszczenia gazów odlotowych, w ramach BAT 15, w instalacji odzyskiwane są związki nieorganiczne z gazów odlotowych z procesu technologicznego za pomocą absorpcji oraz są ponownie wykorzystywane. Jedną z faz obróbki gliceryny jest usuwanie z niej mydeł przy użyciu kwasu solnego, który to proces przebiega w reaktorach. Mieszanina gliceryny i kwasów tłuszczowych, powstających w wyniku przereagowania mydeł z kwasem solnym, kierowana jest do neutralizacji. Gazy odlotowe z aparatów węzła obróbki gliceryny, zawierające niewielkie ilości chlorowodoru, kierowane są do dolnej części absorbera. Ciecz absorpcyjną stanowi mieszanina gliceryny i wody. Odgazy z absorbera odprowadzane są wentylatorem do atmosfery. Aby ograniczyć emisje zorganizowane do powietrza związków nieorganicznych (przede wszystkim chlorowodoru), w ramach BAT 18, w instalacji stosuje się technikę absorpcji (szczegóły w omówieniu BAT 4, BAT 5 i BAT 6). Poziomy emisji powiązane z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji zorganizowanych związków nieorganicznych (w postaci HCl) do powietrza, nie mają zastosowania dla przedmiotowej instalacji, z uwagi na niewielki poziom emisji (przepływ masowy HCl poniżej 30 g/h).
BAT 19	<u>Emisje rozproszone LZO do powietrza – system zarządzania emisjami</u> Aby zapobiec występowaniu emisji rozproszonych LZO do powietrza lub, jeżeli jest to niemożliwe, ograniczyć je, w ramach BAT 19, w instalacji zostały opracowane i wdrożone procedury, uwzględniające obowiązek: - oszacowania rocznych ilości emisji niezorganizowanych LZO, - wykrywanie i usuwanie wycieków LZO. Ponadto, zaplanowano ustanowienie i prowadzenie bazy danych w odniesieniu do źródeł emisji rozproszonych.
BAT 20	<u>Emisje rozproszone LZO do powietrza – szacowanie emisji ulotnych i nieulotnych LZO do powietrza</u> W ramach BAT, Prowadzący instalację będzie co najmniej raz w roku oszacowywał emisje ulotne i nieulotne LZO do powietrza, stosując technikę bilansu masy (szacunki oparte na różnicy masy wkładu substancji i substancji na wyjściu z zespołu urządzeń/jednostki produkcyjnej, z uwzględnieniem wytwarzania i niszczenia substancji w zespole urządzeń/jednostce produkcyjnej).

BAT 22	<u>Emisje rozproszone LZO do powietrza – monitorowanie</u> BAT 22 nie ma zastosowania do przedmiotowej instalacji, z uwagi na niewielki udział emisji rozproszonych (zgodnie z kryteriami wskazanymi w BAT 22).
BAT 23	<u>Emisje rozproszone LZO do powietrza – zapobieganie i ograniczanie emisji</u> Aby zapobiec emisjom rozproszonym LZO do powietrza lub, jeżeli jest to niemożliwe, ograniczyć je, w ramach BAT, instalacja została zaprojektowana i wykonana w sposób ograniczający emisję niezorganizowaną LZO. Za wyjątkiem połączeń, które muszą umożliwiać demontaż elementów układu narażonych na zużycie eksploatacyjne, np. pomp, wszystkie połączenia rurociągów są spawane, zamiast tradycyjnie stosowanych w instalacjach połączeń kołnierzowych. Niezbędne połączenia kołnierzowe są wyposażone w uszczelki odporne chemicznie na działanie metanolu. Z uwagi na właściwości wybuchowe par metanolu, ze względów bezpieczeństwa oba układy (układ metanolu i układ chlorowodoru) wymagają zapewnienia szczególnie wysokiego poziomu szczelności. Wszystkie operacje techniczne wymagające demontażu i ponownego montażu fragmentów układów narażonych na nieszczelności są objęte procedurą kontroli szczelności, wykonywanej w próbie ciśnieniowej instalacji (azot, o ciśnieniu 6 bar, piana). Dopuszczenie do eksploatacji możliwe jest wyłącznie po potwierdzeniu braku nieszczelności. Instalacja znajduje się pod stałym nadzorem służb utrzymania ruchu, które uwzględniając konieczność niedopuszczenia do uwolnień metanolu do powietrza, podejmują działania konserwacyjne i dokonują wymian elementów narażonych na wyciek wyprzedzająco w stosunku do prawdopodobnego zdarzenia.

”

- X. **W rozdziale „ IX. Zakres i sposób monitorowania procesów technologicznych w tym pomiaru i ewidencjonowania wielkości emisji.”, Punkt „ IX.3. Monitoring emisji gazów do powietrza.” otrzymuje brzmienie:**

„IX.3. Monitoring emisji gazów do powietrza.

Monitoring zorganizowanych emisji substancji do powietrza:

Emitory E-1 i E-4:

Do dnia 12 grudnia 2026 r. należy prowadzić okresowe pomiary emisji całkowitego LZO na emitorze E-1 oraz chlorowodoru na emitorze E-4, z częstotliwością raz w roku.

Od dnia 13 grudnia 2026 r. monitorowanie emisji zanieczyszczeń do powietrza z procesów produkcyjnych należy prowadzić zgodnie z zakresem i częstotliwością wskazanymi w poniższej tabeli.

Emitor	Źródło emisji	Zanieczyszczenie	Częstotliwość monitorowania	Norma ¹⁾
E-1	Emitor kolektora układu metanolu	Całkowity lotny węgiel organiczny (TVOC)	Raz na 6 miesięcy ^{2) 3)}	EN 12619
E-4	Emitor kolektora układu chlorowodoru	Chlorki gazowe	Raz na rok ^{2) 4)}	EN1911

- 1) W ramach BAT należy monitorować emisje zgodnie z normami EN. Jeżeli normy EN nie są dostępne, w ramach BAT należy stosować normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy zapewniające uzyskanie danych o równoważnej jakości naukowej.
- 2) W miarę możliwości pomiary przeprowadza się w najwyższym oczekiwanym stanie emisji w normalnych warunkach eksploatacji.
- 3) Minimalną częstotliwość monitorowania można ograniczyć do monitorowania raz na rok lub raz na 3 lata, jeżeli okaże się, że poziomy emisji są wystarczająco stabilne.

4) Minimalną częstotliwość monitorowania można ograniczyć do monitorowania raz na 3 lata, jeżeli okaże się, że poziomy emisji są wystarczająco stabilne.

Emitory E-2, E-3 i E-11:

Na odprowadzeniu spalin z: podgrzewacza B4000 (emitor E-2), kotła Viessmann (emitor E-3) i komina wspólnego dla podgrzewaczy oleju diatermicznego B-701 i B-801 (emitor E-11), należy prowadzić pomiary w zakresie emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu w przeliczeniu na NO₂ i pyłu ogółem, z częstotliwością raz na 3 lata. Na odprowadzeniu spalin z emitora E-3 należy przeprowadzić pomiar wstępny do 14 dni od zakończenia rozruchu na oleju opałowym.

Emitor E-9:

Wielkość emisji ze zbiornika dodatków do paliw (emitor E-9) należy monitorować na podstawie danych o ewidencji ilości magazynowanych cieczy oraz wskaźników właściwych dla ich składu.

Monitoring rozproszonych emisji LZO do powietrza (od dnia 13 grudnia 2026 r.)

Monitoring rozproszonych emisji LZO do powietrza należy prowadzić poprzez oszacowanie emisji ulotnych i nieulotnych LZO do powietrza, z zastosowaniem techniki bilansu masy (zgodnie z BAT 20), z częstotliwością co najmniej raz w roku.”

XI. Pozostałe punkty pozostają bez zmian.

Uzasadnienie:

I. Uzasadnienie faktyczne

Decyzją Marszałka Województwa Śląskiego z dnia 20 stycznia 2010 r. nr 232/OS/2009 udzielono pozwolenia zintegrowanego dla instalacji w przemyśle chemicznym do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych organicznych substancji chemicznych, do wytwarzania estrów kwasów tłuszczowych, zlokalizowanej w Tychach, przy ul. Przemysłowej 64.

Decyzja ta została następnie zmieniona decyzjami : z dnia 28 kwietnia 2010 r. nr 1611/2010; z dnia 1 lutego 2011 r. nr 338/OS/2011; z dnia 23 listopada 2011 r. nr 3524/OS/2011; z dnia 8 lutego 2012 r. nr 346/OS/2012; z dnia 26 listopada 2014 r. nr 2585/OS/2014; z dnia 6 listopada 2015 r. nr 1999/OS/2015; z dnia 2 listopada 2016 r. nr 3102/OS/2016, z dnia 7 lipca 2020 r. nr 1714/OS/2020, z dnia 22 czerwca 2022 r. nr 2211/OE/2022.

Pismem z dnia z dnia 17 czerwca 2024 r., Pełnomocnik Spółki **BIOAGRA-OIL S.A. z siedzibą w Tychach**, złożył wniosek z w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego.

Wnioskodawca zwrócił się o aktualizację treści decyzji, poprzez zmianę zapisów pozwolenia zintegrowanego, w związku z:

1. Pismem Marszałka Województwa Śląskiego z dnia 9 czerwca 2023 r. znak OE-PZ.7222.1.54.2023, stanowiącym wezwanie Spółki do wystąpienia z wnioskiem o zmianę pozwolenia zintegrowanego dla Instalacji w przemyśle chemicznym do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych organicznych substancji chemicznych, estrów kwasów tłuszczowych (Wytwórni Estrów Metylowych), w terminie roku od dnia doręczenia wezwania, tj. do 19.06.2024 r.
2. Planowanymi działaniami organizacyjno - technicznymi obejmującymi:
 - a) zakończenie produkcji oleju jadalnego przez Zakład Olejów Roślinnych należący do Komagra Sp. z o.o. w Tychach, realizowanej w sekcjach bielenia i dezodoryzacji oleju, a zlokalizowanych w obrębie instalacji BIOAGRA-OIL S.A. w Tychach i ponowne włączenie ich do ciągu technologicznego Spółki. Działanie takie pozwoli na nieznaczne zwiększenie wolumenu produkcji instalacji:
 - estrów metylowych do 728 Mg na dobę tj. 242 424 Mg na rok (wzrost o 1,2%),
 - gliceryny destylowanej I gatunku do 75 Mg na dobę tj. 24 975 Mg na rok (wzrost o 7%),
 - gliceryny destylowanej II gatunku do 1 100 Mg na rok.
 - b) wykorzystanie sekcji bielenia i dezodoryzacji, co spowoduje rozszerzenie bazy surowcowej Wytwórni o produkty pochodne tłuszczów zwierzęcych trzech kategorii oraz odpadowych olejów roślinnych.
 - c) przebudowę palnika istniejącego kotła Viessmann, umożliwiającą alternatywne jego zasilanie olejem opałowym co pozwoli na zwiększenie elastyczności i bezpieczeństwa pracy energii cieplnej.
 - d) wyposażenie systemu zabezpieczenia przeciwpożarowego w pompę napędzaną silnikiem diesla, która stanowić będzie źródło emisji spalin do powietrza.

Strona, w załączeniu do wniosku, przedłożyła wymagane informacje i materiały, w tym:

- 1) zaświadczenia i oświadczenia o niekaralności wszystkich osób uprawnionych do reprezentowania spółki zgodnie z KRS, w myśl art. 184 ust. 4 pkt 7 POŚ,

wydane na wniosek, przez Biuro Informacyjne Krajowego Rejestru Karnego Ministerstwa Sprawiedliwości.

Przedmiotowa instalacja kwalifikuje się do rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, zgodnie z pkt 4.1.b załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 poz. 1169), a także do instalacji określonych w § 2 ust.1 pkt 1) a rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019, poz. 1839 ze zm.).

Po dokonaniu wstępnej analizy wniosku, organ stwierdził, że:

- 1) jest właściwy do jego rozpoznania, zgodnie z art. 378 ust. 2a POŚ,
- 2) wniosek spełnia wymogi formalne, określone w art. 208 POŚ,
- 3) wnioskowana zmiana stanowi istotną zmianę instalacji, w rozumieniu art. 3 pkt 7 POŚ.

Mając powyższe na względzie, organ przystąpił do rozpatrzenia wniosku.

II. Przebieg postępowania administracyjnego

Zgodnie z zapisem art. 21 ust. 2 pkt 23 lit. k tiret pierwsze ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.), dane dotyczące wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego zamieszczono w publicznie dostępnym wykazie danych 18 września 2024 r.

Zgodnie z obowiązkiem, wynikającym z art. 209 POŚ, zapis wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego (wraz z uzupełnieniami) w wersji elektronicznej, został przesłany ministrowi właściwemu do spraw klimatu, na adres email: pozwolenia.zintegrowane@klimat.gov.pl dnia 18 września 2024 r.

Marszałek Województwa Śląskiego, prowadząc postępowanie, wezwał Stronę do złożenia wyjaśnień i uzupełnień pismem z dnia: 21 czerwca 2024 r., 26 lipca 2024 r., 18 października 2024 r., 2 października 2025 r., 7 listopada 2025 r.

Strona przedłożyła wymagane uzupełnienia pismami z dnia: 11 lipca 2024 r., 23 sierpnia 2024 r., 11 września 2024 r., 28 października 2024 r., 5 grudnia 2024 r., 10 października 2025 r., 3 listopada 2025 r., 14 listopada 2025 r., 14 stycznia 2026 r.

Pismami z dnia 16 września 2024 r., 15 listopada 2024 r., 16 stycznia 2025 r., 3 marca 2025 r., 5 maja 2025 r., 30 czerwca 2025 r., 17 września 2025 r., 24 listopada 2025 r. na podstawie 36 KPA zawiadamiał Stronę, o konieczności przedłużenia prowadzonego postępowania administracyjnego

Z uwagi na fakt, że niniejsze pozwolenie zintegrowane uwzględnia przetwarzanie odpadów, organ w toku postępowania wystąpił pismem z dnia 2 lipca 2025 r. do Śląskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o wydanie postanowienia (po przeprowadzeniu kontroli zgodnie z art. 41a ust 1 ustawy o odpadach) w przedmiocie spełniania wymagań określonych w przepisach ochrony środowiska.

Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, postanowieniem z dnia 25 września 2025 r. znak IN.I.7060.11.2025.MC, zgodnie z art. 41a ust. 3 ustawy o odpadach, stwierdził spełnianie wymagań określonych w przepisach ochrony środowiska, dla instalacji.

Organ pismem z dnia 2 lipca 2025 r., wystąpił o opinię do Prezydenta Miasta Tychy, na podstawie art. 41 ust. 6a oraz art. 45 ust. 9 ustawy o odpadach. Prezydent Miasta Tychy zaakceptował wniosek o zmianę pozwolenia zintegrowanego pismem z dnia 3 lipca 2025 r.

Rozpatrując przedmiotowy wniosek, Marszałek Województwa Śląskiego pismem z dnia 18 września 2024 r. poinformował o zamieszczeniu danych o wniosku Spółki, w publicznie dostępnym wykazie, a także o możliwości wnoszenia uwag i wniosków.

Przedmiotowe zawiadomienie umieszczono na tablicy ogłoszeń i stronie internetowej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego, a także na tablicy ogłoszeń i stronie Urzędu Miasta oraz w pobliżu lokalizacji instalacji. W przewidzianym terminie nie zgłoszono uwag.

W toku przedmiotowego postępowania organ nie wystąpił z pismem dot. wykonania operatu przeciwpożarowego oraz przeprowadzenia kontroli przeciwpożarowej przez komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej, zgodnie z art. 41 a ust 8 pkt 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2023

r. poz. 1587 ze zm.), (zwana dalej ustawą o odpadach), ponieważ instalacja Spółki jest zakładem stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z art. 3 pkt 48a POŚ.

Marszałek Województwa Śląskiego nie ustanowił zabezpieczenia roszczeń, o którym mowa w art. 48a ust. 1 ustawy o odpadach, ponieważ Spółka, prowadząc proces przetwarzania odpadów, nie magazynuje odpadów przed procesem przetwarzania.

Pismem z dnia 3 marca 2026 r., organ, zgodnie z art. 10 § 1 k.p.a., zawiadomił Strony postępowania, że przed wydaniem decyzji ma prawo do wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań w terminie siedmiu dni, licząc od dnia jego doręczenia.

Strony nie wniosły uwag do sprawy we wskazanym terminie.

III. Uzasadnienie prawne

Zgodnie z art. 180 POŚ, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, wytwarzanie odpadów, jest dozwolona po uzyskaniu pozwolenia, jeżeli jest ono wymagane.

Powyższy przepis ustanawia generalną zasadę, zgodnie z którą prowadzenie pewnego rodzaju działalności, powodującej określone skutki dla środowiska, wymaga uzyskania zgody organu administracji.

Jak wskazuje NSA, „Obowiązek uzyskania pozwolenia jest konsekwencją przede wszystkim tego, że środowisko jest istotnym elementem procesów gospodarczych, w kontekście użytkowania jego zasobów oraz powodowania emisji, która może przekształcić się w zanieczyszczenie” (wyrok NSA z dnia 10 marca 2020 r., sygn. akt II OSK 1224/18).

Działalność, o której stanowi ww. przepis to eksploatacja instalacji, natomiast skutki – to emisja do środowiska substancji, które je zanieczyszczają. Nie każda jednak tego rodzaju działalność wymaga uzyskania pozwolenia.

Zgoda organu jest bowiem konieczna wyłącznie wtedy, gdy ustawodawca, w sposób wyraźny, nałoży obowiązek jej otrzymania. Pozwolenia, o których stanowi art. 180 POŚ są nazywane w doktrynie pozwoleniami emisyjnymi. Katalog tych pozwoleń został określony w art. 181 ust. 1 POŚ.

Jednym z nich jest pozwolenie zintegrowane (art. 181 ust. 1 pkt 1 POŚ). Ideą pozwolenia zintegrowanego jest kompleksowe zarządzanie emisjami do środowiska. Ujmuje ono bowiem swoją treścią całość oddziaływań na środowisko i zastępuje wszelkie pozwolenia sektorowe i ewentualne inne decyzje o charakterze reglamentacyjnym, związane z ochroną środowiska, a wymagane w związku z eksploatacją określonych instalacji (Prawo Ochrony Środowiska. Komentarz, pod red. nauk. M. Górskiego, wyd. C.H. Beck, Legalis).

W myśl art. 201 ust. 1 POŚ, pozwolenia zintegrowanego wymaga prowadzenie instalacji, której funkcjonowanie, ze względu na rodzaj i skalę prowadzonej w niej działalności, może powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, z wyłączeniem instalacji lub ich części stosowanych wyłącznie do badania, rozwoju lub testowania nowych produktów lub procesów technologicznych.

Zgodnie natomiast z art. 201 ust. 2 POŚ, minister właściwy do spraw klimatu określi, w drodze rozporządzenia, rodzaje instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości.

Jak wynika z powołanych przepisów, uzyskanie pozwolenia zintegrowanego jest konieczne wyłącznie w przypadku prowadzenia ściśle określonych instalacji, tj. tylko takich, które zostały enumeratywnie wskazane w ww. rozporządzeniu wykonawczym. Aktualnie katalog takich instalacji określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. z 2014 r. poz. 1169).

Innymi słowy, jeżeli dany podmiot zamierza eksploatować instalację, która wpisuje się w katalog, określony w rozporządzeniu, ma obowiązek uzyskać pozwolenie zintegrowane (por. wyrok WSA w Olsztynie z dnia 26 września 2019 r., sygn. akt II SA/Ol 443/19). Co ważne, pozwolenie zintegrowane, mimo że – w istocie rzeczy – zastępuje tzw. pozwolenia sektorowe (por. art. 182 i art. 211 ust. 1 POŚ), to nie może być przez nie zastępowane (analogicznie: wyrok WSA w Lublinie z dnia 13 września 2010 r., sygn. akt II SA/Lu 205/10).

Pozwolenie zintegrowane wydaje, w drodze decyzji, na wniosek prowadzącego instalację, organ ochrony środowiska (art. 183 ust. 1 w zw. z art. 184 ust. 1 POŚ). System organów ochrony środowiska został określony w art. 376 i nast. POŚ.

Jak wynika z art. 376 pkt 2b POŚ, jednym z organów ochrony środowiska jest marszałek województwa. Jego kompetencje określa art. 378 ust. 2a POŚ. Zgodnie z tym przepisem, marszałek województwa jest właściwy w sprawach:

- 1) przedsięwzięć i zdarzeń na terenach, gdzie jest eksploatowana instalacja, która jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 2) przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, realizowanego na terenach innych niż wymienione w pkt 1;
- 3) pozwolenia na wytwarzanie odpadów i pozwolenia zintegrowanego dla instalacji komunalnych, o których mowa w art. 38b ust. 1 pkt 1 ustawy o odpadach;
- 4) o których mowa w art. 237 i art. 362 ust. 1-3, w zakresie dróg innych niż autostrady i drogi ekspresowe, usytuowanych w miastach na prawach powiatu.

Biorąc pod uwagę powyższe, należy stwierdzić, że marszałek województwa jest właściwy do udzielania tylko niektórych pozwoleń zintegrowanych. Instalacja będąca przedmiotem takiego pozwolenia musi stanowić bowiem albo przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko albo być instalacją komunalną, o której mowa w art. 38b ust. 1 pkt 1 ustawy o odpadach.

Katalog przedsięwzięć, mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko określa rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r. poz. 1839).

Treść pozwolenia zintegrowanego wyznacza zasadniczo art. 211 ust. 1 POŚ, wskazując, że pozwolenie zintegrowane spełnia wymagania określone dla pozwoleń, o których mowa w art. 181 ust. 1 pkt 2 i 4 (tj. pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza oraz pozwolenia na wytwarzanie odpadów), pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód oraz pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi.

Dodatkowe elementy pozwolenia zintegrowanego zostały określone w art. 211 ust. 3-9 POŚ, a także w art. 202 ust. 1-6 POŚ.

Pozwolenia zintegrowane wydawane są, co do zasady, na czas nieoznaczony (art. 188 ust. 1 POŚ). Trzeba jednak zauważyć, że dotyczą one instalacji, które są cały czas eksploatowane oraz zmieniają się w czasie.

Stąd też ustawodawca przewidział możliwość zmiany pozwoleń zintegrowanych, odstępując tym samym od ogólnej zasady trwałości decyzji administracyjnych, określonej w art. 16 k.p.a.

Podstawą dokonania zmiany pozwolenia zintegrowanego są zasadniczo przepisy art. 192 POŚ w zw. z art. 163 k.p.a. (analogicznie: wyrok NSA z dnia 19 września 2019 r. sygn. akt: II OSK 821/18).

Pierwszy z tych przepisów stanowi, że przepisy o wydawaniu pozwolenia stosuje się odpowiednio w przypadku zmiany jego warunków.

Zgodnie natomiast z art. 163 k.p.a., organ administracji publicznej może uchylić lub zmienić decyzję, na mocy której strona nabyła prawo, także w innych przypadkach oraz na innych zasadach niż określone w niniejszym rozdziale, o ile przewidują to przepisy szczególne.

Oprócz tego, należy zwrócić uwagę na art. 214 ust. 4 i ust. 5 POŚ, zgodnie z którymi:

- wniosek o zmianę pozwolenia zintegrowanego zawiera dane, o których mowa w art. 184 i art. 208, mające związek z planowanymi zmianami;
- decyzja o zmianie pozwolenia zintegrowanego określa wymagania, o których mowa w art. 188 i art. 211, mające związek z planowanymi zmianami.

Przepisy te, korespondując z powołanymi wyżej art. 192 POŚ oraz art. 163 k.p.a., precyzyjnie określają, zarówno zakres wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego, jak i treść decyzji o zmianie takiego pozwolenia.

Biorąc zatem pod uwagę:

- rodzaj instalacji, będącej przedmiotem wniosku;
- zakres przedmiotowy wniosku;

organ stwierdza, że przedmiotowy wniosek należy rozpoznać w oparciu o wyżej wskazane przepisy.

IV. Uzasadnienie szczegółowe.

W wyniku analizy merytorycznej treści wniosku oraz zgromadzonego w sprawie całokształtu materiału dowodowego pod kątem zgodności z przepisami prawa materialnego w zakresie ochrony środowiska, organ przychylił się do wniosku Strony i niniejszą decyzją dokonał zmian pozwolenia zintegrowanego, w części:

- **I. Rodzaj prowadzonej działalności i parametry instalacji oraz zużycie materiałów, energii i paliw,**
- **II. Źródła zaopatrzenia zakładu w wodę,**
- **III. Źródła emisji substancji do powietrza,**
- **IV. Gospodarka odpadami,**
- **V. Warunki wprowadzania gazów i pyłów do powietrza,**
- **VIII. Wymagane działania , w tym środki techniczne mające na celu zapobieganie lub ograniczenie emisji. Sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości,**
- **IX. Zakres i sposób monitorowania procesów technologicznych, w tym pomiaru i ewidencjonowania wielkości emisji.**

Po analizie materiału zgromadzonego w sprawie organ przychylił się do wniosku Strony i niniejszą decyzją dokonał zmian wnioskowanych przez Stronę w zakresie:

- **ochrony powietrza:**

Zmiana pozwolenia zintegrowanego dla instalacji podyktowana została koniecznością dostosowania jego zapisów do wymagań Konkluzji BAT (Decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2022/2427 z dnia 6 grudnia 2022 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT), zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE w sprawie emisji przemysłowych, w odniesieniu do wspólnych systemów gospodarowania gazami odlotowymi i oczyszczania gazów odlotowych w sektorze chemicznym).

Wniosek wraz z uzupełnieniami, przedłożonymi na wezwania organu, w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza / ochrony powietrza, spełnia wymagania określone w art. 184 oraz art. 221 ustawy POŚ.

Podstawowym źródłem emisji substancji do powietrza w instalacji IPPC jest proces technologiczny wytwarzania estrów metylowych, w tym:

- układ metanolu, składający się z kolektora zbiorczego, odprowadzającego odgazy z odpowietrzania aparatów i urządzeń procesu transestryfikacji oraz z układu odzysku metanolu (gazy z układu, przed wprowadzeniem do powietrza, oczyszczane są w skruberze, a następnie kierowane do emitora E-1),
- układ chlorowodorowy, składający się z kolektora odbierającego odgazy z aparatów i urządzeń oczyszczania gliceryny oraz ze zbiornika kwasu solnego (gazy z układu przed wprowadzeniem do powietrza, oczyszczane są w skruberze, a następnie kierowane do emitora E-4).

Dodatkowo, w ramach instalacji, funkcjonują źródła emisji, takie jak: podgrzewacze oleju, wytwornica pary, kotłownia parowa, zbiorniki magazynowe, pompa p.poż. Zastosowane w instalacji rozwiązania techniczne, mające na celu zapobieganie i ograniczanie emisji substancji do powietrza, w tym m.in.:

- wyposażenie układu metanolu w skruber, w którym gazowy metanol jest usuwany za pomocą estru metylowego oleju rzepakowego (wychwycony metanol jest zawracany do procesu),
- wyposażenie układu chlorowodoru w skruber zasilany gliceryną (wychwycony chlorowódor jest zawracany do procesu produkcyjnego),
- zastosowanie środków mających na celu ograniczenie emisji rozproszonych (zapewnienie szczelności m.in. poprzez spawane rurociągi, chemoodporne uszczelki),

są zgodne z wymaganiami Konkluzji BAT (bądź też zapewniają równoważny poziom ochrony środowiska w stosunku do technik BAT), przewidzianymi dla procesów technologicznych, realizowanych w ramach przedmiotowej instalacji.

Z uwagi na powyższe, dostosowanie instalacji do spełnienia wymagań Konkluzji BAT, nie wiąże się ze zmianami technicznymi w instalacji.

Natomiast w ramach przedmiotowego wniosku prowadzący instalację zawnioskował dodatkowo o zmianę zapisów pozwolenia, związaną z planowanymi odrębnymi działaniami, obejmującymi:

- rozpoczęcie eksploatacji sekcji bielenia i dezodoryzacji (nowe źródło emisji - zbiornik magazynowy ziemi bielącej Z31,
- przebudowę palnika istniejącego kotła Viessmann, umożliwiającą alternatywne jego zasilanie olejem opałowym,
- wyposażenie systemu zabezpieczenia przeciwpożarowego w pompę napędzaną silnikiem diesla (nowe źródło emisji - wylot spalin z silnika).

Mając na uwadze ww. zmiany w instalacji, wpływające na oddziaływanie instalacji na jakość powietrza, wnioskodawca przeprowadził ocenę oddziaływania instalacji na jakość powietrza.

Analiza rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu została przeprowadzona zgodnie z wymaganiami, określonymi 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).

Przeprowadzone obliczenia wykazały, iż przy dotrzymaniu dopuszczalnych poziomów emisji substancji i warunków wprowadzania substancji do powietrza, określonych w niniejszej decyzji, nie zostaną przekroczone dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r., poz. 845), a także wartości odniesienia, określone 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 prowadzący instalację posiada tytuł prawny.

Przy wydawaniu niniejszej decyzji, w związku z uruchomieniem nowych źródeł emisji, organ dokonał analizy konieczności realizacji obowiązku postępowania kompensacyjnego, o którym mowa w art. 227-229 ustawy POŚ.

Zgodnie z art. 225 ust. 1 ustawy POŚ, na obszarze, na którym zostały przekroczone standardy jakości powietrza, wyznaczonym w ocenie poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ww. ustawy POŚ, przeprowadzonej przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, wydanie pozwolenia na wprowadzanie do powietrza substancji, dla której standard jakości powietrza został przekroczony, z nowo budowanej instalacji lub zmienianej w sposób istotny, jest możliwe, jeżeli zostanie zapewniona odpowiednia redukcja ilości tej substancji wprowadzanej do powietrza z innych instalacji usytuowanych na obszarze gminy, w której planowana jest budowa nowej instalacji lub dokonanie istotnej zmiany instalacji.

Z opracowania Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pn. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2023” (aktualnego na dzień złożenia wniosku), wynika, iż strefa „aglomeracja górnośląska” (w tym gmina Tychy), w obrębie której zlokalizowana jest przedmiotowa instalacja, została zakwalifikowana do klasy A (w zakresie substancji emitowanych z instalacji wymagających pozwolenia, podlegających ocenie).

Ponadto, zmiany w instalacji, objęte wnioskiem o zmianę pozwolenia, nie stanowią zmiany istotnej, o której mowa w art. 3 ustawy POŚ.

Mając na uwadze powyższe, należy stwierdzić, iż przy wydawaniu niniejszej decyzji, nie występuje obowiązek przeprowadzenia postępowania kompensacyjnego.

Zgodnie z wnioskiem strony, w zakresie zagadnień dotyczących emisji do powietrza / ochrony powietrza, dokonano zmian pozwolenia zintegrowanego w rozdziałach: III, V, VIII i IX.

W rozdziale III decyzji dokonano zmian w punkcie „1. Źródła emisji oraz miejsca wprowadzania substancji gazowo – pyłowych do powietrza”, poprzez aktualizację wykazu emitorów (uwzględnienie zbiornika magazynowego ziemi bielącej oraz silnika diesla głównej pompy ppoż.).

W rozdziale V decyzji dokonano zmian w punkcie „1. Emisja dopuszczalna godzinowa” oraz „2. Emisja roczna”, uwzględniając emisję z nowych ww. emitorów, a także uwzględniając możliwość zasilania kotła Viessmann olejem opałowym. Z uwagi, iż wyniki szczegółowej analizy, przedłożonej przez wnioskodawcę, wskazują na niewielki poziom zorganizowanych emisji związków nieorganicznych oraz związków organicznych do powietrza z instalacji (w tym brak identyfikacji substancji CMR jako substancji istotnych w wykazie zorganizowanych emisji substancji do powietrza), poziomy emisji powiązane z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji zorganizowanych związków organicznych do powietrza (dotyczy całkowitego lotnego węgla organicznego – TVOC oraz sumy LZO sklasyfikowanych jako substancje CMR), o których mowa w BAT 11, a także w odniesieniu do emisji zorganizowanych związków nieorganicznych do powietrza (dotyczy chlorków gazowych), o których mowa w BAT 18, nie mają zastosowania dla przedmiotowej instalacji.

W rozdziale VIII decyzji „Wymagane działania, w tym środki techniczne mające na celu zapobieganie lub ograniczanie emisji. Sposoby osiągania wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości”, w podpunkcie e) „metody ochrony powietrza” uzupełniono zapisy dotyczące sposobów osiągania wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości, wpływających na zapobieganie i ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza, poprzez odniesienie się do wymagań Decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2022/2427 z dnia 6 grudnia 2022 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT), zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE w sprawie emisji przemysłowych, w odniesieniu do wspólnych systemów gospodarowania gazami odlotowymi i oczyszczania gazów odlotowych w sektorze chemicznym

W rozdziale IX decyzji, punktowi „3. Monitoring emisji gazów do powietrza” nadano nowe brzmienie, poprzez uwzględnienie nowych obowiązków w zakresie monitoringu

emisji substancji do powietrza od dnia 13 grudnia 2026 r., w tym emisji zorganizowanych (pomiar emisji całkowitego lotnego węgla organicznego oraz chlorków gazowych), a także emisji rozproszonych.

Z uwagi, iż nie zidentyfikowano żadnych substancji CMR jako istotnych na podstawie wykazu, o którym mowa w BAT 2, substancje CRM nie zostały objęte obowiązkiem monitoringu emisji.

- W zakresie ochrony przed hałasem:

Zmiana warunków pozwolenia zintegrowanego, dokonana została z uwagi m in. na wdrożenie do eksploatacji nowej pompy, o wydajności 17,2 m³/h, podającej oleje odpadowe do węzła oczyszczania - źródło P-63 moc elektryczna 11 kW, moc akustyczna 95 dB.

Zgodnie z oświadczeniem instalacja należąca do spółki BIOAGRA-OIL S.A., nie graniczy bezpośrednio z terenami podlegającymi ochronie akustycznej. Teren na którym znajduje się instalacja, należy do Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej (KSSE) i zlokalizowany jest w obszarze określonym jako „Tereny przemysłowe WSCHÓD” z przeznaczeniem dla przemysłu o zwiększonej uciążliwości dla środowiska. Zgodnie z wnioskiem, najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej, w obszarze otaczającej strefę "KSSE", położone są przy ul. Urbanowickiej 9 w Tychach.

Wykonane w ramach wniosku obliczenia wykazały, iż wprowadzona zmiana nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, określonych w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

- gospodarki wodno-ściekowej:

Niniejszą decyzją, zgodnie z wnioskiem Strony, zmieniono następujące punkty obowiązującego pozwolenia zintegrowanego w zakresie gospodarki wodno-ściekowej:

- 1) Punkt I.2. Rodzaj i parametry instalacji oraz stosowanej technologii
B. Instalacje pomocnicze
6) zbierania, oczyszczania i odprowadzania ścieków,
- 2) Punkt II. 1. Gospodarka wodna instalacji,
- 3) Punkt II. 2. Gospodarka ściekowa instalacji.

- w zakresie gospodarki odpadami:

Zmiana pozwolenia zintegrowanego została dokonana w zakresie:

- wytwarzania nowego rodzaju odpadu o kodzie ex 07 01 99 w postaci zaolejonej ziemi bielącej,
- przetwarzania odpadów, w wyniku oczyszczania odpadowych olejów roślinnych będzie wytwarzany nowy rodzaj odpadu o kodzie 19 12 09,
- wzrostu ilości wytwarzanego odpadu o kodzie ex 07 01 99 (inne niewymienione odpady – sole destylacyjne „poligglicerole”) z wartości 4 500,00Mg/rok do wartości 5 500,00 Mg/rok,
- wzrostu ilości wytwarzanego odpadu o kodzie 15 02 03 z wartości 65,00Mg/rok do wartości 100,00 Mg/rok,
- dodania nowego rodzaju przetwarzanych odpadów o kodach: 02 02 99, 02 03 03, 02 03 04, 02 03 99, 02 06 80, 04 02 10, 16 03 06, 16 03 80, 19 08 09, przy czym nie ulegnie zmiana ilości odpadów przetwarzanych w instalacji, wynosząca 33 300 Mg/rok.

W wyniku zmian reorganizacyjnych w obrębie instalacji nastąpi również zmiana w zakresie miejsc magazynowania odpadów, poprzez:

- uwzględnienie nowego miejsca magazynowania odpadów w postaci magazynu olejów UR dedykowanego do magazynowania odpadowych olejów hydraulicznych o kodzie 13 01 13*,
- zmianie miejsca magazynowania odpadu o kodzie 07 02 80, odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy, z miejsca magazynowania nr 3 tj. teren za magazynem chemii, na miejsce magazynowania nr 1 tj. magazyn odpadów,
- zmianie lokalizacji miejsca magazynowania nr 1 tj. magazyn odpadów oraz zmiana nazewnictwa miejsca magazynowania nr 1 i nr 3.

W toku prowadzonego postępowania ustalono, że prowadzący instalację spełnia wszystkie ww. przesłanki. Uwzględniając powyższe orzeczono jak w sentencji. Decyzję niniejszą wydano zgodnie z wnioskami Strony, przy zachowaniu wymagań przepisów szczególnych.

W związku z powyższym decyzja jest prawnie i merytorycznie uzasadniona.

Pouczenie

Zgodnie z art. 127 § 1 i 2 k.p.a., od niniejszej decyzji Stronie przysługuje prawo wniesienia odwołania do Ministra Klimatu i Środowiska, za pośrednictwem Marszałka Województwa Śląskiego, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

/-/ z up. Marszałka Województwa Śląskiego

Grzegorz Januszek

Zastępca Dyrektora

Departamentu Ochrony Środowiska,

Ekologii i Opłat Środowiskowych