



Województwo  
Śląskie



Katowice, dnia 22 czerwca 2022 r.

znak sprawy: OE-PZ.7222.53.2022

znak decyzji: OE-PZ.KW-22122

za dowodem doręczenia

Decyzja nr  
Organ wydający

2211/OE/2022  
Marszałek Województwa Śląskiego

W sprawie

z wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego

Na podstawie

art. 104, art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity z 2021 r. Dz. U. poz. 735 ze zm.), (zwanej dalej KPA) oraz na podstawie art. 180, art. 181 ust. 1, art. 183 ust. 1, art. 184 ust. 1, art. 201, art. 192, art. 214 ust. 5 w związku z art. 378 ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity z 2021 r. Dz. U. poz. 1973), (zwanej dalej POŚ)

#### Orzekam

zmienić decyzję Marszałka Województwa Śląskiego z dnia 20 stycznia 2010r. nr 232/OS/2009 (zmienioną decyzjami: z dnia 28 kwietnia 2010r. nr 1611/OS/2010; z dnia 1 lutego 2011r. nr 338/OS/2011; z dnia 23 listopada 2011r. nr 3524/OS/2011; z dnia 8 lutego 2012r. nr 346/OS/2012; z dnia 26 listopada 2014r. nr 2585/OS/2014; z dnia 6 listopada 2015r. nr 1999/OS/2015; z dnia 2 listopada 2016r. nr 3102/OS/2016, z dnia 7 lipca 2020r. nr 1714/OS/2020) udzielającą pozwolenia zintegrowanego dla BIOAGRA-OIL S.A. w Tychach 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. z siedzibą w Tychach** przy ul. Przemysłowej 64 (Regon: 140712338, NIP: 524-25-87-483) 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 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 pierwszego gatunku (o jakości farmaceutycznej) o stężeniu min 99,5% w ilości 23 310 Mg/rok,
- gliceryna drugiego gatunku (rafinowana), o stężeniu min. 90%, w ilości 1 050 Mg/rok,
- sól techniczna (sole destylacyjne „poliglicerole”), w ilości 4 500 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 przetwarzania 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 oleju poestryfikacyjnego.

**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.

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, wykropiony 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 myjąca i opcjonalnie kwas cytrynowy, 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, a następnie w wymienniku końcowym. Po schłodzeniu estry przetwarzane 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 przetwarzane 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 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 jest do zbiornika magazynowego o pojemności 50 m<sup>3</sup>, a z niego, jako odpad, przekazywana jest 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 węzle 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 filtra. 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 węgla 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. 190-220°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 wykropieniu 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 kolejnego reaktora, w którym olej poestryfikacyjny jest suszony, myty i chłodzony. Olej ten 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.

- **zateżanie gliceryny:**

Gliceryna, po usunięciu z niej mydeł, zawiera czysty glicerol w ilości 50-70%. W dalszym etapie procesu technologicznego prowadzi się więc jej zateżanie. Proces ten przebiega w układzie dwóch kolumn destylacyjnych, z wymuszoną cyrkulacją. Każda kolumna destylacyjna współpracuje z pionowym płaszczowo-rurkowym wymiennikiem ciepła, separatorem kropeł cieczy i pompą cyrkulacyjną, wymuszającą ciągłą cyrkulację zateżanej cieczy przez wymiennik ciepła do kolumny i z powrotem na ssanie pompy. Surowa gliceryna, pochodząca z węzła obróbki wstępnej, zasila pionowy, płaszczowo-rurkowy wymiennik ciepła pierwszej kolumny, w którym podgrzewana jest parą 12 bar oraz oparami wody, oddestylowanymi z gliceryny. Po przejściu przez wymiennik ciepła, ciecz jest wprowadzana do części oparowej. Wytworzona para przechodzi przez zainstalowany nad kolumną odparowania separator kropeł i zasila jako czynnik grzewczy pionowy, płaszczowo-rurkowy wymiennik drugiej kolumny. Część pary zasysana jest przez termokompresor i ponownie wykorzystana jest do ogrzewania pierwszej kolumny. Częściowo zateżona gliceryna przesyłana jest w sposób ciągły pompą cyrkulacyjną z pierwszej kolumny destylacyjnej do drugiej kolumny destylacyjnej. W drugiej kolumnie destylacyjnej utrzymywane jest podciśnienie za pomocą pompy próżniowej. Ilość odprowadzanej gliceryny z drugiej kolumny ma bezpośredni wpływ na stopień zateżenia 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 zateżona 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 duże ilości wody (ok. 14%) oraz sól. Poddawana jest z tego względu dalszemu oczyszczaniu, przez osuszanie, destylację i końcową rektyfikację. W tym celu gliceryna kierowana jest poprzez wymiennik ciepła do układu suszenia, gdzie usuwana jest reszta wody. Z układu suszenia gliceryną kieruje się do kolumny destylacyjnej. Kolumna destylacyjna składa się z dwóch sekcji. W sekcji dolnej, w wyniku podgrzewania, 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 wykropionej 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 złoże, 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, dwóch urządzeń wspomagających tzw. busterów oraz dwóch skraplaczy powierzchniowych. Gliceryna z sekcji rektyfikacji kierowana zostaje do sekcji dezodoryzacji, w której następuje usunięcie zapachów. Powstającą na tym etapie gliceryną II gatunku kieruje się do zbiornika magazynowego gliceryny II gat. i ekspediuje do odbiorców zewnętrznych lub do sekcji estryfikacji 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, przepompowywana jest do zbiornika magazynowego 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 wprowadzonym 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 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 m<sup>3</sup>, natomiast ług sodowy dostarczany jest rurociągiem ze zbiornika o pojemności 84 m<sup>3</sup>. Oba te zbiorniki zlokalizowane są na terenie instalacji do produkcji olejów roślinnych Komagra Sp. z o.o. Dla przedmiotowego węzła przewidziano dwa 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 mieszałko. W reaktorze tym zachodzi proces neutralizacji wolnych kwasów tłuszczowych. Mieszanina poreakcyjna pompowana jest poprzez podgrzewacz do pierwszej wirówki, gdzie następuje oddzielenie od oleju zanieczyszczeń, 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, uzyskanego za pomocą smoczków parowych i skraplacza barometrycznego. Olej z kolumny osuszającej podawany jest do jednego z dwóch zbiorników operacyjnych o pojemności 100 m<sup>3</sup>, 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 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 mieszałko. 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 układu smoczków parowych i skraplacza barometrycznego. Olej z kolumny osuszającej podawany jest do jednego z dwóch zbiorników operacyjnych o pojemności 100 m<sup>3</sup>. Odszlamowany 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 m<sup>3</sup>. Strumień pary niosący kwasy tłuszczowe wpływa do skrubera, w którym następuje jego wykropienie, 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.

### **Węzeł przetwarzania odpadowych olejów roślinnych i oleju poestryfikacyjnego:**

Przetwarzanie odpadowych olejów roślinnych i oleju poestryfikacyjnego oraz alternatywnie oczyszczonego odpadowego oleju roślinnego odbywa się poprzez reakcję transestryfikacji, przy użyciu alkoholu metylowego, w obecności zasadowego katalizatora. Proces ten jest typowym procesem periodycznym, a w jego wyniku otrzymywane są następujące strumienie cieczy procesowych:

- 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 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 1900 m<sup>3</sup> 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. Zbiornik ten wyposażony jest w zewnętrzną węzownicę, zasilaną parą o ciśnieniu 6 bar, zapewniając właściwą temperaturę (55°C) substancji podawanych dalej do reakcji. Opróżniony zbiornik napełniany jest kolejną partią oleju. Zbiornik może być również wykorzystywany do neutralizacji i wstępnego oczyszczania olejów odpadowych z wykorzystaniem wydzielonej w dalszej części procesu surowej gliceryny z ciągu dekanterów.

- **wstępne oczyszczanie surowca-olejów odpadowych:**

Całkowita ilość oleju ze zbiornika przesyłana jest pompą przez filtr workowy oraz wymiennik ogrzewany parą do reaktora, wyposażonego w wagowy pomiar tensometryczny. Po załadowaniu oleju do reaktora uruchamiana jest cyrkulacja pompą jego zawartości a następnie dozowana jest gliceryna surowa, zwracana pompą z dekantera. Zawartość reaktora mieszana jest pompą przez krótki okres czasu, w celu neutralizacji wolnych kwasów tłuszczowych, a następnie wyłączony zostaje obieg cieczy, celem umożliwienia rozdzielania faz. Faza glicerynowa zawierająca mydła i zanieczyszczenia organiczne, w tym fosfolipidy grawitacyjnie odprowadzone są do dekantera a w reaktorze pozostaje natomiast podczyszczony olej. Opisane operacje prowadzone są w przypadku prowadzenia reakcji transestryfikacji zneutralizowanego i oczyszczonego wstępnie oleju posmażalniczego o zawartości kwasów tłuszczowych do 3%.

- **reakcja transestryfikacji:**

Do procesu kierowany jest olej oczyszczony w powyższym etapie, 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. Całkowita ilość oleju ze zbiornika przesyłana jest pompą przez filtr workowy oraz wymiennik do reaktora, wyposażonego w wagowy pomiar tensometryczny. Po załadowaniu oleju do reaktora uruchamiana jest cyrkulacja pompą zawartości reaktora. Następnie, automatycznie dodawana jest do reaktora pompą, odpowiednia ilość metanolu, wynosząca ok. 180 kg/Mg oleju oraz metolan sodu, w ilości ok. 19 kg/Mg oleju. Dla zapewnienia maksymalnej wydajności mieszania i skrócenia czasu reakcji, zawartość reaktora homogenizowana jest za pomocą pompy, miksera statycznego, a także mieszadła. Proces transestryfikacji przebiega w takich warunkach kilka godzin, po czym zostaje wyłączona cyrkulacja cieczy na kolejne kilka godzin, w celu częściowego rozdzielania fazy estrowej od fazy glicerynowej. Po tym czasie zawartość reaktora zostaje odprowadzona grawitacyjnie do dekanterów pionowych, gdzie następuje rozdział fazy estrowej od glicerynowej.

- **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 prowadzony 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 obu dekanterów i przesyłana do zbiornika buforowego, a następnie poddawana procesowi odmetanolowania w kolumnie destylacyjnej w sposób identyczny, jak w przypadku odmetanolowania estrów. Odmetanolowana gliceryna kierowana jest do istniejącej sekcji wytwarzania gliceryny destylowanej I gatunku. Alternatywnym sposobem zagospodarowania fazy glicerynowej jest możliwość jej rozcieńczenia wodą i sprzedaży pomiotom zewnętrznym, jako gliceryny technicznej.

## **B. Instalacje pomocnicze:**

Integralną część instalacji produkcyjnej stanowią:

### **1) obiekty służące do magazynowania i rozładunku surowców oraz materiałów pomocniczych:**

- *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 1150 m<sup>3</sup> 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 autocystem:*

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 m<sup>3</sup>, umiejscowionym na tacy o wymiarach 17 x 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 m<sup>3</sup>, 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 m<sup>3</sup>, 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 m<sup>3</sup>, umiejscowionym na tacy o wymiarach 25 x 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 załadunkowego.

- *zbiornik magazynowy dodatków technologicznych:*

Dodatki technologiczne (zimowy i letni) magazynowane są w zbiorniku dwukomorowym, dwupłaszczowym, o pojemności 24 m<sup>3</sup> (pojemność poszczególnych komór 8 m<sup>3</sup> i 16 m<sup>3</sup> - mniejsza komora przeznaczona jest na dodatek letni). Jest to zbiornik poziomy cylindryczny. Zbiornik zlokalizowany jest w istniejącym budynku lokomotywowni 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 lokomotywowni zlokalizowane są dwie pompy dozujące dodatki z poszczególnych komór zbiornika do linii nalewczych lub zbiorników magazynowych.

## **2) obiekty służące do magazynowania i spedycji wyrobów:**

- *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 m<sup>3</sup>-1 900 m<sup>3</sup>. 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 wyeksportowanego produktu.

- *zbiornik magazynowy i stanowisko ekspedycji gliceryny farmaceutycznej:*

Po analizie i stwierdzeniu zgodności produktu z wymaganiami jakościowymi, gliceryna o jakości farmaceutycznej przepompowywana jest do zbiornika magazynowego o objętości 600 m<sup>3</sup>. Zbiornik umieszczony jest na tacy betonowej o wymiarach 19 x 11 m i wysokości obmurza 3,9 m. Zbiornik magazynowy wyposażony jest w układ 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 zbiornika magazynowego, prowadzony jest na pojedynczym stanowisku załadunkowym.

- *zbiornik magazynowy gliceryny II gatunku i stanowisko załadunkowe autocystern:*

Gliceryna II gatunku gromadzona jest w zbiorniku magazynowym, o pojemności 50 m<sup>3</sup>, umiejscowionym 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 gatunku może być zawracana ze zbiornika do procesu estryfikacji wolnych kwasów tłuszczowych, lub ekspediovana za pomocą autocystern do odbiorców zewnętrznych. Do ekspedycji przeznaczone jest jedno stanowisko załadunkowe.



### 3) obiekty służące do wytwarzania i przesyłania czynników energetycznych.

#### • układy do wytwarzania energii cieplnej poprzez spalanie gazu ziemnego:

- 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 BIOAGRA-OiL S.A., stanowiący element układu podgrzewania oleju składającego się ze zbiornika ekspansyjnego, osuszacza oleju oraz pompy.

- Wytwornica pary B401, o mocy we wprowadzanym paliwie równej 0,563 MW, zasilana gazem ziemnym, pracująca na potrzeby instalacji do produkcji olejów roślinnych z nasion oleistych eksploatowanej przez Komagrę Sp. z o.o.

- Kocioł 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 M758248 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 m<sup>3</sup>/h każda oraz moduł odwróconej osmozy, o wydajności ciągłej 8 m<sup>3</sup>/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.

- 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.

- 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.

Źródła energetycznego spalania paliw, instalacja spawania oraz sprzętu laboratoryjnego z uwagi na uwarunkowania formalno-prawne nie są objęte pozwoleniem zintegrowanym, a wyłącznie zgłoszeniem dokonany w trybie art. 152 ust 2 POŚ.

#### • węzeł chłodniczy wody obiegowej:

Wykorzystywana w Wytwórni Estrów Metylowych woda chłodnicza przygotowywana jest w czterocelkowej chłodni wentylatorowej. Woda z basenów komór chłodniczych splywa 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 zbiornika przygotowania solanki. Węzeł chłodniczy wyposażony jest również w układy dozowania czynnika antykorozyjnego oraz czynnika likwidującego życie biologiczne w obiegach chłodniczych.

• *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 Nm<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>, 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 3 agregaty pompowe:

- pompa o wydajności 150 m<sup>3</sup>/h - podająca estry metylowe kwasów tłuszczowych i olej roślinny z nowych zbiorników na stanowisko załadunkowe autocystern lub do sąsiadujących istniejących zbiorników,
- pompa o wydajności 150 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/h - pozwalająca na całkowite opróżnienie zbiorników (tzw. pompa zasysająca).

• *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 x 2,5 m.

**4) zakładowe laboratorium:**

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 Komagra Sp. z o.o., gdzie badany jest surowiec (rzepak), produkt finalny (olej rzepakowy i śruta rzepakowa).

Rodzaje i skala analiz chemicznych ma 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.

**5) obiekty służące do spawania:**

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

**6) obiekty służące do zbierania, oczyszczania i odprowadzania ścieków:**

Ścieki przemysłowe, powstające w poszczególnych węzłach produkcyjnych i obiektach pomocniczych instalacji Wytwórni Estrów Metylowych, podczyszczane są w zakładowym systemie podczyszczania ścieków.

Ścieki przemysłowe doprowadzane są grawitacyjnie za pomocą kanalizacji przemysłowej doprzepompowni 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 tłuszczów 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 okresowo przez podmiot zewnętrzny posiadający stosowne pozwolenia w tym zakresie.

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 podczyszczalni. 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 sływa 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 recykulowany), a nadmiar osadu odprowadzany jest do zbiornika uśredniającego jako tzw. osad nadmierny.

Oczyszczone ścieki 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, eksploatującego zewnętrzną oczyszczalnię ścieków.

W zakładowym systemie podczyszczania ścieków nie są podczyszczane następujące strumienie ścieków przemysłowych:

- wody barometryczne (metanolowe) – które z uwagi na swój skład gromadzone są w dedykowanym zbiorniku (o pojemności 100 m<sup>3</sup>), z którego przewożone są transportem kołowym bezpośrednio do zewnętrznej oczyszczalni ścieków eksploatowanej przez Regionalne Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej S.A. w Tychach,
- ścieki z odsalania obiegu chłodniczego oraz ścieki z procesu regeneracji stacji zmiękczenia wody – które z uwagi na swój skład odprowadzane są bezpośrednio do wewnętrznej kanalizacji sanitarnej."

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

**W punkcie „I.3. Zużycie materiałów, surowców i paliw.”,**

**Punkt „I.3.1. Materiały i surowce.”**

**otrzymuje brzmienie:**

**„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.

**• 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,
- preparat do uzdatniania wody kotłowej,
- mocznik,

- koagulant do procesu oczyszczania ścieków,
- flokulant do procesu oczyszczania ścieków,
- czynnik grzewczy - Mobiltherm 605,
- woda wodociągowa."

**III. W rozdziale „II. Źródła zaopatrzenia zakładu w wodę”,  
Punkt „II.1. Gospodarka wodna instalacji.”  
otrzymuje brzmienie:**

**„II.1. Gospodarka wodna instalacji.**

W związku z eksploatacją instalacji Wytwórni Estrów Metylowych wykorzystywana jest woda w ilości około 826 m<sup>3</sup>/d.

Woda na potrzeby instalacji dostarczana jest przez operatorów zewnętrznych:

- z zewnętrznej sieci wodociągowej - w ilości 826 m<sup>3</sup>/d (objekty zlokalizowane na terenie BIOAGRA-OIL S.A. zasilane są bezpośrednio z sieci wodociągowej Rejonowego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Tychach, natomiast objekty 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 BIOAGRA-OIL S.A.),
- od zewnętrznych dostawców wody zdemineralizowanej - w ilości 0,003 m<sup>3</sup>/d (dostarczanej w opakowaniach transportowych).

Woda wodociągowa stosowana jest:

a) do celów technologicznych, w tym do:

- prób ciśnieniowych i mycia instalacji,
- usuwania (wmywania) z estrów metyloowych pozostałości mydeł na etapie usuwania metanolu, mycia i suszenia estrów metyloowych,
- ostatecznego mycia zestryfikowanego oleju na etapie estryfikacji kwasów tłuszczowych gliceryną,
- uszczelniania pomp próżniowych w części układów próżniowych,
- zasilania wirówki w węźle przetwarzania odpadowych olejów roślinnych i oleju poestryfikacyjnego, w której następuje oddzielenie od estrów zanieczyszczeń (gliceryny, mydeł, kwasu octowego itp.),
- 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);

b) do celów innych niż technologiczne, 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 metyloowych do schładzania metanolu stosowana jest tzw. woda oziębiona, tj. woda chłodnicza, dochłodzona do odpowiedniego poziomu w specjalnej jednostce ziębniczej.

Woda zmięczona 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 produkcji, przy czym:

- kondensaty procesowe powstające na etapie zateżania 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.”

**IV. W rozdziale „II. Źródła zaopatrzenia zakładu w wodę.”,  
Punkt „II.2. Gospodarka ściekowa instalacji.”  
otrzymuje brzmienie:**

**„II.2. Gospodarka ściekowa instalacji.**

W związku z eksploatacją instalacji Wytwórni Estrów Metylowych powstają następujące strumienie ścieków przemysłowych:

- 1) ścieki powstające podczas usuwania wody myjącej, używanej do wymywania gliceryny z estrów metyloowych na etapie usuwania metanolu, mycia i suszenia estrów metyloowych,
- 2) ścieki powstające podczas usuwania wody z metanolu na etapie rektyfikacji metanolu, w przypadku braku możliwości skierowania jej do wykorzystania na etapie oczyszczania surowej gliceryny,
- 3) ścieki powstające podczas mycia zestryfikowanego oleju w reaktorze wykorzystywanym na etapie estryfikacji kwasów tłuszczowych gliceryną,
- 4) ścieki powstające podczas regeneracji filtrów eksploatowanych w poszczególnych węzłach Wytwórni Estrów Metylowych,
- 5) ścieki powstające podczas okresowego mycia tac,
- 6) ścieki powstające podczas prób ciśnieniowych i mycia instalacji,
- 7) ścieki powstające podczas oddzielania na wirówce zawartych w estrach zanieczyszczeń w węźle przetwarzania odpadowych olejów roślinnych i oleju poestryfikacyjnego,
- 8) ścieki powstające w węźle oczyszczania surowych i odpadowych olejów roślinnych, w trakcie oddzielania na separatorze – wirówce, zawartych w olejach zanieczyszczeń,
- 9) ścieki powstające w trakcie wymiany wód w układach służących do wytwarzania próżni,
- 10) wody barometryczne (metanolowe), tj. kondensat oraz woda odparowana z gliceryny,

- 11) ścieki z odsalania obiegu chłodniczego,
- 12) ścieki z procesu regeneracji stacji zmiękczenia wody.

Strumienie ścieków przemysłowych wymienione w punktach od 1 do 9:

- powstają w ilości około 360 m<sup>3</sup>/d,
- charakteryzują się następującym stanem i składem: odczyn pH, ChZT, BZT<sub>5</sub>, 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),
- ujmowane są wewnętrzną kanalizacją przemysłową i kierowane do zakładowego systemu podczyszczania 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, węzeł biologicznego oczyszczania ścieków (obejmujący biologiczny rozkład zanieczyszczeń przez mikroorganizmy osadu czynnego, z napowietrzaniem dmuchawami) i osadnik wtórny,
- po podczyszczeniu w zakładowym systemie podczyszczania ścieków, ścieki przemysłowe wprowadzane są do sieci kanalizacyjnej operatora zewnętrznego, tj. kanalizacji sanitarnej Komagry Sp. z o.o. (poprzez systemem 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 wymienione w punkcie 10) wody barometryczne – metanolowe:

- powstają w ilości około 100 m<sup>3</sup>/d,
- charakteryzują się następującym składem: ChZT, zawiesiny ogólne,
- z uwagi na swój skład (zawartość metanolu), gromadzone są w zbiorniku (o pojemności 100 m<sup>3</sup>), z którego wywożone są bezpośrednio do zewnętrznej oczyszczalni ścieków eksploatowanej przez Regionalne Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej S.A. w Tychach.

Ścieki przemysłowe wymienione w punkcie 11) ścieki z odsalania obiegu chłodniczego:

- powstają w ilości około 440 m<sup>3</sup>/d,
- zawierają w składzie jedynie substancje występujące w wodzie pobranej do uzupełnienia obiegu chłodniczego,
- odprowadzane są bezpośrednio do wewnętrznej kanalizacji sanitarnej.

Ścieki przemysłowe wymienione w punkcie 12) ścieki z procesu regeneracji Stacji zmiękczenia wody:

- powstają w ilości około 60 m<sup>3</sup>/d,
- zawierają w składzie jedynie substancje występujące w wodzie i substancje użyte do płukania kolumn jonitowych (tj. chlorki pochodzące z pastylek solnych),

– odprowadzane są bezpośrednio do wewnętrznej kanalizacji sanitarnej.”

- V. 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	Czas pracy	Urządzenia ochrony powietrza
		Wysokość emitora	Średnica wewnętrzna emitora			
		m	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 odgazach do poziomu 150 mg/Nm <sup>3</sup>
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	8424	-
E-4	Emitor kolektora układu chlorowodoru	23,2 boczny	0,16	293	8400	Skruber (ciecz absorpcyjna: gliceryna) redukcja zawartości chlorowodoru w odgazach do poziomu 16,3 mg/Nm <sup>3</sup>
E-9	Zbiornik dodatków do paliw / układ odpowietrzający zbiornika dodatków	5,0 zadaszony	0,05	293	58	-

Symbol emitora	Opis źródła	Parametry emitora		Temperatura gazów odlotowych	Czas pracy	Urządzenia ochrony powietrza
		Wysokość emitora	Średnica wewnętrzna emitora			
		m	m			
E-11	Komin wspólny dla podgrzewaczy oleju diatermicznego B-701 i B-801	20,0 otwarty, pionowy	0,9	353	8400	-

”

- VI. 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 tj.:

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

- VII. 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 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.	-

Symbol	Nazwa źródła hałasu	Moc akustyczna źródła LWA [dB (A)]	Czas pracy źródła w ciągu doby	
			Dzień	Noc
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 metanolu 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.	–
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 nalewczoro-ładowczy	95,0	16 h	5 h
P52	Pompa typu 6KAN20 autocysternowy front nalewczoro-ładowczy	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

Symbol	Nazwa źródła hałasu	Moc akustyczna źródła LWA [dB (A)]	Czas pracy źródła w ciągu doby	
			Dzień	Noc
P60	Pompa typu 5KAN20 Pompa rozładownicza 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	-
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 węzle 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

b) Przestrzenne źródła hałasu:

Kod źródła hałasu	Nazwa źródła hałasu	Poziom mocy akustycznej LWA [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



Kod źródła hałasu	Nazwa źródła hałasu	Poziom mocy akustycznej L <sub>WA</sub> [dB (A)]	Czas pracy źródła w ciągu doby	
			Dzień	Noc
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
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 <sub>WA</sub> [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.

VIII. W rozdziale „IV. Gospodarka odpadami.”,  
Punkt „1. Wytwarzanie odpadów.”  
otrzymuje brzmienie:

„IV. Wytwarzanie odpadów.

#### 1.1. Rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do wytwarzania w ciągu roku

W związku z funkcjonowaniem instalacji IPPC 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
2.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15
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, ściereki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	5
5.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,5

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
6.	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń	0,5

**B. Odpady inne niż niebezpieczne:**

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
7.	ex 07 01 99	Inne niewymienione odpady - Sole destylacyjne (poliglicerole)	4 500
8.	ex 07 01 99	Inne niewymienione odpady - Smoły podestylacyjne	6 300
9.	07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	2
10.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	2
11.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	5
12.	15 01 03	Opakowania z drewna	7
13.	15 01 04	Opakowania z metali	1
14.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	65
15.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	1
16.	16 03 06	Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80	2 500
17.	19 08 12	Szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11	750
18.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymiennie	15

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

**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	Odpad 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	Odpad stanowią opakowania po surowcach i materiałach pomocniczych stosowanych w instalacji.
3.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np.	Odpad stanowią opakowania ciśnieniowe po surowcach

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródła powstania i charakter odpadu
		azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	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)	Odpad stanowi czyściwo zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi np. olejami, powstałe w wyniku bieżącej konserwacji maszyn, urządzeń stanowiących integralną część instalacji.
5.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Odpad stanowią zużyte urządzenia sterujące głównie automatyka sterująca instalacji produkcyjnej, 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	Odpad ten stanowią zużyte lub uszkodzone części i podzespoły elektroniczne zawierające elementy niebezpieczne powstałe w wyniku ich wymiany w urządzeniach sterujących będących integralną częścią instalacji.

**B. Odpady inne niż niebezpieczne:**

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródła powstania i charakter odpadu
7.	ex 07 01 99	Inne niewymienione odpady - Sole destylacyjne (poliglicerole)	Odpad stanowią sole destylacyjne (poliglicerole) powstałe w procesie obróbki gliceryny.
8.	ex 07 01 99	Inne niewymienione odpady - Smoły podestylacyjne	Odpad stanowią smoły podestylacyjne powstałe w procesie destylacji estrów metylowych.
9.	07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	Odpad stanowią zużyte, lub uszkodzone węże gumowe, uszczelki, simmeringi, powstałe w wyniku bieżącej konserwacji maszyn, urządzeń stanowiących integralną część instalacji.
10.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpad stanowią nieprzydatne, uszkodzone opakowania lub ich elementy z papieru lub tektury,

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródła powstania i charakter odpadu
			powstałe w wyniku wykorzystywania surowców i materiałów pomocniczych stosowanych w instalacji.
11.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpad stanowią nieprzydatne, uszkodzone opakowania lub ich elementy (np. folie, worki, pojemniki) po surowcach lub materiałach pomocniczych, powstałe w wyniku wykorzystywania surowców i materiałów pomocniczych stosowanych w instalacji.
12.	15 01 03	Opakowania z drewna	Odpad stanowią różnego rodzaju wzmocnienia drewniane opakowań oraz uszkodzone palety po surowcach powstałe w wyniku wykorzystywania surowców i materiałów pomocniczych stosowanych w instalacji.
13.	15 01 04	Opakowania z metali	Odpad stanowią nieprzydatne opakowania metalowe np.: beczki po surowcach lub materiałach pomocniczych czy opaski metalowe po wykorzystywanych surowcach i materiałach pomocniczych stosowanych w instalacji.
14.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Odpad stanowią zużyte tekstylia (szmaty, ścierki), nie zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi oraz zużyte sorbenty i materiały filtracyjne w postaci węgla aktywnego, celulozy, wkładów workowych i świecowych powstałe w procesie produkcyjnym.
15.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Odpad stanowią zużyte urządzenia elektroniczne, które nie zawierają w swoim składzie substancji niebezpiecznych, powstające w wyniku wymiany zużytego sprzętu elektronicznego na nowy.
16.	16 03 06	Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80	Odpad stanowi sól sodowa kwasów tłuszczowych niespełniająca norm

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródła powstania i charakter odpadu
			zakładowych powstała w procesie oczyszczania surowych i odpadowych olejów roślinnych.
17.	19 08 12	Szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11	Odpad stanowią szlamy wyseparowane z systemu oczyszczania ścieków przemysłowych.
18.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	Odpad stanowią zużyte żywice jonowymienne z procesu uzdatniania wody stosowanej na potrzeby produkcyjne instalacji.

### 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> : toksyczne, szkodliwe, rakotwórcze drażniące.
2.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	<u>Skład</u> : polimery, metale, 2-butoksyetanol, 2-tert-butylhydrochinon, kwas cytrynowy, chlorek poliglinu, węglowodory aromatyczne. <u>Właściwości</u> : drażniące, rakotwórcze, szkodliwe, toksyczne.
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> : łatwopalne, drażniące, szkodliwe, toksyczne.
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> : toksyczne, rakotwórcze, szkodliwe, drażniące.
5.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż	<u>Skład</u> : metale żelazne i nieżelazne, polimery

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadu
		wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	syntetyczne (gł. polistyren, polipropylen), luminofor; <u>Właściwości</u> : rakotwórcze, toksyczne.
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> : ekotoksyczne, rakotwórcze.

**B. Odpady inne niż niebezpieczne:**

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadu
7.	ex 07 01 99	Inne nie wymienione odpady - Sole destylacyjne (poliglicerole)	<u>Skład</u> : NaCl, glicerol; <u>Właściwości</u> : nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
8.	ex 07 01 99	Inne nie wymienione 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.
9.	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.
10.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	<u>Skład</u> : celuloza; <u>Właściwości</u> : palne, biodegradowalne, nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
11.	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.
12.	15 01 03	Opakowania z drewna	<u>Skład</u> : celuloza, hemiceluloza i lignina; <u>Właściwości</u> : biodegradowalne, palne, nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
13.	15 01 04	Opakowania z metali	<u>Skład</u> : metale żelazne, nikiel, chrom, kobalt;

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadu
			<u>Właściwości</u> : ferromagnetyczne, nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
14.	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; <u>Właściwości</u> : palne, nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
15.	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 bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
16.	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.
17.	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.
18.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	<u>Skład</u> : polimer styrenowy i akrylowy; <u>Właściwości</u> : nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.

### 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:

- a) Miejsce magazynowania nr 1 – magazyn części zamiennych, chemikaliów i odpadów, znajdujący się na działce nr 1895/24 – obiekt jednokondygnacyjny, o szczelnym podłożu, zabezpieczony przed dostępem osób postronnych, wyposażony w środki do zbierania ewentualnych wycieków z magazynowych odpadów;
- b) 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 postronnych;
- c) Miejsce magazynowania nr 3 – teren za budynkiem rozlewni oleju spożywczego, znajdujący się na działce nr 1894/24 – teren o utwardzonym podłożu, zabezpieczony przed dostępem osób postronnych;



- d) Miejsce magazynowania nr 4 – teren w pobliżu budynku gliceryny znajdujący się na działce nr 1650/25, o szczelnym podłożu, zabezpieczony przed dostępem osób postronnych, wyposażony w środki do zbierania ewentualnych wycieków z magazynowych odpadów;
- e) 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 postronnych;
- f) Miejsce magazynowania nr 6 – zbiornik magazynowy, o pojemności 50 m<sup>3</sup>, usytuowany w miejscu rozładunku mediów pomocniczych i załadunku gliceryny, na działce nr 1650/25 – zbiornik zlokalizowany jest na utwardzonym podłożu, wykonany z 10 cm warstwy betonu podkładowego, o fundamentach żelbetowo-okrągłych, posadowiony w istniejącej tacy, wyposażony w urządzenia pomiarowe i króciec oddechowy, izolowany i ogrzewany elektrycznie.

**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 1.
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	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
		zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (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 w zamykanych pojemnikach rozmieszczonych w wydzielonym pomieszczeniu miejsca magazynowania nr 1.
6.	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z 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
7.	ex 07 01 99	Inne nie wymienione odpady - Sole destylacyjne (poliglicerole)	Odpad magazynowany w szczelnym, oznakowanym kontenerze, zlokalizowanym w wydzielonym miejscu magazynowania nr 4.
8.	ex 07 01 99	Inne nie wymienione odpady - Smoły podestylacyjne	Odpad magazynowany w zbiorniku magazynowym, o pojemności 50 m <sup>3</sup> usytuowanym w miejscu magazynowania nr 6.
9.	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 3.
10.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpad magazynowany w oznakowanym kontenerze ustawionym w wydzielonym miejscu magazynowania nr 4.
11.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpad magazynowany w oznakowanym kontenerze, ustawionym w wydzielonym miejscu magazynowania nr 4.
12.	15 01 03	Opakowania z drewna	Odpad magazynowany luzem w sposób uporządkowany w miejscu magazynowania nr 3.
13.	15 01 04	Opakowania z metali	Odpad magazynowany luzem w sposób uporządkowany w wydzielonym pomieszczeniu miejsca magazynowania nr 1.
14.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania	<u>Odpadowe czystościwo</u> : Odpad magazynowany w oznakowanym kontenerze, ustawionym w wydzielonym miejscu magazynowania nr 4;

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
		(np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	<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.
15.	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.
16.	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.
17.	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.
18.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	Odpad nie jest magazynowany, bezpośrednio po wytworzeniu przekazywany jest do uprawnionych odbiorców odpadów.

- IX. W rozdziale „ IV. Gospodarka odpadami.”,  
W punkcie „2. Zezwolenie na przetwarzanie odpadów.”  
Punkt „2.1. Rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do przetwarzania:”  
otrzymuje brzmienie:

„2.1. Rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych 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 dopuszczona do przetwarzania [Mg/rok]
1.	20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne	33 300

- X. **W rozdziale „ IV. Gospodarka odpadami.”,  
W punkcie „2. Zezwolenie na przetwarzanie odpadów.”  
Punkt „2.3. Miejsce i metody przetwarzania odpadów, ze wskazaniem procesu przetwarzania oraz opis procesu technologicznego z podaniem rocznej mocy przerobowej instalacji oraz określenie miejsca i sposobu magazynowania odpadów dopuszczonych do przetwarzania.”**

**otrzymuje brzmienie:**

**„2.3. Miejsce i metody przetwarzania odpadów, ze wskazaniem procesu przetwarzania oraz opis procesu technologicznego z podaniem rocznej mocy przerobowej instalacji oraz określenie miejsca i sposobu magazynowania odpadów dopuszczonych do przetwarzania.**

Proces przetwarzania odpadów prowadzony będzie w instalacji wytwarzania estrów metylowych kwasów tłuszczowych (Wytwórnia Estrów Metylowych) na terenie działalności firmy Bioagra-Oil S.A. w Tychach przy ul. Przemysłowej 64.

Proces przetwarzania będzie polegał na wykorzystaniu w procesie produkcyjnym wymienionych w punkcie IV.2.1. niniejszej decyzji odpadów nie wykazujących właściwości niebezpiecznych o kodzie 20 01 25 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 w tym kompostowanie).

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

- XI. **W rozdziale „ IV. Gospodarka odpadami.”,  
W punkcie „2. Zezwolenie na przetwarzanie odpadów.”  
Punkt „2.4. Wskazanie miejsca i sposobu magazynowania oraz rodzaju magazynowanych odpadów odbieranych do przetwarzania .”**

**otrzymuje brzmienie:**

**„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 oraz z magazynu firmy KOMAGRA Sp. z o.o. (zlokalizowanego na sąsiadującym terenie) bezpośrednio do dwóch zbiorników operacyjnych:

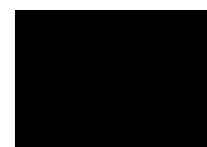
- Z-11, z którego bezpośrednio odpady będą trafiały do reaktorów, gdzie będzie zachodził proces wyodrębniania zanieczyszczeń tj. substancji koloidalnych i fosfatydów,
- Z-53, w których za pomocą mieszadła zamontowanego w zbiorniku prowadzony będzie proces uśredniania surowca oraz za pośrednictwem pompy cyrkulacyjnej oraz układu filtrów usuwane będą zanieczyszczenia mechaniczne.

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

**XII. W rozdziale „ V. Warunki wprowadzania gazów i pyłów do powietrza”,  
Punkt „ V.1. Emisja dopuszczalna godzinowa.”**

**otrzymuje brzmienie:  
„ V.1. Emisja dopuszczalna godzinowa.**

Symbol emitora	Nazwa emitora/ nazwa źródła	Emitowana substancja	Wielkość emisji	
			mg/m <sup>3</sup>	kg/h
E-1	Emitor kolektora układu metanolu	Metanol	-	0,0023
E-2	Podgrzewacz oleju B4000	Dwutlenek siarki	35	-
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	100	-
		Pył ogółem (do 100% pyłu zawieszonego PM10, do 100% pyłu zawieszonego PM2,5)	3	-
	Wytwornica pary B401	Dwutlenek siarki	-	0,0008
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	-	0,1014
		Pył ogółem (do 100% pyłu zawieszonego PM10, do 100% pyłu zawieszonego PM2,5)	-	0,0010
		Tlenek węgla	-	0,0608
		Benzo(a)piren	-	1,60x10 <sup>-09</sup>
	Komin wspólny dla podgrzewacza oleju B4000 oraz wytwornicy pary B401	Dwutlenek siarki	-	0,0389
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	-	0,2104
		Pył ogółem (do 100% pyłu zawieszonego PM10, do 100% pyłu zawieszonego PM2,5)	-	0,0043
		Tlenek węgla	-	0,1796
		Benzo(a)piren	-	4,77x10 <sup>-09</sup>
E-3	Kocioł Viessmann VITOMAX 200-	Dwutlenek siarki	35	-
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	150	-



	HS / komin kotła	Pył ogółem (do 100% pyłu zawieszonego PM10, do 100% pyłu zawieszonego PM2,5)	3	-
E-4	Emitor kolektora układu chlorowodoru	Chlorowodór	-	0,00325
E-9	Zbiornik dodatków do paliw / układ odpowietrzający zbiornika dodatków	Węglowodory alifatyczne	-	0,0770
		Węglowodory aromatyczne	-	0,0530
E-11	Podgrzewacz oleju diatermicznego B-701	Dwutlenek siarki	35	-
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO2	100	-
		Pył ogółem (do 100% pyłu zawieszonego PM10, do 100% pyłu zawieszonego PM2,5)	3	-
	Podgrzewacz oleju diatermicznego B-801	Dwutlenek siarki	35	-
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO2	100	-
		Pył ogółem (do 100% pyłu zawieszonego PM10, do 100% pyłu zawieszonego PM2,5)	3	-
	Komin wspólny dla podgrzewaczy oleju diatermicznego B-701 i B-801	Dwutlenek siarki	35	
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO2	100	
		Pył ogółem (do 100% pyłu zawieszonego PM10, do 100% pyłu zawieszonego PM2,5)	3	

”

**XIII. W rozdziale „V. Warunki wprowadzania gazów i pyłów do powietrza”,  
Punkt „V.2. Emisja roczna.”**

otrzymuje brzmienie:  
„V.2. Emisja roczna.

Lp.	Emitowana substancja	Emisja [Mg/rok]
1	Metanol	0,0193
2	Chlorowodór	0,0273
3	Węglowodory alifatyczne	0,0050
4	Węglowodory aromatyczne	0,0030
5	Dwutlenek siarki	5,5596
6	Tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	21,5800
7	Pył całkowity	0,4846

”

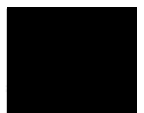


**XIV. W rozdziale „ VIII. Wymagane działania, w tym środki techniczne mające na celu zapobieganie lub ograniczenie emisji. Sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości.”,  
Punkt „ f) metody ochrony środowiska wodnego.”**

**otrzymuje brzmienie:  
„f) metody ochrony środowiska wodnego.**

W celu ograniczenia oddziaływania instalacji IPPC na środowisko wodne stosowane są 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:

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w instalacji
BAT 14	<p>W zakresie technik zintegrowanych z procesem oraz technik odzysku zanieczyszczeń u źródła stosowane są następujące rozwiązania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kondensaty procesowe powstające na etapie zatężania gliceryny wykorzystywane są na etapie oczyszczania surowej gliceryny do ustalania właściwego stężenia gliceryny (do procesu tego zamiennie może zostać skierowany kondensat wydzielony z metanolu podczas jego obróbki na etapie rektyfikacji metanolu),</li> <li>- w operacjach z alkoholem metylowym prowadzony jest odzysk tej substancji, celem jej ponownego wykorzystania w procesie, zmniejszając tym samym obciążenie ścieków ładunkiem zanieczyszczeń, a ponadto wydzielona w operacji rektyfikacji metanolu woda jest zwracana do procesu.</li> </ul> <p>W zakresie technik obróbki wstępnej stosowane jest podczyszczanie ścieków w zakładowym systemie podczyszczania ścieków, obejmującym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zbiornik uśredniający - 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),</li> <li>- flotator - we flotatorze następuje oddzielenie od ścieków tłuszczów 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 okresowo przez podmiot zewnętrzny, posiadający stosowne pozwolenia w tym zakresie),</li> <li>- węzeł biologicznego oczyszczania ścieków - w komorze osadu czynnego, tzw. reaktorze biologicznym, zachodzi proces biologicznego rozkładu zanieczyszczeń przez mikroorganizmy osadu czynnego; komora napowietrzana jest w systemie drobnopęcherzykowym, sprężonym powietrzem dostarczonym z dmuchaw (wydatek dmuchaw regulowany jest za pomocą przetwornika częstotliwości, w zależności od stężenia tlenu w komorze),</li> </ul>



Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji w instalacji
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osadnik wtórny - do osadnika wtórnego grawitacyjnie spływa mieszanina ścieków i osadu czynnego; osad gromadzi się w jego części stożkowej, skąd lewarowo odprowadzany jest do pompowni osadu; pompa zatapialna przetłacza osad do komory osadu czynnego (jako osad recykulowany), a nadmiar osadu odprowadzany jest do zbiornika uśredniającego jako tzw. osad nadmierny.</li> </ul> <p>Ścieki przemysłowe - podczyszczone w zakładowym systemie podczyszczania ścieków - 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, eksploatującego zewnętrzną oczyszczalnię ścieków (w zakładowym systemie podczyszczania ścieków nie są podczyszczane następujące strumienie ścieków przemysłowych: wody barometryczne (metanolowe), ścieki z odsalania obiegu chłodniczego oraz ścieki z procesu regeneracji stacji zmiękczenia wody).</p>
BAT 19	<p>Nie przewiduje się powstania emisji w warunkach pracy instalacji odbiegających od normalnych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niemniej jednak instalacja została wyposażona w dodatkowe zamknięcie wodne, którego zadaniem jest absorpcja oparów metanolu z odgazów po absorberze, uniemożliwiając tym samym zwiększenie emisji metanolu. Także reaktory transestryfikacji zostały wyposażone w automatyczne układy regulacji ciśnienia oraz zawory bezpieczeństwa, zapewniające bezpieczny poziom nadciśnienia w przypadku awarii regulatorów.</li> <li>- Możliwość wystąpienia zakłóceń w cyrkulacji wodnego roztworu gliceryny w układzie absorbera chlorowodoru również nie jest obecnie oceniana jako sytuacja, która może w rzeczywistych warunkach pracy instalacji doprowadzić do emisji. Możliwość zaniku napięcia nie jest prawdopodobna, bowiem 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.</li> </ul>

W celu ograniczenia oddziaływania instalacji IPPC na środowisko wodne stosowane są ponadto następujące rozwiązania:

- unikanie stosowania kontaktowych systemów chłodzenia,
- optymalizacja procesów mycia/czyszczenia,
- recyrkulacja wody poprocesowej,
- wytwarzanie próżni w obiegu zamkniętym,
- oddzielenie wód procesowych od nieobciążonych zanieczyszczeniami wód i deszczówki,
- rozdzielenie wód procesowych w zależności od rodzaju niesionego ładunku zanieczyszczeń,
- zadaszenie miejsca potencjalnego zanieczyszczenia,
- instalowanie w miejscach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie osobnych odwodnień wyposażonych w studzienki do wychwytywania potencjalnych wycieków,
- używanie nadziemnych systemów kanalizacyjnych do przesyłania wód poprodukcyjnych,
- zapewnienie odpowiedniej objętości rezerwowej do odprowadzenia wody przeciwpożarowej oraz powstającej w sytuacjach awaryjnych."



**XV. 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.**

- a) monitorowanie emisji zanieczyszczeń do powietrza z procesów produkcyjnych należy prowadzić z wykorzystaniem technik opisanych 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 tj.: prowadzić okresowy monitoring całkowitego LZO na emitorze E-1 oraz chlorowodoru na emitorze E-4 z częstotliwością raz w roku,
- b) na odprowadzeniu spalin z podgrzewacza B4000 przeprowadzić pierwszy pomiar do 4 miesięcy od daty uzyskania pozwolenia lub daty rozpoczęcia użytkowania a kolejne prowadzić raz na 3 lata w zakresie emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu w przeliczeniu na NO<sub>2</sub> i pyłu ogółem,
- c) na odprowadzeniu spalin z emitora E-3 przeprowadzić pierwszy pomiar do 1 stycznia 2024 r. a kolejne prowadzić raz na 3 lata w zakresie emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu w przeliczeniu na NO<sub>2</sub> i pyłu ogółem,
- d) na odprowadzeniu spalin z emitora E-11 przeprowadzić pierwszy pomiar do 4 miesięcy od daty uzyskania pozwolenia lub daty rozpoczęcia użytkowania, a kolejne prowadzić raz na 3 lata w zakresie emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu w przeliczeniu na NO<sub>2</sub> i pyłu ogółem,
- e) 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.”

**XVI. Pozostałe punkty pozostają bez zmian.**

---

**Uzasadnienie:**

**I. Uzasadnienie faktyczne**

Decyzją Marszałka Województwa Śląskiego z dnia 20 stycznia 2010r. 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 2010r. nr 1611/2010; z dnia 1 lutego 2011r. nr 338/OS/2011; z dnia 23 listopada 2011r. nr 3524/OS/2011; z dnia 8 lutego 2012r. nr 346/OS/2012; z dnia 26 listopada 2014r. nr 2585/OS/2014; z dnia 6 listopada 2015r. nr 1999/OS/2015; z dnia 2 listopada 2016r. nr 3102/OS/2016, z dnia 7 lipca 2020r. nr 1714/OS/2020.

Pismem z dnia z dnia 24 czerwca 2021r. Pełnomocnik Spółki **BIOAGRA-OIL S.A. z siedzibą w Tychach** złożył wniosek z w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego.

Wniosek BIOAGRA-OIL S.A. w Tychach dotyczył zmian zapisów pozwolenia zintegrowanego w związku z realizacją przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie istniejącej instalacji do wytwarzania estrów kwasów tłuszczowych, obejmującej montaż aparatów i urządzeń wraz orurowaniem i oprzyrządowaniem oraz niezbędną adaptacją istniejącego wyposażenia umożliwiającą zwiększenie produkcji:

- estrów metylowych do 720 Mg na dobę tj. 239 760 Mg na rok (wzrost o 20 %)
- gliceryny destylowanej I gatunku do 70 Mg na dobę tj. 23 310 Mg na rok (wzrost o 30%).

Rozbudowa instalacji polega na:

- zmianie układu destylacji estrów metylowych o wydajności 350 Mg na dobę,
- modernizacji układu estryfikacji kwasów tłuszczowych gliceryną o wydajności 30 Mg na dobę,
- modernizacji węzła przetwarzania odpadowych olejów roślinnych i oleju poestryfikacyjnego o wydajności 100 Mg na dobę ,
- zainstalowanie nowego węzła oczyszczania surowych i odpadowych olejów roślinnych o wydajności 200 Mg na dobę.

Wniosek dotyczył zmian w zakresie:

- **gospodarki odpadami:**
  - dotyczących wzrostu ilości przetwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne o kodzie 20 01 25 olejów i tłuszczów jadalnych w ilości do 33 300 Mg/rok,
  - dotyczących dostosowania zapisów pozwolenia zintegrowanego w zakresie zezwolenia na przetwarzanie odpadów z uwagi na zmianę przepisów wprowadzonych ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz.1592).
- **ochrony powietrza:**
  - dotyczących zmian układu do wytwarzania energii cieplnej poprzez zastąpienie podgrzewacza B4000 o mocy 0,5564 MW urządzeniem o mocy 1,100 MW i montażu dwóch nowych urządzeń stanowiących źródła spalania paliw z których odgazy będą odprowadzane wspólnym emitorem E-11,
  - dotyczących montażu podgrzewacza oleju diatermicznego o mocy we wprowadzanym paliwie równej 1,45 MW, zasilany gazem ziemnym, pracującego na potrzeby węzła oczyszczania surowych i odpadowych olejów roślinnych,
  - dotyczących montażu podgrzewacza oleju diatermicznego o mocy we wprowadzanym paliwie równej 4,82 MW, zasilanego gazem ziemnym, pracującego na potrzeby układu destylacji estrów metylowych,
  - dotyczących ujęcia w pozwoleniu zintegrowanym pozwolenia na emisję gazów i pyłów do powietrza,
- **gospodarki wodno-ściekowej:**
  - dotyczących wzrostu sumarycznego zapotrzebowania na wodę wodociągową o ok. 216 m<sup>3</sup>/d oraz wzrostu łącznej ilości ścieków przemysłowych kierowanych do urządzeń kanalizacyjnych Komagra Sp. z o.o. o ok. 50 m<sup>3</sup>/d ,
- **ochrony przed hałasem:**
  - dotyczących ujęcia nowych źródeł hałasu (chłodni wentylatorowej, dwóch etażerek przemysłowych, źródeł hałasu zlokalizowanych w pomieszczeniach nowego budynku maszynowni chłodniczej wraz z układami oleju diatermicznego),

- dotyczących wzrostu ilości samochodów ciężarowych wykorzystywanych do obsługi *Wytwórni Estrów Metylowych*.

W wyniku analizy podania Strony, organ stwierdził, że: wnioskowana zmiana została uznana za istotną zmianę instalacji rozumianą jako zmianę sposobu funkcjonowania instalacji lub jej rozbudowę, która może powodować znaczące zwiększenie negatywnego oddziaływania na środowisko w rozumieniu art. 214 ust 3 oraz art. 3 pkt 7 POŚ. W związku z tym została wniesiona przez Stronę opłata, w wysokości połowy opłaty rejestracyjnej.

Do wniosku o udzielenie pozwolenia zintegrowanego dołączono:

1. decyzję prezydenta Miasta Jaworzna z dnia 27 listopada 2018r. znak OŚ-ŚR.6220.8.2018 określającą środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia pn.: „, Rozbudowa instalacji do wytwarzania estrów kwasów tłuszczowych wraz z obiektami towarzyszącymi zlokalizowanej w Tychach przy ul. Przemysłowej 64 obejmująca montaż aparatów i urządzeń wraz z orurowaniem i oprzyrządowaniem.” zgodnie z art. 71 ust 1 pkt 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U z 2021r. poz 1973),
2. program zapobiegania awariom dla Zakładu BIOAGRA-OIL S.A. w Tychach z marca 2021 znak I-BO-05 wersja nr 3 wykonany przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. [REDAKTOWANE]
3. decyzję Komendanta Państwowej Straży Pożarnej w Tychach z dnia 11 czerwca 2021r. znak MZ.5586.2021.DK opiniującą pozytywnie zaktualizowany program zapobiegania awariom dla Zakładu BIOAGRA-OIL S.A. w Tychach oraz zgłoszenia zakładu jako zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przesyłowej,
4. wymagane informacje i materiały, w tym zaświadczenia o niekaralności wszystkich uprawnionych do reprezentowania spółki zgodnie z KRS, w myśl art. 184 ust 4 pkt 7 ustawy POŚ.

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.). Zatem zgodnie z art. 378 ust. 2a POŚ Marszałek Województwa Śląskiego jest organem właściwym do podjęcia decyzji w przedmiotowej sprawie.

#### **Przebieg postępowania:**

Zgodnie z art. 61 § 1 KPA postępowanie administracyjne zostało wszczęte się na żądanie strony oraz datą wszczęcia postępowania na żądanie strony jest dzień doręczenia żądania organowi administracji publicznej, zgodnie z art. 61 § 3 KPA.

Zgodnie z art. 7 KPA organ prowadząc postępowanie wyjaśnia wszelkie okoliczności związane ze sprawą, zbiera i ocenia materiał dowodowy określony przepisami prawa.

Wniosek Marszałek Województwa Śląskiego przekazał do Ministerstwa Środowiska w dniu 19 lipca 2021r, zgodnie z wymogiem art. 209 POŚ.

Organ zamieścił dane dotyczące przedmiotowego wniosku w publicznie dostępnym wykazie danych dnia 20 lipca 2021r., zgodnie z art. 21 ust 2 pkt 23 lit. k tiret pierwsze ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. z 2022 r. Dz. U. poz. 1029).

Organ stwierdził, że Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie nie jest stroną postępowania o zmianę pozwolenia zintegrowanego.

Rozpatrując przedmiotowy wniosek, Marszałek Województwa Śląskiego ogłoszeniem z dnia 07 września 2021r. poinformował o zamieszczeniu danych o wniosku BIOAGRA-OIL S.A. z siedzibą w Tychach w publicznie dostępnym wykazie, a także o możliwości wnoszenia uwag i wniosków. Przedmiotowe zawiadomienie umieszczono na tablicy ogłoszeń i stronie organu, a także na tablicy ogłoszeń i stronie Urzędu Miasta oraz w pobliżu lokalizacji instalacji. W przewidzianym terminie nie zgłoszono uwag.

Prowadzący instalację nie wystąpił z wnioskiem o wyłączenie z udostępniania publicznego dokumentacji załączonej do podania zgodnie z art. 16 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. z 2022 r. Dz. U. poz. 699).

Organ po analizie wniosku Strony, stwierdził, że zmiana pozwolenia zintegrowanego objęta wnioskiem nie wiąże się z powstawaniem substancji powodujących ryzyko. Zmiana w eksploatacji instalacji nie obejmuje wykorzystania, produkcji, lub uwalniania substancji powodującej ryzyko oraz nie występuje możliwość zanieczyszczenia gleby, ziemi lub wód gruntowych na terenie zakładu i dlatego nie zaistniał obowiązek zmiany i opracowania nowej analizy braku konieczności sporządzenia raportu początkowego dla instalacji.

Wniosek obejmował swoim zakresem zmianę zezwolenia na przetwarzanie odpadów. Wobec tego w niniejszym postępowaniu organ:

- zasięgnął opinii Prezydenta Tychy, zgodnie z art. 41 ust. 6a oraz art. 45 ust 9 ustawy o odpadach. Pismem z dnia 26 lipca 2021r. znak IKO.6238.70.11.2021.EO Prezydent Miasta Tychy zaopiniował pozytywnie wnioskowaną zmianę pozwolenia zintegrowanego.
- wystąpił o przeprowadzenie kontroli przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub miejsc magazynowania odpadów, w których ma być prowadzone przetwarzanie odpadów zgodnie z art. 41a ustawy o odpadach. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Katowicach postanowieniem z dnia 24 stycznia 2022r. znak IN.III.7060.43.2021.MC, stwierdził spełnienie wymagań określonych w przepisach ochrony środowiska przez instalację w przemyśle chemicznym do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych organicznych substancji chemicznych estrów kwasów tłuszczowych zlokalizowanej w Tychach przy ul. Przemysłowej 64.

Biorąc pod uwagę, że BIOAGRA-OIL S.A. w Tychach zaliczana jest do zakładu stwarzającego zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, nie istnieje obowiązek konieczności sporządzenia operatu przeciwpożarowego, uzyskania postanowienia oraz kontroli przez komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z art. 183c. ust 7.POŚ

Marszałek Województwa Śląskiego prowadząc postępowanie dotyczące zmiany pozwolenia zintegrowanego wyjaśniał i wzywał Stronę do złożenia uzupełnień pismami: z dnia 25 sierpnia 2021r., z dnia 24 września 2021r., z dnia 21 grudnia 2021r. oraz z dnia 25 kwietnia 2022r.

W toku postępowania administracyjnego Strona złożyła wyjaśnienia i uzupełnienia do przedmiotowego wniosku przy pismach: z dnia 13 września 2021r., z dnia 15 października 2021r., z dnia 18 października 2021r., z dnia 07 grudnia 2021r., z dnia 02 lutego 2022r.; z dnia 9 maja 2022r.

Marszałek Województwa Śląskiego prowadząc postępowanie dotyczące zmiany pozwolenia zintegrowanego pismem z dnia 18 marca 2022r. oraz 11 maja 2022 zawiadomił Stronę na podstawie art. 36 § 1 KPA, że sprawa wszczęta na wniosek spółki w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego, nie zostanie załatwiona w terminie. Planowany termin zakończenia sprawy określono na 15 czerwca 2022r.

Pismem z dnia 19 maja 2022r. o sygn. OE-PZ.KW-129/22, organ zawiadomił Stronę, zgodnie z art. 10 § 1 Kpa, o możliwości wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań w terminie siedmiu dni, licząc od dnia otrzymania pisma. Pismo zostało doręczone Stronie w dniu 26 maja 2022r. Przed wydaniem niniejszej decyzji Strona nie zapoznała się z aktami sprawy, nie złożyły również dodatkowych wyjaśnień, ani nowych wniosków dowodowych.

## **II. Uzasadnienie prawne:**

Zgodnie z art. 183 ust 1 POŚ pozwolenie wydaje w drodze decyzji organ ochrony środowiska.

W myśl art. 184 ust 1 pozwolenie wydaje się na wniosek prowadzącego instalację.

Zgodnie z art. 192 POŚ, przepisy o wydawaniu pozwolenia stosuje się odpowiednio w przypadku zmiany jego warunków.

W świetle 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.

Art. 211. ust 1 POŚ określa, że pozwolenie zintegrowane spełnia wymagania określone dla pozwoleń, o których mowa w art. 181 ust. 1 pkt 2 i 4 POŚ, pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód oraz pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi.

Zgodnie z art. 214 ust 5 POŚ decyzja o zmianie pozwolenia zintegrowanego określa wymagania, o których mowa w art. 188 i art. 211 POŚ, mające związek z planowanymi zmianami.

Zgodnie z zapisami 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 należy stosować określone techniki w celu ograniczenia oddziaływania instalacji IPPC na środowisko.

Zgodnie z art. 378 ust 2a POŚ Marszałek województwa jest właściwy w sprawach określonych w art. 378 ust 2a pkt 2) POŚ dla 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,

Zgodnie z art. 155 KPA organ administracji publicznej może zmienić decyzję ostateczną, jeżeli spełnione są następujące przesłanki: zmiana dotyczy decyzji, na mocy której strona nabyła prawo, strona wyraziła zgodę na zmianę decyzji, przepisy szczególne nie sprzeciwiają się zmianie takiej decyzji, za zmianą decyzji przemawia interes społeczny lub słuszny interes strony.

### III. Uzasadnienie szczegółowe:

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 w zakresie ochrony powietrza związana jest z przedsięwzięciem polegającym na rozbudowie istniejącej instalacji do wytwarzania estrów kwasów tłuszczowych, obejmującej montaż aparatów i urządzeń wraz orurowaniem i oprzyrządowaniem oraz niezbędną adaptacją istniejącego wyposażenia umożliwiającego zwiększenie produkcji instalacji.

Nastąpi zmiana w obszarze układu do wytwarzania energii cieplnej w obiektach towarzyszących.

Aktualnie emisja z instalacji spalania paliw na którą składają się: podgrzewacz oleju diatermicznego B4000 o mocy we wprowadzanym paliwie równej 0,5564 MW, zasilany gazem ziemnym, wytwornica pary B401 o mocy we wprowadzanym paliwie równej 0,547 MW zasilana gazem ziemnym oraz kocioł parowy Viessmann VITOMAX 200-HS zasilany gazem ziemnym o nominalnej mocy cieplnej 11,621 MW objęta jest zgłoszeniem aktualizacyjnym dokonanym Marszałkowi Województwa Śląskiego w dniu 30 września 2016 r., w którym została określona wielkość emisji pyłu z przedmiotowej instalacji.

Realizacja inwestycji spowodowała konieczność zastąpienia istniejącego podgrzewacza B4000 o mocy 0,5564 MW urządzeniem tego samego typu o mocy 1,100 MW i montażu dwóch nowych urządzeń stanowiących źródła spalania paliw, z których gazy i pyły będą odprowadzane wspólnym emitorem E-11 tj.:

- podgrzewacza oleju diatermicznego o mocy we wprowadzanym paliwie równej 1,45 MW, zasilanego gazem ziemnym, pracującego na potrzeby węzła oczyszczania surowych i odpadowych olejów roślinnych,
- podgrzewacza oleju diatermicznego o mocy we wprowadzanym paliwie równej 4,82 MW, zasilanego gazem ziemnym, pracującego na potrzeby układu destylacji estrów metylowych.

Sumaryczna moc cieplna układów energetycznego spalania przekroczy wartość 15 MW, co powoduje konieczność uzyskania pozwolenia na emisję gazów i pyłów do powietrza tj. objęcia ich pozwoleniem zintegrowanym.

Przedmiotowa zmiana nie wpłynie na wzrost emisji rocznej pyłu z instalacji.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 1860) wyznaczono dopuszczalne stężenia pyłu,

dwutlenku siarki i tlenków azotu w gazach odlotowych z urządzeń energetycznego spalania paliw o mocy nominalnej nie mniejszej niż 1 MW tj. pogrzewacz B4000, podgrzewacz oleju diatermicznego B-701, podgrzewacz oleju diatermicznego B-801, kocioł Viessmann VITOMAX 200-HS.

Operator instalacji zawniósł o ustalenie standardu emisyjnego pyłu na poziomie 3 mg/m<sup>3</sup>. Wytwornica pary B401 nie podlega zapisom ww. rozporządzenia ze względu na nominalną moc cieplną wynoszącą 563 kW.

- **gospodarki wodno-ściekowej:**

Zmiana pozwolenia zintegrowanego, w zakresie gospodarki wodno-ściekowej związana jest z rozbudową istniejącej instalacji ytwórni Estrów Metylowych (umożliwiająca zwiększenie wielkości produkcji instalacji) i wprowadzeniem zmian technicznych w instalacji. W zakresie gospodarki wodno-ściekowej zmiana obejmuje:

a) Punkt II.1. pozwolenia zintegrowanego „Gospodarka wodna instalacji”, w którym uaktualniono informację o ilości wykorzystywanej wody. Jak wynika z wniosku, zapotrzebowanie na wodę wodociągową wzrośnie o około 216 m<sup>3</sup>/d (z 610 m<sup>3</sup>/d na 826 m<sup>3</sup>/d), co wynika z:

- nowych potrzeb technologicznych, wynikających z wdrożenia do eksploatacji układu odszlamiania i neutralizacji oleju (woda dodawana jest do oleju po pierwszym etapie jego oczyszczania, przed podaniem do drugiego separatora - wirówki), w ilości około 24 m<sup>3</sup>/d,
- dodatkowej ilości wód wykorzystywanych do regeneracji stacji zmiękczenia wody, w ilości 40 m<sup>3</sup>/d,
- dodatkowego uzupełnienia obiegu wody chłodniczej, z uwagi na konieczność chłodzenia nowych urządzeń Wytwórni Estrów Metylowych, w ilości około 130 m<sup>3</sup>/d,
- dodatkowego zasilania kotłowni, z uwagi na zwiększone zapotrzebowanie na parę wodną oraz c.w.u., w ilości około 22 m<sup>3</sup>/d.

Ponadto w punkcie II.1. pozwolenia zintegrowanego uaktualniono informację o:

- wykorzystywaniu wody zmiękczonej (dodano informację o zasilaniu kotłowni parowej, wytwarzającej ciepło na potrzeby technologiczne, oraz o zasilaniu systemów c.w.u. i c.o.),
- wykorzystywaniu wody zdemineralizowanej (usunięto informację o dostarczaniu pary wodnej z zakładu Komagra Sp. z o.o.),
- wykorzystywaniu kondensatów (usunięto informację o zakładzie Komagra Sp. z o.o.).

b) Punkt II.2. pozwolenia zintegrowanego „Gospodarka ściekowa instalacji”, w którym uaktualniono informację o strumieniach ścieków przemysłowych powstających w związku z eksploatacją instalacji. Jak wynika z wniosku, nowymi strumieniami ścieków są:

- ścieki powstające w węźle oczyszczania surowych i odpadów olejów roślinnych w trakcie oddzielania na separatorze - wirówce zawartych w olejach zanieczyszczeń (które charakteryzują się zawartością tego samego rodzaju zanieczyszczeń, jak strumienie generowane dotychczas w obrębie Wytwórni Estrów Metylowych, i kierowane są do zakładowego systemu podczyszczania ścieków),
- ścieki powstające w trakcie wymiany wód w układach służących do wytwarzania próżni (które charakteryzują się zawartością tego samego rodzaju zanieczyszczeń, jak strumienie generowane dotychczas w obrębie Wytwórni Estrów Metylowych, i kierowane są do zakładowego systemu podczyszczania ścieków),
- strumień wód barometrycznych (metanolowych) (które wywożone są do zewnętrznej oczyszczalni ścieków, eksploatowanej przez Regionalne Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej S.A. w Tychach).

Ponadto w punkcie II.2. pozwolenia zintegrowanego uaktualniono informację o:

- stanie ścieków przemysłowych powstających w związku z eksploatacją instalacji (tj. uwzględniono odczyn pH),



- ilości ścieków pochodzących z procesu regeneracji urządzeń wykorzystywanych do dodatkowego uzdatniania wody wodociągowej w stacji zmiękczenia wody (tj. wzrost o 50m<sup>3</sup>/d – z 10 m<sup>3</sup>/d na 60 m<sup>3</sup>/d).
- c) Punkt I.2.B.5. pozwolenia zintegrowanego „Urządzenia służące do zbierania, oczyszczania i odprowadzania ścieków”, (aktualnie: punkt I.2.B.6. pozwolenia zintegrowanego „I.2.B.6. „obiekty służące do zbierania, oczyszczania o odprowadzania ścieków”), w którym uaktualniono informację o funkcjonujących urządzeniach zakładowego systemu podczyszczania ścieków przemysłowych (m.in. dodano opis funkcjonującego flotatora, usunięto informację o dozowaniu pożywek do komory osadu czynnego).

Zaznacza się, że opisany w pozwoleniu zintegrowanym zakładowy system podczyszczania ścieków przemysłowych nie wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego – nie jest to instalacja, o której mowa w punkcie 6.13 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 r. poz. 1169). Ścieki przemysłowe powstające w związku z eksploatacją instalacji Wytwórni Estrów Metylowych są podczyszczane w zakładowym systemie podczyszczania ścieków przemysłowych, a następnie – za pośrednictwem kanalizacji Komagry Sp. z o.o. – odprowadzane są do oczyszczalni ścieków Regionalnego Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej S.A. w Tychach (zastosowano dwuetapowe oczyszczanie głównych strumieni ścieków przemysłowych z przedmiotowej instalacji przed odprowadzeniem ich do środowiska – we własnym systemie oczyszczania oraz w oczyszczalni podmiotu zewnętrznego).

- d) Punkt VIII. lit. f). pozwolenia zintegrowanego „Metody ochrony środowiska wodnego”, w którym uaktualniono informację o sposobie realizacji w instalacji konkluzji BAT 14 i BAT 19 w odniesieniu do produkcji wielkotonażowych organicznych substancji chemicznych (LVOC) (m.in. w informacji o funkcjonującym zakładowym systemie podczyszczania ścieków dodano opis flotatora i usunięto informację o dozowaniu pożywek do komory osadu czynnego).

- **w zakresie gospodarki odpadami:**

W zakresie gospodarki odpadami w pozwoleniu zostały wprowadzone następujące zmiany:

- Dodano do pozwolenia jeden rodzaj odpadu niebezpiecznego o kodzie 15 01 11\* oraz dwa rodzaje odpadów innych niż niebezpieczne w postaci: smoły podestylacyjnej o kodzie ex 07 01 99 oraz soli sodowej kwasów tłuszczowych niespełniającej norm zakładowych o kodzie 16 03 06;
- Dla nowych rodzajów odpadów określono: źródła powstania i charakter, podstawowy skład chemiczny i właściwości oraz miejsce i sposób magazynowania;
- Skorygowano klasyfikację wytwarzanych odpadów w postaci soli podestylacyjnej z kodu 07 01 99 na kod ex 07 01 99;
- Zwiększono ilości 5 rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne, dopuszczonych do wytwarzania (odpady w postaci soli podestylacyjnej kod ex 07 01 99 oraz odpady o kodach: 15 01 02, 15 01 03, 16 02 14, 19 08 12 ;
- Dodano opis nowego miejsca magazynowania odpadów dopuszczonych do wytwarzania (Miejsce magazynowania nr 6);
- Zwiększono ilość dopuszczonych do przetwarzania odpadów o kodzie 20 01 25 oraz roczną moc przerobową instalacji w zakresie przetwarzania odpadów do 33 300 Mg/rok;





- Zmieniono wskazanie obiektów technologicznych, do których bezpośrednio bez magazynowania są dostarczane odpady przeznaczone do przetwarzania w zakresie dodania zbiornika operacyjnego Z-11.

Zgodnie z informacjami zawartymi we wniosku wraz z uzupełnieniem wniosku rozszerzenie listy odpadów dopuszczonych do wytwarzania o odpady w postaci smoły podestylacyjnej oraz soli sodowej kwasów tłuszczowych niespełniającej norm zakładowych wynika z wdrożenia do eksploatacji nowego przedsięwzięcia.

Rozszerzenie listy odpadów dopuszczonych do wytwarzania o odpady o kodzie 15 01 11\* oraz zwiększenie ilości odpadów dopuszczonych do wytwarzania wynika ze zwiększenia produkcji instalacji.

Zwiększenie ilości odpadów dopuszczonych do przetwarzania oraz rocznej mocy przerobowej jest zgodne z załączoną do wniosku decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia pn. „Rozbudowa istniejącej instalacji do wytwarzania estrów kwasów tłuszczowych wraz z obiektami towarzyszącymi zlokalizowanej w Tychach przy ul. Przemysłowej 64, obejmującej montaż aparatów i urządzeń wraz z orurowaniem i oprzyrządowaniem” (Decyzja Prezydenta Miasta Jaworzna nr OŚ-Ś.6220.0.2018 z 27.11.2018r.), zgodnie z którą moc przerobowa instalacji ma wzrosnąć do 41 890 Mg/rok.

Wprowadzone do pozwolenia zmiany w zakresie gospodarki odpadami są zgodne z obowiązującymi przepisami w tym zakresie i w pełni czynią zadość wnioskowi wraz z uzupełnieniami.

- **w zakresie ochrony przed hałasem:**

Zmiany w pozwoleniu zintegrowanym w zakresie ochrony przed hałasem związane są z rozbudową istniejącej instalacji do wytwarzania estrów kwasów tłuszczowych.

Dodatkowymi nowymi źródłami hałasu będą: celka chłodni wentylatorowej, dwie etażerki przemysłowe oraz źródła hałasu zlokalizowane w pomieszczeniach nowego budynku maszynowni chłodniczej wraz z układami oleju diatermicznego, tj. pomieszczenia układu oleju diatermicznego oraz pomieszczenia maszynowni chłodniczej.

W wyniku rozbudowy zwiększy się ilość samochodów ciężarowych wykorzystywanych do obsługi Wytwórni Estrów Metylowych.

Przedstawione we wniosku obliczenia rozkładu pola akustycznego dla pory dnia i nocy, uwzględniające skumulowane oddziaływanie akustyczne wszystkich istniejących i projektowanych źródeł hałasu, wykazały brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie.

Wprowadzone nowe źródła hałasu nie spowodują wzrostu emisji hałasu do środowiska.

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

Na podstawie art. 127 § 1 i 2 KPA stronie służy odwołanie od niniejszej decyzji do Ministra Klimatu i Środowiska ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa, które wnosi się za pośrednictwem Marszałka Województwa Śląskiego w Katowicach ul. Ligonia 46, 40-037 Katowice, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z 127a KPA 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.

Informacje dotyczące przetwarzania danych osobowych: <https://bip.slaskie.pl/daneosobowe/>

Przedłożono dowód uiszczenia opłaty skarbowej w wysokości – 1005,50 PLN. Opłaty dokonano na konto Urzędu Miasta Katowice.

z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA  
[REDAKTOR]  
[REDAKTOR]  
[REDAKTOR] zastępca Dyrektora  
Departamentu Ochrony Środowiska,  
Ekologii i Opłat Środowiskowych



## Otrzymują:

1. Pełnomocnik BIOAGRA-OIL S.A. w Tychach
2. KZ – rejestr decyzji i postanowień
3. OE.PZ. - aa. – poz. rejestru 131

## Do wiadomości w wersji elektronicznej:

1. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
2. Prezydent Miasta Tychy
3. Ministerstwo Klimatu i Środowiska (pozwolenia.zintegrowane@klimat.gov.pl)  
ul. Wawelska 52/54, 00-920 Warszawa
4. KZ – rejestr decyzji i postanowień (SOD)
5. OE-CHM- ref.BD (SOD)
6. OE-SM-ref. BDO (SOD)
7. OE-AD-BIP (SOD)
8. OE.PH. (SOD)