

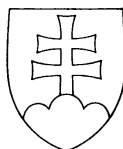
SLOVENSKÁ INŠPEKCIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Inšpektorát životného prostredia Bratislava

Jeséniova 17, 831 01 Bratislava

Číslo: 9324/37/2021-13049/2022/720030103/Z6

16.06.2022



ROZHODNUTIE

Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, odbor integrovaného povoľovania a kontroly (ďalej len „inšpekcia“), ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 9 a § 10 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a podľa § 32 ods. (1) písm. a) zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o IPKZ“), na základe žiadosti prevádzkovateľa a konania vykonaného podľa § 33 ods. (1) písm. f) a § 3 ods. 3 písm. a) bod 10 a bod 12 zákona o IPKZ a zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o správnom konaní“), vydáva

zmenu č. 6 integrovaného povolenia

431/OIPK/04-Ha/720030103V zo dňa 16.03. 2004 v znení zmien č. 3034/OIPK-875/06-V1, Tá /720030103/Z1 zo dňa 24.05.2006, č. 2854-9093/2008/37/Vla/720030103/Z2 zo dňa 12.03. 2008, č. 4945-26442/37/2008/Vla/720030103/Z3 zo dňa 06.08.2008, č. 5294-26293/37/2017/Faš/720030103/Z4 zo dňa 23.08.2017 a č. 8887-5310/37/2018/Faš/720030103/Z5 zo dňa 20.02.2018.

pre prevádzku: **„Výroba metylesteru rastlinného oleja“** (ďalej len prevádzka), k.ú. Šenkvice, pozemok parc.č. 518/1

pre prevádzkovateľa:

obchodné meno: Glortex, a.s.
sídlo: Pribinova 4, 811 09 Bratislava
IČO: 51 078 856
VS: 720030103

Súčasťou konania vo veci vydania zmeny č. 6 integrovaného povolenia bolo:

- prehodnotenie, a ak je to potrebné aktualizácia podmienok určených v povolení, ak podľa § 33 ods. 1 písm. f) zákona o IPKZ v platnom znení bol uverejnený právne záväzný akt Európskej únie o záveroch o najlepších dostupných technikách „VYKONÁVACIE ROZHODNUTIE KOMISIE (EÚ) č. 2017/2117 z 21. novembra 2017, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pri veľkovýrobe organických chemikálií“.
- konsolidácia a optimalizácia podmienkovej časti integrovaného povolenia a konsolidácia časti popisu prevádzky z dôvodu nutnosti sprehľadnenia integrovaného povolenia.
- konanie podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 10 - určenie emisných limitov a technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania
- konanie podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 12 - určenie rozsahu a požiadaviek na vedenie prevádzkovej evidencie veľkých, stredných a malých zdrojov znečisťovania ovzdušia

1. Názov prevádzky sa mení vo všetkých častiach textu integrovaného povolenia:

Starý názov: „Výroba metylesteru repkového oleja“

Nový názov: „Výroba metylesteru rastlinného oleja“

2. V úvodnej časti výroku integrovaného povolenia sa za text:

Konania podľa zákona o IPKZ:

-Súčasťou konania vo veci vydania zmeny č. 5 integrovaného povolenia bolo konanie podľa § 3 ods. 3 zákona o IPKZ:

písm. a) v oblasti ochrany ovzdušia:

-bod 4 - súhlas na vydanie a zmeny súboru technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení

vkladá text v znení:

-Súčasťou konania vo veci vydania zmeny č. 6 integrovaného povolenia bolo konanie podľa zákona o IPKZ:

- prehodnotenie, a ak je to potrebné aktualizácia podmienok určených v povolení, ak podľa § 33 ods. 1 písm. f) zákona o IPKZ v platnom znení bol uverejnený právne záväzný akt Európskej únie o záveroch o najlepších dostupných technikách „VYKONÁVACIE

ROZHODNUTIE KOMISIE (EÚ) č. 2017/2117 z 21. novembra 2017, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pri veľkovýrobe organických chemikálií“.

- konsolidácia a optimalizácia podmienkovej časti integrovaného povolenia a konsolidácia časti popisu prevádzky z dôvodu nutnosti sprehľadnenia integrovaného povolenia.
- konanie podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 10 - určenie emisných limitov a technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania
- konanie podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 12 - určenie rozsahu a požiadaviek na vedenie prevádzkovej evidencie veľkých, stredných a malých zdrojov znečisťovania ovzdušia

3. Inšpekcia v oblasti ochrany ovzdušia podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 10) zákona o IPKZ určuje emisné limity a technické požiadavky a podmienky prevádzkovania.

Emisné limity sa určujú podľa Vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, príloha 4, bod IV., tabuľka 2.2 A, pre:

1, Parný kotol K1 BK4 s inštalovaným výkonom horáka 3,314 MW

2, Parný kotol K3 BK6 s inštalovaným výkonom horáka 4,9 MW

4. Inšpekcia v oblasti ochrany ovzdušia podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 12 zákona o IPKZ určuje rozsah a požiadavky na vedenie prevádzkovej evidencie veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia.

Rozsah a požiadavky na vedenie prevádzkovej evidencie veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia - prevádzky „Výroba metylesteru rastlinného oleja“, sa určujú podľa Vyhlášky MŽP SR č. 231/2013 Z.z. o požiadavkách na vedenie prevádzkovej evidencie, o údajoch oznamovaných do Národného emisného informačného systému a o súbore technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení.

5. Výroková časť integrovaného povolenia č. 431/OIPK/04-Ha/720030103V zo dňa 16.03.2004 v platnom znení sa mení a dopĺňa takto:

I. Údaje o prevádzke

A. Zaradenie prevádzky

a) Povoľovaná priemyselná činnosť podľa prílohy č. 1 k zákonu o IPKZ:

4.1.b – organické zlúčeniny obsahujúce kyslík, ako sú alkoholy, aldehydy, ketóny, karboxylové kyseliny, estery a zmesi esterov, acetáty, étery, peroxidy, epoxidové živice;

b) Ostatné priamo s tým spojené činnosti, ktoré majú technickú nadväznosť na činnosti vykonávané v tom istom mieste a ktoré môžu mať vplyv na znečisťovanie životného prostredia.

1. Prevádzka je podľa zákona č. 137/2010 Z.z. (zákon o ovzduší) v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP č. 410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov jestvujúcim veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia kategórie:

4. Chemický priemysel 4.10 Výroba organických zlúčenín obsahujúcich kyslík

Súčasťou veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia sú parné kotle kategórie:

1.PALIVOVO - ENERGETICKÝ PRIEMYSEL

- 1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia s inštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom od 0,3 do 50 MW.

2. Posudzovanie vplyvov na životné prostredie:

-Podľa rozhodnutia Ministerstva životného prostredia SR č. 2660/05-1.6/ml zo dňa 14. 10. 2005 vydaného v zisťovacom konaní sa zmena navrhovanej činnosti- ZVÝŠENIE VÝROBNEJ KAPACITY MERO PALMA-TUMYS a. s. Bratislava DIVÍZIA 01 PREVÁDZKA ŠENKVICE“, nebude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

-Podľa rozhodnutia Ministerstva životného prostredia SR č. 4151/2021-1.7/sr 8705/2021 8708/2021-int. zo dňa 17.02.2021 sa zmena navrhovanej činnosti- “Zariadenie na úpravu použitých kuchynských olejov– výrobný areál Šenkvice” nebude posudzovať posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

3. Súhlas na zhromažďovanie nebezpečného odpadu u pôvodcu odpadu vydal Okresný úrad Pezinok rozhodnutím č.: OU-PK-OSZP-2021/006538-002 zo dňa 23. 08. 2021 na celkové množstvo 13,40 t ročne.
4. Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava schválila Východiskovú správu pre prevádzku Výroba metylesteru repkového oleja rozhodnutím č. 5294-26293/37/2017/Faš/720030103/Z4 zo dňa 23.08.2017, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 14.09.2017.

B. Opis prevádzky a technických zariadení na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke

Charakteristika prevádzky

Výroba MERO je lokalizovaná v Šenkviaciach, na pozemku p. č. 518/1, majiteľ a zároveň aj prevádzkovateľ je spoločnosť Glortex, a. s. Prevádzka je samostatne funkčná, má vybudovanú vlastnú infraštruktúru (skladové hospodárstvo, tepelný zdroj). Využíva vonkajšie zdroje energií (el. energiu, zemný plyn, pitnú vodu). Je napojená na verejnú kanalizáciu, verejnú

komunikáciu v smere Šenkvice - Modra, môže využívať odstavnú koľaj štátnej dráhy v železničnej stanici Šenkvice.

Surovinová báza spočíva v rastlinných olejoch obsahujúcich triacylglyceroly - zlúčeniny mastných kyselín a glycerolu (repkový olej, sójový olej, slnečnicový olej). V súčasnosti je možnosť využitia všetkých troch surovín.

Výsledný produkt MERO je možné vyrábať bez aditívacie (letné obdobie), s aditívaciou pre zimné obdobie, alebo na jeho zvýšenie oxidačnej stability je možné pridávať antioxidanty.

Projektovaná kapacita: 38 040t produktu/rok, resp. 120 t produktu denne pri počte 7608 prevádzkových hodín ročne, zvyšná časť 11 660 ton za rok je určená ako obchodná činnosť, spolu 49 700 ton za rok.

Členenie na stavebné objekty:

SO 06 Sklad produktov
SO 5.1 Stáčanie a plniace stanovište
SO 6.1 Havarijná nádrž
SO 32 Sklad a stáčanie metanolu
SO 33 Výroba MERO
SO 07 Budova pomocných prevádzok

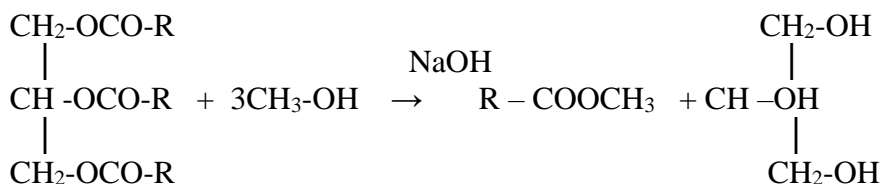
Členenie na prevádzkové súbory:

PS 101 Stáčacie a plniacie zariadenie
PS 102 Prečerpávanie surovín a produktov
PS 104 Sklad a stáčanie metanolu
PS 105 Výroba MERO
PS 109 Pomocné prevádzky
PS 111 Systém riadenia technologického procesu
PS Výroba dusíka – off side
PS 01 Dochladzovanie chladiacej vody pre MERO

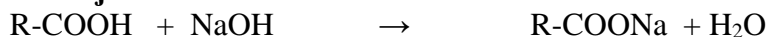
Princíp technologického postupu:

Preesterifikácia - alkoholýza rastlinného oleja s metanolom za katalýzy hydroxidom sodným podľa nasledujúcej reakčnej rovnice:

Preesterifikácia:



Vedľajšia reakcia:



Proces preesterifikácie prebieha v dvoch stupňoch. V prvom preesterifikačnom stupni nastáva proces chemickej reakcie medzi triacylglycerolmi – rastlinným olejom a metanolom za prítomnosti katalyzátora – NaOH. Na dosiahnutie čo najlepšieho výťažku reakcie sa používa cca 50%-ný prebytok metanolu. K rastlinnému oleju po vyhriatí na pracovnú teplotu sa pridá potrebné množstvo metanolu s katalyzátorom – hydroxidom sodným. Po zmiešaní a prebehnutí reakcie v daných reakčných kolónach sa zmes delí v daných kolónach a následne na 1. separátore. Ťažká fáza – glycerolová sa zachytáva v zásobnej nádrži. Ľahká fáza – MERO s nezreagovaným olejom vstupuje do druhého preesterifikačného stupňa.

V druhom preesterifikačnom stupni nastáva druhý krok - proces chemickej reakcie medzi zostatkovými triacylglycerolmi – rastlinným olejom – ľahkou fázou z prvého stupňa a metanolom za prítomnosti katalyzátora – NaOH. Na dosiahnutie čo najlepšieho výťažku reakcie sa používa opäť cca 50%-ný prebytok metanolu. K ľahkej fáze z prvého stupňa sa pridá potrebné množstvo metanolu s katalyzátorom – hydroxidom sodným. Po zmiešaní a vyhriatí na pracovnú teplotu prebieha reakcia v reakčných kolónach. Po prebehnutí reakcie sa zmes delí v daných kolónach a následne na 2. separátore. Ťažká fáza – glycerolová sa zachytáva v zásobnej nádrži. Ľahká fáza – MERO so zbytkami metanolu, katalyzátora, vzniknutým mydlom a s nezreagovaným olejom sa dvojstupňovo vypiera.

V prvom pracovnom stupni sa k ľahkej fáze po vyhriatí na pracovnú teplotu pridáva voda spolu s roztokom kyseliny citrónovej na zníženie pH a na zlepšenie pracieho účinku. Po zmiešaní sa zmes delí na 3. separátore. Ťažká fáza – pracia voda so zbytkami metanolu, vytvorených mydiel a nezreagovaného oleja sa zachytáva v zásobnej nádrži odkiaľ je čerpaná pred separátor v prvom preesterifikačnom stupni. Ľahká fáza MERO sa vypiera v druhom pracovnom stupni vodou požadovanej kvality. Po pridaní praciej vody do ľahkej fázy a rozmiešaní v zmiešavači sa zmes delí na 4. separátore. Ťažká fáza – pracia voda so zbytkami metanolu, vytvorených mydiel a nezreagovaného oleja sa zachytáva v zásobnej nádrži. Táto voda sa potom používa v prvom pracovnom stupni.

Pracia voda a glycerolová fáza z reakčných kolón a deliacich separátorov nakoniec skončí v nádrži na glycerolovú fazu, kde sa následne podrobuje ďalšej technologickej operácii – rektifikácii.

Ľahká fáza – MERO so zbytkami vody sa vysuší vo vákuovom sušiči a po ochladení v rekuperačných výmenníkoch a v doskovom chladiči sa prečerpáva do zásobných nádrží v sklade hotového produktu. V zimnom období sa do produktu môžu primiešavať aditíva.

Glycerolová fáza z prvého a druhého preesterifikačného stupňa obsahuje glycerín, vodu, metanol, vzniknuté mydlá a použitú praciu vodu z pracieho stupňa. Glycerolová fáza sa vyhreje na pracovnú teplotu a pridá sa k nej potrebné množstvo kyseliny chlór vodíkovej na rozštiepenie mydiel. Po dôkladnom zmiešaní v zmiešavači sa zmes privádza do ležateho deliča, kde dochádza k rozdeleniu fáz. Ľahká fáza – masťné kyseliny so zbytkami metanolu sa prečerpáva cez stripovaciu kolónku a rekuperačný výmenník do zásobnej nádrži. V kolónke dochádza k odstráneniu metanolu pomocou priamej pary.

Ťažká fáza obsahujúca glycerol, vodu a metanol sa po neutralizácii hydroxidom sodným a vyhriatí na teplotu 80 až 85°C čerpá do rektifikačnej kolóny. Z rektifikačnej kolóny brídové metanolové pary sa privádzajú do kondenzátora. Získaný metanol sa zachytáva v zásobnej nádrži, z ktorej je časť prečerpávaná späť do rektifikačnej kolóny a zvyšná časť sa odpúšťa po ochladení na teplotu 30°C do zásobnej nádrži v sklade metanolu.

Glycerolová fáza, zbavená metanolu, je zo spodnej časti rektifikačnej kolóny čerpaná cez trúbkový ohrievač späť do kolóny. Po dosiahnutí určitej hladiny snímanej snímačom sa automaticky otvorí ventil na odčerpanie glycerolovej fázy cez rekuperačný výmenník do skladovacej nádrže.

Odvetranie zariadení nachádzajúcich sa v procese výroby MERO, v procese spracovania glycerolovej fázy, ako i zásobnej nádrže na metanol, miešačky katalyzátora a nádrže, v ktorých sa vyskytuje metanol - je pomocou uzatvoreného potrubného systému odvedené do premývacej kolónky 41C 75, kde v protiprúde je privedená upravená voda, ktorá vypiera odpadový vzduch od metanolu. Voda odchádzajúca z premývacej kolónky obsahuje zbytky metanolu. Táto voda sa používa ako pracia v druhom pracovnom stupni.

V prevádzke sú zdrojom emisií suroviny kyselina chlór vodíková a metanol. Emisie sú fugitívneho charakteru, alebo sú vypúšťané z jedného výduchu (metanol). Fugitívne emisie sú závislé najmä od skutočného technického stavu aparátov a zariadení. Jednotlivé aparáty zariadenia sú navrhované tak, aby únik znečisťujúcich látok bol obmedzený na minimum. Len v prípade porúch alebo zanedbania údržby, alebo pri porušení technologického reglementu a pracovných inštrukcií môže dôjsť k úniku uvedených látok. Kvantifikácia týchto únikov nie je bežnými postupmi možná. Ako odlučovacie zariadenie slúži premývacia kolónka 41C 75 - náplňová kolónka s čistou vodou. Voda s obsahom metanolu sa využíva v procese výroby v uzavretom cykle.

Opis prevádzky:

Daňový sklad

Zrealizovaný systém rieši meranie množstva FAME v štyroch bilančných prúdoch pre potreby prevádzky daňového skladu. Meranie pozostáva zo štyroch hmotnostných meračov prietoku, sústavy ventilov a klapiek s indikáciou koncových polôh. Projekt daňového skladu umožňuje meranie nasledovných bilančných prúdov:

- I. Dodávka FAME z výroby do skladovacích nádrží trasou 1-ME-40-1. Meranie je realizované prietokomerom „A“ DN 25.
- II. Príjem FAME zo stáčacieho miesta železničných cisterien SO 53 do skladovacej nádrže H2, alebo núdzovo do H102-1.09a,b,c. prietokomer „B“.
- III. Výdaj FAME zo skladu H2, alebo zásobníkov H102-1.09a,b,c do železničných cisterien na výdajných miestach Z01A a Z01B. FAME ďalej prechádza ventilom a spätnou klapkou, prietokomerom „C“ a guľovým uzatváracím ventilom s elektrickým pohonom.
- IV. Výdaj FAME do automobilových cisterien: FAME je vydávané čerpadlom P4. Prietokomer „D“ plní funkciu meradla výdaja aj príjmu na sklad. Príjem na daňový sklad z automobilových cisterien podlieha osobitnému režimu.

Všetky popísané procesy, stavy v nádržiach, stavy prietokomerov, teploty médií a ich hustoty sú registrované a archivované pomocou riadiaceho systému existujúceho už v minulosti, spoločnosť Glortex a.s. ho opätovne sprevádzkovala a získala povolenie na prevádzkovanie daňového skladu od Colného úradu registračné číslo: SK52002000023 pre prevádzkovateľa spoločnosť Glortex a.s. pod registračným číslom: SK52002000022.

Semimobilná mostová váha

Semimobilná mostová váha na váženie cestných vozidiel je riešená ako zapustená na parcele číslo 518/64 a 518/38, v areáli spoločnosti Glortex a.s.

Unimobunka

Mobilná unimobunka slúži na umiestnenie riadiaceho systému daňového skladu a semimobilnej mostovej váhy pre váženie cestných vozidiel nie je pevne spojená so zemou, je voľne uložená na priestore pre uľahčenie manipulácie s príjmom a výdajom tovarov a ich evidenciou a archiváciou. Vonkajší rozmer unimobunky je 3 000x 2 000 mm.

Výroba metylesterov rastlinného oleja:

Zariadenie pre výrobu MERO je uzatvorené, ovládané diaľkovo pomocou dvoch PC pracovníkov pracujúcich nezávisle od seba a cez ethernetovú sieť sú pripojené na SPS - Siemens S7 vrátane periférie tak, aby aj pri výpadku alebo „padnutí“ jedného PC bolo možné zariadenie kontrolovať a ovládať druhým PC.

Výroba metylesterov rastlinného oleja pozostáva z niekoľkých technologických krokov:

- príprava roztoku katalyzátora
- esterifikácia olejov a delenie fáz
- pranie a sušenie MERO
- aditivácia
- spracovanie glycerolovej fázy
- štiepenie a separácia mastných kyselín
- rektifikácia metanolu z glycerolových vôd
- kondenzácia metanolu
- príprava chladiacej vody pre technológiu
- výroba tlakového vzduchu a dusíka
- vypieranie metanolu zo vzduchu

Príprava roztoku katalyzátora

Roztok katalyzátora – metanolát sodný sa pripravuje v miešačke katalyzátora. Potrebné množstvo metanolu sa z vonkajšieho zásobníka pomocou čerpadla načerpá do miešacej nádrže pre katalyzátor. Nad miešacou nádržou sa nachádza násypné dávkovacie zariadenie na bezprašné pridávanie perličkového hydroxidu sodného. Prach je z komory pre sypanie hydroxidu sodného odťahovaný pomocou ventilátora cez textilné filtre.

Hydroxid sodný sa do metanolu pridáva v malých množstvách za súčasného miešania pomocou miešadla. Pri rozpúšťaní hydroxidu sodného prebieha exotermická reakcia a preto je obsah miešacej nádrže chladený plášťovo vodou.

Roztok katalyzátora je z miešacej nádrže čerpaný pomocou čerpadiel do esterifikačného zariadenia. Časť roztoku cirkuluje cez prepadové potrubie späť do zásobníka, aby sa zabránilo usadzovaniu hydroxidu sodného.

Na prípravu katalyzátora slúžia dve miešacie nádrže: do jednej nádrži sa katalyzátor pripravuje a z druhej sa spotrebováva.

Esterifikácia olejov a delenie fáz

Z prevádzkovej manipulačnej nádrže sa odslízený olej prečerpáva cez prietokomer do dynamického zmiešavača, ktorý zabezpečí intenzívnu homogenizáciu oleja s katalyzátorom. Pred zmiešavačom sa do oleja dávkuje vopred pripravený roztok katalyzátora z miešacej nádrže.

Za zmiešavačom je zmes oleja, metanolu a katalyzátora (NaOH) ohrievaná na pracovnú teplotu esterifikácie. Pri ohreve sa využíva systém rekuperácie medzi vstupujúcim olejom a hotevým výrobkom MERO. Vyhriata zmes je čerpaná do dvoch za sebou zapojených reakčných kolón s hydrostatickým prepacom, ktoré tvoria prvý stupeň esterifikácie. V tomto stupni prebieha proces chemickej reakcie medzi triacylglycerolmi – rastlinným olejom a metanolom za prítomnosti katalyzátora – NaOH. Na dosiahnutie čo najlepšieho výťažku reakcie sa používa cca 50%-ný prebytok metanolu.

Počas reakcie vznikajú metylestery mastných kyselín a glycerol. Glycerol ako ťažká fáza je vysadzovaná v spodnej časti kolón, odkiaľ je kontinuálne v automatickom režime odvádzaná do nádrže na glycerolovú fázu. Automatické odpúšťanie zabezpečujú senzory pre kontinuálne meranie medzifázového rozhrania. Ľahká fáza postupne prechádza z prvej reakčnej kolóny do druhej a z druhej reakčnej kolóny na prvý separátor, kde dochádza k oddeleniu ľahkej fázy (MERO spolu s nezreagovaným olejom) od ťažkej fázy (glycerol, voda, metanol, mydlá).

Ľahká fáza z prvého stupňa je zo separátora privedená do dynamického zmiešavača. Pred zmiešavačom sa k ľahkej fáze dávkuje potrebné množstvo metanolu a katalyzátora. Za zmiešavačom sa zmes dohrieva na reakčnú teplotu a vstupuje do druhej dvojici za sebou zapojených reakčných kolón. Kolóny tvoria druhý stupeň esterifikácie. V druhom esterifikačnom stupni nastáva proces chemickej reakcie medzi zostatkovými triacylglycerolmi, obsiahnutými v ľahkej fáze po 1. stupni esterifikácie. V kolónach opäť nastáva v spodnej časti vysadzovanie glycerolu, ktorý sa podľa potreby odpúšťa do nádrže na zber glycerolovej fázy. Z druhej kolóny druhého stupňa esterifikácie je ľahká fáza privedená do druhého reakčného separátora, kde dochádza k oddeleniu ľahkej fázy (MERO so zvyškami metanolu, mydla a oleja) od ťažkej fázy (glycerol, voda, metanol, mydlo, stopy MERO). Ťažká fáza sa zberá do nádrže na zber glycerolovej fázy.

Obe reakčné odstredivky sú špeciálne konštruované pre prácu s metanolom. Hlavu a plášť majú chladenú, pracujú pod dusíkovou atmosférou.

Pranie a sušenie MERO

Z druhého reakčného separátora sa ľahká fáza (MERO so zvyškami metanolu, mydla a oleja) privádza cez tepelný výmenník do zmiešavača. Pred zmiešavačom sa do ľahkej fázy pridáva pracia voda s prídavkom kyseliny citrónovej. Pracia voda so zvyškami vypraných látok (metanol, mydlo a olej) sa následne oddelí na 1. pracom separátore a zachytáva sa v nádrži. Táto voda sa ďalej využíva v technologickom procese 1. stupňa esterifikácie.

Ľahká fáza (MERO) sa po oddelení na separátore podrobuje praniu v 2. stupni. Pred zmiešavačom sa do produktu primiešava horúca zmäkčená voda. Pracia voda so zvyškami vypraných látok (metanol, mydlo a olej) sa následne oddelí na 2. pracom separátore a zachytáva sa v nádrži, odkiaľ je čerpaná na 1. prací stupeň.

Ľahká fáza MERO, obsahujúca zvyšok vody, je zo separátora odvádzaná cez rekuperačný a tepelný výmenník do vákuového sušiča. Vo vákuovom sušiči sa z MERO za vákua odparí voda so stopami metanolu, ktoré následne kondenzujú. Kondenzát je zaustený do nádrže na zber glycerolovej fázy. Vákuum v sušiči je vytvárané paroprúdovým ejektorom, kondenzátorom, odvzdušňovačom a vodokružnou vývevou. Vzduch z odvzdušňovača je vedený do práčky metanolových pár.

Vysušený produkt sa z vákuového sušiča odčerpáva cez dva za sebou radené rekuperačné výmenníky a doskový chladič do skladovacích nádrží na hotový produkt.

Aditivácia

V zimnom období je potrebné do MERO pridávať aditíva na zlepšenie jeho vlastností a odolnosť voči nízkym teplotám. Aditívum sa do MERO pridáva ešte pred jeho uskladnením v zásobných nádržiach. Vysušený produkt sa privádza do prevádzkovej nádrže, odkiaľ je čerpaný cez doskový ohrievač. Po ohriatí na požadovanú teplotu sa privádza do statického zmiešavača. Pred vstupom do statického zmiešavača sa do MERO dávkuje čerpadlom aditívum. Po dôkladnom premiešaní sa aditivované MERO čerpá do zásobnej nádrže v sklade hotového produktu. Pre zvýšenie oxidačnej stability MERO sa môže pridávať aj vhodný antioxidant.

Spracovanie glycerolovej fázy

Glycerolová fáza vznikajúca ako vedľajší produkt v procese esterifikácie rastlinného oleja je zberaná z reakčných kolón, zo separátorov a po sušení MERO do nádrže a odtiaľ cez rekuperačný výmenník je prečerpávaná do nádrže glycerolovej fázy.

Táto fáza sa podrobuje nasledovným technologickým krokom: štiepenie mastných kyselín, ich separácia, spätné získavanie metanolu rektifikáciou.

Štiepenie a separácia mastných kyselín

Glycerolová fáza sa zo zbernej nádrže kontinuálne čerpá cez rekuperačný výmenník a doskový ohrievač do statického zmiešavača. Pred zmiešavačom sa do zmesi dávkuje kyselina chlorovodíková na rozštiepenie mydiel. Zmes sa privádza do koalescenčného deliča, kde sa oddeľia vyštiepené mastné kyseliny od glycerolovej fázy obsahujúcej metanol. Z deliča sa v hornej časti odvádzajú mastné kyseliny so zvyškami metanolu do prevádzkovej nádržky a zo spodnej časti glycerolová fáza s obsahom metanolu do prevádzkovej nádrže. Mastné kyseliny sú z prevádzkovej nádrže čerpané do stripovacej kolónky. V stripovacej kolónke za pôsobenia priamej pary dochádza k odstráneniu metanolu a vody (brídové pary). Brídové pary sú privádzané do rektifikačnej kolóny. Mastné kyseliny po odstránení metanolu sa schladia a čerpajú sa do skladovacích nádrží.

Glycerolová fáza z prevádzkovej nádržky je odvádzaná do rektifikačnej kolóny. Pred rektifikáciou sa glycerolová fáza neutralizuje roztokom hydroxidu sodného.

Rektifikácia metanolu z glycerolovej fázy

Glycerolová fáza po jej neutralizácii sa čerpá cez doskový ohrievač do rektifikačnej kolóny. V rektifikačnej kolóne sa z glycerolovej fázy destiláciou odstraňuje metanol. Metanol vo forme brídových pár sa odsáva z hlavy kolóny, následne kondenzuje v kondenzátore a zachytáva sa v prevádzkovej nádržke. Časť skondenzovaného metanolu sa z tejto nádržky čerpá späť do rektifikačnej kolóny a zvyšná časť, v závislosti od hladiny, je odčerpávaná cez doskový chladič do skladovacej nádrže. Zo skladovacej nádrže sa metanol opätovne čerpá do technologického procesu na prípravu roztoku katalyzátora.

Teplo, potrebné pre vyparovanie metanolu v rektifikačnej kolóne, je zabezpečené cirkuláciou glycerolovej vody v spodnej časti kolóny cez trubkový ohrievač. V závislosti od hladiny glycerolovej vody v spodnej časti rektifikačnej kolóny sa automaticky otvára ventil na odčerpávanie glycerolovej vody cez rekuperačný výmenník do prevádzkovej nádrže a z nej sa odčerpáva do zásobnej nádrže v sklade surovín.

Pre chladenie metanolových pár v kondenzátore sa využíva voda z chladiaceho okruhu. Požadovaný prítok vody do kondenzátora je snímaný tlakom. Pri poklese tlaku z dôvodu výpadku prúdu, alebo pri poruche čerpadla na chladiacom okruhu je systém automaticky prepnutý na prívod mestskej vody, ktorá slúži na bezpečné odstavenie zariadenia bez vzniku emisií.

Okruh chladiacej vody pre technológiu

Používanie chladiacej vody sa vykonáva v zmysle B.3.5 žiadosti. Okruh chladiacej vody zabezpečuje vodu požadovanej teploty potrebnú pre chladenie technologických zariadení. Chladiaci okruh pozostáva z nádrže na ochladenú vodu, filtra, obehových čerpadiel, rozdeľovača chladiacej vody, dvoch chladiacich veží, kompresora strojového chladenia a vzduchového kondenzátora.

Chladiaca voda sa čerpá zo zásobnej nádrže o objeme 56 m³ pomocou 3 čerpadiel do rozdeľovača, z ktorého sa rozdeľuje na jednotlivé technologické zariadenia: miešačky na prípravu katalyzátora, kondenzátor vákuového systému, kondenzátor metanolu po rektifikácii, chladič metanolu a chladič MERO. Z jednotlivých technológií je oteplená voda privádzaná cez dve za sebou zaradené chladiace veže späť do zásobnej nádrže. Chladiace veže pracujú v automatickom režime v závislosti od teploty vody. Strata vody spôsobená odparom na vežiach je dopĺňovaná do zásobnej nádrže zmäkčenou vodou z kotolne. Počas chodu chladiaceho okruhu je časť vody z cirkulačného okruhu privedená do pieskového filtra a z neho späť do zásobnej nádrže.

V prípade, že pomocou chladiacich veží sa nedosiahne požadovaná teplota vody pre technológiu, je do chladiaceho okruhu zaradené strojné chladenie. Zariadenie sa uvádza do chodu v závislosti od teploty vody vstupujúcej do technológie. Časť vody zo zásobnej nádrže je čerpaná cez chladiacu jednotku s chladiacim výkonom 420 kW, a po jej ochladení je spätne privedená do zásobnej nádrže.

Pôvodná chladiaca jednotka skladajúca sa z dvoch skrutkových polohermetických kompresorov, kotlového dvojokruhového výparníka, potrebných armatúr a automatiky s náplňou chladiacej jednotky - freón R134 je nefunkčná – mimo prevádzky bol znefunkčnený ešte pred vznikom Biopalm a.s. Vykoná sa GO na pôvodný stav s ekologickým chladivom napr. R134a, R404A, R407 / C / F, R410A, rada ISCEON).

Výroba tlakového vzduchu a dusíka

Pre zabezpečenie inertnej atmosféry v skladovacej nádrži na metanol, prevádzkových nádrží a niektorých častiach technologického zariadenia je potrebný dusík. Dusík pre tieto účely sa získava zo stlačeného vzduchu v zariadení pracujúcom na princípe molekulových sít. Vysušený stlačený vzduch je privedený do zariadenia na získavanie dusíka, po vyčistení je dusík automaticky prepnutý do zásobníka a z neho je rozvedený do technológie. V prípade výpadku zariadenia na výrobu dusíka sú k dispozícii zväzky tlakových fliaš, ktoré slúžia na bezpečné odstavenie technológie.

Vypieranie metanolu zo vzduchu

Celé procesné zariadenie pracuje bez pretlaku, za normálneho atmosférického tlaku. Všetky aparáty v esterifikačnej časti aj v časti spracovania glycerínovej fázy sú odvetrané cez práčku metanolových pár. Vzduch je z aparátov do práčky privedený zo spodnej časti a z hornej časti je v protiprúde vzduch skrúpaný studenou vodou. Priamou kondenzáciou sa metanolové brídy zrážajú, vyčistený vzduch prechádza práčkou a z hlavy práčky je odvádzaný do atmosféry.

Pracia voda s malým obsahom metanolu sa spätne využíva ako procesná voda v esterifikačnej časti.

Hlavné technické parametre zdrojov znečisťovania ovzdušia

Plynová kotolňa

Kotolňa slúži na výrobu pary pre výrobnú prevádzku MERO (jednorežimové závislé od technológie – procesný ohrev), k výrobe TUV a v zimnom období na vykurovanie objektov. V kotolni sú inštalované 2 ks parných plynových kotlov s inštalovanými horákmi na zemný plyn:

1. **Parný kotol K1 BK4** s inštalovaným výkonom horáka 3,314 MW (spôsob odvodu spalín: komín)
2. **Parný kotol K3 BK6** s inštalovaným výkonom horáka 4,9 MW (spôsob odvodu spalín: dymovod, komín).

Zoznam zdrojov odpadových vôd

Odkal z chladiacej vody, ktorý vzniká v chladiacom okruhu.

Maximálny objem vypúšťaných priemyselných odpadových vôd (odkal z chladiacej vody) je 0,2 m³/h, resp. pri predpokladanej ročnej prevádzkovej dobe 7 608 hod: 1 520 m³/rok. Priemyselné odpadové vody z výrobného objektu sú odvádzané priemyselnou kanalizáciou do centrálnej havarijnej jímky a z nej sú podľa potreby vyvážané oprávnenou organizáciou na ďalšie spracovanie alebo zneškodnenie.

Na obmedzenie objemu vznikajúcich odpadových vôd (odkalu z chladiacej vody) je voda z chladiaceho okruhu, v ktorom cirkuluje upravená voda z kotolne. Odparená voda (5% - 10% z celkového objemu chladiacej vody) sa nahrádza čerstvou upravenou vodou. Táto voda nie je vypúšťaná do žiadnej jímky, tá sa len dopĺňa.

Projektovaná ročná produkcia splaškových vôd: 840 m³/rok. Aktuálne sú splaškové vody odvádzané do vodotesnej žumpy.

Odpady, ktoré je možné zhromažďovať v prevádzke

Katalógové číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Predpokl. ročné množstvo v kg
06 01 01	Kyselina sírová a siričitá	N	0,3
06 01 02	Kyselina chlorovodíková	N	0,9
06 02 04	Hydroxid sodný a draselný	N	0,9
06 04 04	Odpady obsahujúce ortuť	N	2
06 04 05	Odpady obsahujúce iné ťažké kovy	N	0,35
08 01 11	Opadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	50

08 03 17	Odpadový toner do tlačiarne obsahujúci nebezpečné látky	N	5
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N	600
13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N	50
13 05 02	Kaly z odľučovačov oleja z vody	N	100
13 05 06	Olej z odľučovačov oleja z vody	N	100
13 05 07	Voda obsahujúca olej z odľučovačov oleja z vody	N	10 000
13 08 02	Iné emulzie	N	100
14 06 03	Iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	N	1,6
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	300
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	700
16 01 07	Olejové filtre	N	100
16 01 13	Brzdové kvapaliny	N	100
16 01 14	Nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky	N	20
16 02 11	Vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhl'ovodíky, HCFC, HFC	N	100
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N	50
16 02 15	Nebezpečné časti odstránené z výrobných zariadení	N	100
16 05 06	Laboratórne chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N	10
16 05 07	Vyradené anorganické chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N	7,5
16 05 08	Vyradené organické chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N	0,3
16 06 01	Olovené batérie	N	50
16 06 02	Niklovo-kadmiové batérie	N	5
16 07 09	Odpady obsahujúce iné nebezpečné látky	N	100
17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	N	150
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	50
20 01 23	Vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhl'ovodíky	N	500
20 01 35	Vyradené elektrické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N	50

Skladovanie surovín, chemikálií a produktov:

Skladovanie a expedícia metylesteru rastlinného oleja

Za rok je povolené za prevádzkovanú dobu vyrobiť 38 070 ton metylesterov rastlinného oleja (ďalej MERO) a zvyšných 11 660 ton za rok ako obchodná činnosť, spolu 49 700 ton za rok. Skladovacie nádrže na MERO sa plnia zhora a vyprázdňujú sa dolným výpustom. Nádrže majú snímač maximálnej hladiny, z ktorého signál je vyvedený do miestnosti obsluhy MERO a riadiaceho daňového skladu. Na plnenie autocisterien produktom MERO sa používa teleskopické plniace rameno KANON a systém spodného plnenia autocisterien. Na železničnej vlečke sú vybudované dve plniace a stáčacie miesta na príjme olejov a MERO a na expedíciu olejov a MERO v železničných cisternách.

Plniace miesta sú vybudované v rámci systému pre zabezpečenie nezávadnosti a bezpečnosti manipulácie z hľadiska rizík pre životné prostredie. Všetky výrobné technologické uzly prevádzky a plniace a stáčacie miesta sú zaústené do havarijnej nádrže s objemom 200 m³.

Stáčanie a skladovanie rastlinného oleja

Stáčacie miesto pre autocisterny s rastlinným olejom surovým alebo prepracovaným je spoločným miestom aj pre plnenie autocisterien s hotovým produktom MERO. Stáčacie miesto pre príjem olejov zo železničných cisterien je vybudované na železničnej vlečke. Stáčacie miesta sú prestrešené ľahkou oceľovou strechou a sú vybavené záchytnou vaňou pre prípad odkvapov. Odtok z vaní je zvedený do záchytnej nádrže s objemom 200 m³. Výpustné potrubie z autocisterien sa pripája hadicou na príslušné potrubie a do zásobných nádrží sa olej prečerpá pomocou čerpadla pre surový olej alebo čerpadla pre olej. Sacie potrubia na čerpadlách sú vzájomne prepojené a je možné všetkých **sedem nádrží** naplniť olejom zo železničných cisterien. Z nádrží sa olej čerpá pomocou čerpadla do medzizásobníka, nachádzajúcom sa na prízemí objektu MERO. Na skladovanie rastlinného oleja slúži **sedem nádrží**, každá o kapacite 200 m³ s užitočnou kapacitou 180 m³.

Evidenčné číslo	Druh nádrže	Objem (m ³)	Skladované médium
350312/1	Stojatá oceľová, nadzemná	200	Rastlinný olej
1602/13/08	Stojatá oceľová, nadzemná	200	MERO
350312/3	Stojatá oceľová, nadzemná	200	Rastlinný olej
350312/4	Stojatá oceľová, nadzemná	200	Rastlinný olej
350312/5	Stojatá oceľová, nadzemná	200	Glycerínová voda
350312/6	Stojatá oceľová, nadzemná	200	Glycerínová voda
350312/7	Stojatá oceľová, nadzemná	200	Rastlinný olej
350312/8	Stojatá oceľová, nadzemná	200	Rastlinný olej
350312/9	Stojatá oceľová, nadzemná	200	Rastlinný olej
350312/10	Stojatá oceľová, nadzemná	200	Rastlinný olej
222615	Ležatá oceľová, nadzemná	100	MERO
222616	Ležatá oceľová, nadzemná	100	MERO
222617	Ležatá oceľová, nadzemná	100	MERO
000001	Stojatá oceľová, nadzemná	20	Mastné kyseliny
000002	Stojatá nerezová, nadzemná	20	Mastné kyseliny
222367	Hranatá nerezová, nadzemná	7,5	MERO

Stáčanie a skladovanie metanolu

Metanol sa dováža v autocisternách. Stáčacie miesto je vybavené záchytnou vaňou a je prestrešené ľahkou oceľovou strechou. Záchytná vaňa má objem 1,53 m³ a je spojená kvapalinovým uzáverom a potrubím s havarijnou nádržou. Na okraji stáčacieho stanoviska sú v bezpečnostnej uzamykateľnej skrinke ukončené prípojné miesta pre plniace potrubie metanolu do nádrže a pre rekuperačné potrubie pre únik dusíkovej atmosféry z nádrže do cisterny. Potrubia sú opatrené uzatváracou armatúrou a zátkou. Po pristavení autocisterny na stanovište sa cisterna pripojí na uzemňovaciu sieť. Hadicou sa cisterna spojí s plniacim a rekuperačným potrubím. Po otvorení príslušných ventilov na cisterne a nádrži metanol samospádom stečie do zásobnej nádrže. Pred prvým plnením zásobnej nádrže metanolom alebo pri dlhodobom odstavení je potrebné vytvoriť v nádrži inertnú dusíkovú atmosféru preplachom dusíka po dobu 7 hodín. Súčasťou stáčacieho miesta sú dve pneumatické membránové samonasávacie čerpadlá pre čerpanie metanolu do prevádzkových nádrží. Jedno čerpadlo je rezervné. Zapínanie a vypínanie v automatickom režime je ovládané snímačom hladiny v prevádzkových nádržiach.

Metanol sa skladuje v oceľovej dvojplášťovej nadzemnej nádrži o objeme 50 m³ s užitočným objemom 47,5 m³. Nádrž je vybavená indikáciou netesností, kontinuálnym meraním výšky hladiny a poistkou proti preplneniu. Metanol je udržiavaný pod dusíkovou atmosférou s miernym pretlakom (4 kPa). Dusík obsahujúci pary metanolu je vedený do vypieracej kolóny 41C75 nachádzajúcej sa vo výrobnom objekte.

Skladovanie chemikálií

V odvetranom sklade s dvomi miestnosťami sa skladuje perličkový hydroxid sodný na paletách (maximálne 10 paliet), kyselina chlór vodíková (maximálne 12 kontajnerov o objeme 1 m³, hydroxid sodný tekutý maximálne 2 kontajnery o objeme 1 m³) a na jednej palete kryštalická kyselina citrónová v druhej miestnosti sa skladuje a aplikuje aditívum do MERO pred jeho uskladnením vo vonkajších nádržiach. Množstvo použitia uvedených chemikálií je závislé od množstva vyrobeného produktu MERO.

Kyselina chlór vodíková

Čerpá sa pomocou pneumatického čerpadla do prevádzkovej nádrže vo výrobnom objekte MERO.

Čerpadlo je osadené nad havarijnou nádržou o objeme 1,5 m³, ktorá je prekrytá roštom.

Kyselina citrónová

Pripravuje sa v nádržke s miešadlom na prípravu 50% roztoku kyseliny citrónovej. Kyselina citrónová sa do nádržky pridáva cez násypku. Zarobený roztok kyseliny citrónovej sa čerpá do prevádzkovej nádrže pomocou pneumatického čerpadla.

Hydroxid sodný – mikroperličky

Z násypného zariadenia vo výrobnej budove sa do metanolu v prípravných nádržiach na katalyzátor MEKA 1 a MEKA 2 pridáva za súčasného miešania pomocou miešadla. Pri rozpúšťaní hydroxidu sodného prebieha exotermická reakcia, a preto môže byť obsah katalyzátorovej nádrže chladený. Množstvo použitia hydroxidu sodného je závislé od množstva vyrobeného produktu MERO.

Spracovanie glycerolovej vody

Množstvo glycerolovej fázy je závislé od množstva vyrobeného MERO. Glycerolová fáza je zberaná do nádrže a odtiaľ cez rekuperačný výmenník je prečerpávaná do skladu glycerolovej fázy. Glycerolová fáza sa čerpá a expeduje v autocisternách z plniaceho miesta, ktoré je spoločné aj pre plnenie MERO a mastných kyselín.

Spracovanie mastných kyselín

Množstvo mastných kyselín je závislé od množstva vyrobeného MERO. Po rozštiepení v procese vzniknutých mydiel mastných kyselín pomocou kyseliny chlorovodíkovej a následnej separácii ľahkej fázy – mastných kyselín a ťažkej fázy – glycerolovej fázy v koalescenčnom odlučovači sa mastné kyseliny zbavujú metanolu na stripovacej kolóne. Mastné kyseliny sa čerpadlom prečerpávajú do autocisterien na plniacom mieste, ktoré je spoločné aj pre MERO.

Výroba a skladovanie dusíka

Dusík sa získava zo stlačeného vzduchu v zariadení pracujúcom na princípe molekulových sít. Vysušený stlačený vzduch je privedený do zariadenia na získavanie dusíka, po vyčistení je dusík automaticky prepnutý do zásobníka a z neho je rozvedený do technológie. Vyrobený dusík v množstve 18 Nm³ /hod je uskladňovaný v zásobníku objemu 3 m³ pod tlakom 0,4 MPa a do rozvodu sa uvoľňuje cez regulačnú stanicu, v ktorej sa výstupný tlak redukuje na 0,35 MPa.

Kompresorová vzduchová stanica

Na výrobu stlačeného vzduchu sa používajú stacionárne, vzduchom chladené skrutkové kompresory so vstrekaním oleja, v ktorých sú integrované vymrazovacie sušičky tlakového vzduchu. Pre odlučovanie vody a oleja slúži seprátor, pre sušenie vzduchu slúži externá kondentačná sušička.

Stlačený vysušený vzduch je z výtlaku kompresora vedený do tlakového vzdušníka.

Kompresorová vzduchová stanica slúži na výrobu stlačeného vzduchu pre technologické účely, pre ovládanie, meranie a reguláciu pri výrobe MERO a na výrobu dusíka.

Okruh chladiacej vody

Chladiaca voda sa čerpá z nádrže o objeme 56 m³ pomocou trojice čerpadiel. Dve čerpadlá pracujú súčasne a jedno čerpadlo je rezervné. Dochladzovanie chladiacej vody v objekte SO 33 Výroba MERO je zabezpečené pomocou chladiacej veže SAV 32 a Baltimore S-3644QA v kombinácii s chladiacou jednotkou typu 2 DX 210Z so vzduchom chladeným kondenzátorom Gunter GVH 090.1B/2x2-N(D), s pôvodným chladivom R134a, ktoré je momentálne bez chladiva, ktoré je vymenené napr. za R134a, R404A, R407/C/F, R410A – rada ISCEON. Pre ďalšie dochladzovanie v prípade extrémnych teplôt je do dochladzovacieho systému zaradené mechanické chladiace zariadenie.

Chladiace zariadenie je umiestnené vo vonkajšom priestore miestnosti č. 102 Chladiaca a dusíková stanica. Chladiaca veža Baltimore je umiestnená na jestvujúcej ocelevej konštrukcii doplnenej o bezpečnostné a manipulačné prvky. Kondenzátor chladiacej jednotky je umiestnený na betónových pätkách. Zariadenia budú poprepájané príslušnými potrubnými rozvodmi a armatúrami. Na streche objektu SO 33 Výrobný blok MERO je vyhotovený obtok jestvujúcej chladiacej veže SAV 32 a manipulačná plošina.

II. Podmienky povolenia

A. Podmienky prevádzkovania

1. Všeobecné podmienky

- 1.1. Prevádzka bude prevádzkovaná v rozsahu a za podmienok stanovených v tomto povolení.
- 1.2. Prevádzkovateľ je povinný vykonávať opatrenia s cieľom zabrániť znečisťovaniu, najmä použitím najlepších dostupných techník a znemožňovať významnejšie znečistenie z prevádzky.
- 1.3. V prípade akýchkoľvek plánovaných zmien umiestnenia a inštalácie technologických celkov, činností v prevádzke, zmien technologických zariadení, používaných surovín alebo iných zmien v prevádzke, ktoré môžu výrazne ovplyvniť kvalitu životného prostredia, musí prevádzkovateľ osobitne požiadať inšpekciu o zmenu povolenia.
- 1.4. Pravidelnou údržbou a včasnými opravami prevádzkovať zariadenie tak, aby nedochádzalo k jeho znehodnoteniu.
- 1.5. Po úplnom odstavení prevádzky vykonať opatrenia na zamedzenie znečistenia a na uvedenie miesta prevádzky do uspokojivého stavu.
- 1.6. Počas nábehu a odstavovania prevádzky je potrebné prijať opatrenia na minimalizáciu emisií.

- 1.7. Prevádzkovateľ je povinný vykonávať činnosť v prevádzke v súlade s platnou dokumentáciou prevádzky (projekt stavby, technické a prevádzkové podmienky výrobcov zariadení, prevádzkové predpisy vypracované v súlade s projektom stavby, s podmienkami výrobcov zariadení a s podmienkami jej užívania, technologické reglementy, pracovné inštrukcie, pracovné predpisy, atď.), ďalšou dokumentáciou (bezpečnostné správy) a s podmienkami určenými v platných rozhodnutiach príslušného orgánu štátnej správy ochrany ovzdušia, štátnej vodnej správy, štátnej správy odpadového hospodárstva a iných orgánov štátnej správy pokiaľ v tomto rozhodnutí nie je určené inak.
- 1.8. Ak integrované povolenie neobsahuje konkrétne spôsoby a metódy zisťovania, podmienky a povinnosti, prevádzkovateľ postupuje podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov.
- 1.9. Viest' evidenciu údajov o plnení záväzných podmienok prevádzkovania všetkých zložiek ochrany životného prostredia.
- 1.10. Viest' prehľadným spôsobom, umožňujúcim kontrolu, evidenciu o podstatných ukazovateľoch prevádzky a evidované údaje uchovávať najmenej päť rokov.
- 1.11. Pri zmene prevádzkovateľa zdroja prechádzajú práva a povinnosti určené v rozhodnutí, na nového prevádzkovateľa, pokiaľ prevádzka bude naďalej slúžiť účelu a za podmienok, ktoré boli povolením udelené. Ďalší nadobúdatelia sú povinní oznámiť inšpekcii, že došlo k prevodu alebo prechodu majetku alebo zmene prevádzkovateľa, s ktorým je povolenie spojené, do 10 dní odo dňa účinnosti prechodu práv a povinností.
- 1.12. Prevádzkovateľ je povinný umožniť zamestnancom príslušného orgánu štátnej správy, inšpekcii, alebo týmto orgánom povereným osobám vstup do prevádzky, kontrolu prevádzky, odber vzoriek a vykonanie kontrolných meraní na zistenie množstva znečisťujúcich látok, nahliadnutie do evidencie a iných písomností o prevádzke, predkladať im potrebné doklady, zhotoviť fotodokumentáciu a videodokumentáciu a poskytnúť pravdivé a úplné informácie a vysvetlenia. Plánované vyhotovenie fotodokumentácie a videozáznamu je inšpektor inšpekcie, odboru integrovaného povolenia a kontroly povinný 3 dni vopred nahlásiť prevádzkovateľovi, okrem prípadov havárie alebo inej mimoriadnej udalosti.

2. Podmienky pre dobu prevádzkovania

- 2.1 Prevádzka musí byť po celý čas pod nepretržitou kontrolou prevádzkovateľa.
- 2.2 Prevádzka je 4-or zmenná s počtom 7 608 prevádzkových hodín za rok (fond pracovnej doby je 8608 hod.rok⁻¹)

3. Podmienky pre suroviny, médiá, energie, výroby

- 3.1 Prevádzka nebude používať iné suroviny než tie, ktoré sú uvedené v nasledujúcej tabuľke bez povolenia inšpekcie:

Surovina	Kód a kategória nebezpečnosti v zmysle Nariadenia ES 1272/2008 v platnom znení	Množstvo (t.rok ⁻¹)
Metanol	H225, H331, H311, H301, H370, H	5 500
Kyselina chlorovodíková	H315, H319, H335	900
Hydroxid sodný, tekutý	H290, H314	30

Surovina	Kód a kategória nebezpečnosti v zmysle Nariadenia ES 1272/2008 v platnom znení	Množstvo (t.rok ⁻¹)
Hydroxid sodný, mikro-perličky	H290, H314	300
Kyselina citrónová	H319	25

3.2. Ostatné pomocné látky a energie používané v prevádzke:

Pomocné materiály a ďalšie látky	Kód a kategória nebezpečnosti v zmysle Nariadenia EP 1272/2008 v platnom znení	Množstvo (t.rok ⁻¹)
Dusičnan strieborný	H314, H410, H272	0,001
Fenoftaleín 0,1% roztok	H226, H341, H350	0,001
Jodid draselný	-	0,010
Kyselina octová	H226, H314	0,020
Kyselina sírová 0,1 mol/l	H315, H319	0,005
Acetón	H225, H319, H336	0,020
Brómtymolová modrá indikátor	-	0,001
Glycerín	-	0,001
Hydroxid draselný	H302, H314	0,002
Škrob rozpustný	-	0,001
Chroman draselný	H350, H340, H319, H335, H315, H317, H410	0,300
Etylalkohol	H225, H302	0,001
Etylénglykol monoetyléter	H226, H360FD, H332, H312, H302	0,020
Chloroform	H302, H332, H315, H319, H351, H361d, H336, H373	0,010
Izo-propylalkohol	H225, H319, H336	0,010
Jodistan sodný	H272, H301, H315, H319, H335	0,001
n-Heptán	H225, H304, H315, H336, H410	0,500
Kyselina chlorovodíková 0,1 M	H315, H319, H335	0,010

4. Odber vody

4.1 Zásobovanie vodou pre technologické účely je zabezpečované zo studní po úprave pomocou reverznej osmózy. Meranie spotrebovanej vody je zabezpečené pomocou vodomeru.

5. Podmienky pre skladovanie a manipuláciu so znečisťujúcimi látkami

5.1. V prevádzke je povolené skladovať znečisťujúce látky a zaobchádzať s nimi v množstvách uvedených v nasledujúcej tabuľke:

Látka	Maximálne skladované množstvo
Metanol	45 m ³
Kyselina chlorovodíková	14 m ³
Hydroxid sodný, tekutý	7 m ³
Hydroxid sodný, mikroperličky	10 paliet
MERO	500 m ³
Glycerolová fáza	350 m ³
Mastné kyseliny	36 m ³
Rastlinný olej	1 225 m ³
Kyselina citrónová	2 palety
Aditívum	6 kontajnerov
BIOCID MB 215	0,15 l
BIOCID MB 224	0,15 l
Antiscalant	0,035 l
Laboratórne chemikálie	951/2 050 g
Odpadové oleje	100 l
Rozpúšťadlá	20 l
Znečistené obaly	100 kg
Znečistené absorbenty a hadry	150 kg
Odpadové vody zo žump	40 m ³

- 5.2. Zaobchádzať so znečisťujúcimi látkami možno len v stavbách a zariadeniach, ktoré sú: stabilné; nepriepustné; odolné a stále voči mechanickým, tepelným, chemickým, biologickým a poveternostným vplyvom; zabezpečené proti vzniku požiaru; zabezpečené možnosťou vizuálnej kontroly netesností, včasného zistenia úniku týchto látok, ich zachytenia, zužitkovania príp. vyhovujúceho zneškodnenia; technicky riešené spôsobom, ktorý umožňuje zachytenie znečisťujúcich látok, ktoré unikli pri technickej poruche alebo deštrukcii a konštruované v súlade s požiadavkami slovenských technických noriem.
- 5.3. Všetky zariadenia, v ktorých sa používajú, zachytávajú, spracovávajú alebo dopravujú znečisťujúce látky musia byť v dobrom technickom stave a prevádzkované na zabezpečených plochách tak, aby bolo zabránené úniku týchto látok do pôdy, podzemných, povrchových vôd alebo nežiaducemu zmiešaniu s odpadovými vodami alebo vodami z povrchového odtoku.
- 5.4. S použitými obalmi zo znečisťujúcich látok sa zaobchádza ako so znečisťujúcimi látkami.
- 5.5. Zabezpečovať prevádzku stavieb a zariadení zamestnancami oboznámenými s osobitnými predpismi a s podmienkami určenými na zaobchádzanie so znečisťujúcimi látkami z hľadiska ochrany vôd.
- 5.6. Prevádzkovateľ je povinný vykonávať skúšky tesnosti nádrží, rozvodov, produktovodov, skladovacích nádrží, záchytných nádrží a havarijných nádrží podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z. z.
- 5.7. Kontrolu a skúšky tesnosti môže vykonávať iba odborne spôsobilá osoba s certifikátom na nedeštruktívne skúšanie.
- 5.8. Riadne prevádzkovať účinné kontrolné systémy na včasné zistenie úniku nebezpečných látok a na pravidelné hodnotenie výsledkov sledovania.
- 5.9. Ak sa zistia úniky látok patriacich medzi druhy alebo skupiny látok spôsobujúce ohrozenie vôd ako je uvedené § 39 ods. 3 vodného zákona (zákon č. 364/2004 Z. z.) je prevádzkovateľ povinný vykonať opatrenia súvisiace s vyhodnotením rozsahu

znečistenia, pravidelne sledovať koncentrácie znečisťujúcej látky, vykonať opatrenia na zvrátenie stúpajúcich trendov koncentrácie znečisťujúcich látok.

- 5.10. Ak sa v rámci výrobného procesu alebo inej činnosti pravidelne zaobchádza s kvapalnými znečisťujúcimi látkami v množstve väčšom ako 1 m³ alebo tuhými znečisťujúcimi látkami v množstve väčšom ako 1 t alebo sa zaobchádza s kvapalnými prioritnými nebezpečnými látkami v množstve väčšom ako 0,3 m³ alebo s tuhými prioritnými nebezpečnými látkami v množstve väčšom ako 0,3 t je prevádzkovateľ povinný okrem opatrení uvedených v § 39 ods. 2 vodného zákona (zákon č. 364/2004 Z. z.) vykonať nasledujúce opatrenia:
- zostaviť plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (ďalej len „havarijný plán“, predložiť ho orgánu štátnej vodnej správy na schválenie a oboznámiť s ním zamestnancov.
 - vybaviť pracoviská špeciálnymi prístrojmi a prostriedkami potrebnými na zneškodnenie úniku znečisťujúcich látok do vôd alebo prostredia súvisiaceho s vodou.
- 5.11. Prevádzkovateľ zabezpečí, že s metanolom, rastlinným alebo iným olejom, konečnými produktami (tj. s látkami škodiacimi vodám) nakladanie takým spôsobom, aby nebola ohrozená kvalita povrchových a podzemných vôd a pôdy. Táto podmienka sa splní zabezpečením:
- a) dodržania bezpečnostných postupov pri prečerpávaní vstupných surovín a kontroly čerpadiel a spojov potrubí
 - b) dodržania bezpečnostných postupov pri prečerpávaní výrobkov a medziproduktov a kontroly čerpadiel a spojov potrubí
 - c) nakladania s kvapalinami v uzavretých systémoch (*rekuperačné prečerpávanie*)
 - d) vykonávania manipulácie s týmito látkami len na vyhradených spevnených odizolovaných plochách zabráňujúcich úniku týchto materiálov do pôdy
 - e) bariér zabráňujúcich odvádzaniu kvapalín zo spevnených odizolovaných plôch do verejnej kanalizácie
 - f) dodržiavaním podmienky nakladania s nebezpečnými chemickými látkami, alebo nebezpečnými chemickými prípravkami, alebo akýmikoľvek chemickými faktormi, ktoré predstavujú riziko pre zdravie zamestnancov a nebezpečnými pre životné prostredie.
- 5.12. Opravy, údržbu a čistenie zariadení zabezpečovať v súlade s vypracovaným plánom opráv.
- 5.13. Z dôvodu minimalizácie hluku v nočných hodinách nie je povolené stáčať suroviny z cisterien do skladových nádrží, ani začať s dopravou hotových výrobkov medzi 22.00 hod. a 6.00 hod.

B. Emisné limity

1. Emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia

- 1.1 Emisie do ovzdušia nesmú prekročiť limitné hodnoty (podľa Vyhlášky č. 410/2012 Z.z., príloha 4, bod IV., tabuľka 2.2 A) určené v nasledujúcej tabuľke (uvedené emisné limity platia pre koncentrácie prepočítané na suchý plyn pri štandardných stavových podmienkach 101,3 kPa a 0 °C a pre referenčný obsah kyslíka vo výške 3 % obj. a ich dodržiavanie sa vyžaduje od právoplatnosti tohto rozhodnutia):

Identifikácia miesta vypúšťania	Znečisťujúca látka	Napojené zdroje emisií	Emisný limit (mg/m ³)
Výdych V1	Metanol, TOC	Premývacia kolóna 41C75 pri výrobe MERO	-
Výdych V2	Metanol, TOC	Bezpečnostný odvod metanolových pár pri dávkovaní NaOH	-
Bez výdychu	Fugitívne emisie	Výroba MERO	-
Komín K1	CO, NO _x , TZL, SO ₂ , TOC	Plynová kotolňa - kotol BK4	100, 200 - - -
Komín K2	CO, NO _x , TZL, SO ₂ , TOC	Plynová kotolňa - kotol BK6	100, 200 - - -

- 1.2 Meranie emisií znečisťujúcich látok (NO_x a CO₂) v odpadových plynoch sa vykonáva periodickým diskontinuálnym oprávneným meraním v termínoch uvedených v kapitole G tohto rozhodnutia.
- 1.3 Emisný limit vyjadrený ako hmotnostná koncentrácia sa pri diskontinuálnom meraní považuje za dodržaný, ak žiadna jednotlivá hodnota v každej sérii jednotlivých meraní neprekročí hodnotu emisného limitu.
- 1.4 Dodržiavanie emisných limitov sa posudzuje počas skutočnej prevádzky okrem nábehu zariadenia (vrátane zmeny paliva resp. výkonu), zmeny výrobnoprevádzkového režimu a odstavovania zdroja alebo jeho časti v súlade s platnou dokumentáciou. Počas nábehu a odstavovania je potrebné prijať opatrenia na minimalizáciu emisií.
- 1.5 Žiadne iné environmentálne významné emisie nebudú vypúšťané do ovzdušia.
- 1.6 Úniky fugitívnych emisií znečisťujúcich látok treba minimalizovať používaním technicky dostupných opatrení.
- 1.7 Predmetný zdroj znečisťovania ovzdušia musí byť navrhnutý tak, aby spĺňal podmienky zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok.
- 1.8 Počas nábehu a odstavovania prevádzky je potrebné prijať opatrenia na minimalizáciu emisií.
- 1.9 Prevádzkovateľ je povinný plniť povinnosti veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia, ustanovené v zákone o ovzduší v znení neskorších predpisov.
- 1.10 Pri zistení prekročenia emisných limitov alebo vzniku mimoriadnych udalostí s nepriaznivým dopadom na vonkajšie ovzdušie, prevádzkovateľ okamžite prijme opatrenia na zmiernenie daného stavu v súlade s prevádzkovými predpismi.
- 1.11 Oprávnené merania emisií znečisťujúcich látok sa budú vykonávať v určených lehotách a intervaloch podľa vyhlášky číslo 411/2012 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí.

- 1.12 Prevádzkovateľ je povinný viesť prevádzkovú evidenciu a poskytovať údaje orgánu ochrany ovzdušia v zmysle vyhlášky č. MŽP SR 231/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na vedenie prevádzkovej evidencie.
- 1.13 Inšpekcia udeľuje súhlas na schválenie zmeny STPP a TOO pre výrobnú jednotku „Výroba metylesteru repkového oleja“ ev. číslo 2. vydanie - október 2017.
- 1.14 Oprávnené merania znečisťujúcich látok metanol/TOC na výduchu V1 sa z dôvodu rýchlosti prúdenia odpadového plynu vo výduchu, ktorá je pod hranicou detekčnej hodnoty diferenčného merania tlaku, nevykonávajú.
- 1.15. Na výduchu V2 sa emisné limity neuplatňujú, nakoľko výduch V2 funguje ako bezpečnostný odvod.

2. Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách

- 2.1. Prevádzkovaním sú produkované odpadové vody:
 - splaškové (projektovaná ročná produkcia splaškových vôd: 840 m³/rok)
 - priemyselné odpadové vody z chladiaceho okruhu (odkal z chladiacej vody), neznečistené škodlivými látkami, v celkovom množstve 1 520 m³.rok⁻¹.
- 2.2 Odpadové vody z priestorov výrobnjej linky ktoré sú napojené na havarijnú nádrž, budú zneškodňované v súlade s uzatvorenou zmluvou s externou organizáciou. 2.3
- 2.3 Odpadové vody splaškové budú zneškodňované v súlade s uzatvorenou zmluvou s externou organizáciou.
- 2.4 Každú zmenu zmluvy o zneškodnení odpadových vôd predloží prevádzkovateľ povoľujúcemu orgánu v termíne do 15 dní od nadobudnutia jej platnosti.

C. Opatrenia na prevenciu znečisťovania

1. Prevádzkovateľ je povinný prevádzkovať prevádzku v súlade s Vykonávacím rozhodnutím komisie z 21. novembra 2017, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre veľkoobjemovú výrobu organických chemikálií (2017/2117/EÚ).

D. Podmienky pre odpady

1. Prevádzkovateľ je povinný zabezpečovať zneškodnenie odpadov, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho zhodnotenie. Ak to z technických alebo ekonomických dôvodov nie je možné, je povinný ich zneškodniť tak, že sa zníži alebo zamedzí ich vplyv na životné prostredie
2. Odovzdávať odpady len osobe oprávnenej nakladať s nimi.
3. Priestory na zhromažďovanie odpadov prevádzkovať tak, aby nemohlo dôjsť k nežiaducemu vplyvu na životné prostredie a k poškodzovaniu hmotného majetku.
4. Obaly, v ktorých sú nebezpečné odpady uložené, musia zabezpečiť ochranu odpadov pred vonkajšími vplyvmi, musia byť odolné proti mechanickému poškodeniu

a chemickým vplyvom a musia byť označené identifikačným listom nebezpečného odpadu a výstražným symbolom nebezpečenstva.

5. Zakazuje sa riediť a zmiešavať jednotlivé druhy nebezpečných odpadov alebo nebezpečné odpady s odpadmi, ktoré nie sú nebezpečné, za účelom zníženia koncentrácie prítomných škodlivín.
6. Prevádzkovateľ je oprávnený zhromažďovať nebezpečné odpady len v súlade s udeleným súhlasom a všeobecne záväznými právnymi predpismi v odpadovom hospodárstve.
7. Prevádzkovateľ bude ohlasovať ustanovené údaje z evidencie podľa zákona o odpadoch (Ohlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním).

E. Podmienky hospodárenia s energiami

1. Prevádzkovateľ je povinný 1x mesačne kontrolovať množstvo spotrebovanej energie voči vnútropodnikovým technicko-hospodárskym normám, najmä mernej spotreby na jednotku výroby.

F. Prevencia, riešenie havárií a zmiernenie následkov v prípade havárií

1. Prevádzkovateľ je povinný:
 - a) realizovať príjem a uskladnenie metanolu v samostatnom oddelenom priestore
 - b) udržiavať priechodnosť kanalizácie zo stáčacieho miesta metanolu do separátnej záchytnej nádrže
 - c) uskladňovať metanol v dvojplášťovej nádrži pod dusíkovou atmosférou, metanol stáčať rekuperačne
 - d) zabezpečiť chod procesných zariadení pod vákuom
 - e) zabezpečiť zapojenie všetkých aparátov s výskytom metanolu na premývaciu kolonu (41C75)
 - f) realizovať potrubné systémy s minimalizovaním prírubových spojov
 - g) vybaviť všetky automatické regulačné ventily spätnou pružinou (uzavretie pri výpadku prúdu)
 - h) zabezpečiť používanie čerpadiel s magnetickou spojkou na prepravu média s obsahom metanolu
 - i) zabezpečiť riadiaci systém ovládaný cez dve nezávislé od seba počítačové pracoviská
 - j) zabezpečiť odvetrávanie priestorov kde sa pracuje s metanolom a zákaz fajčenia v celom areáli prevádzky, okrem vymedzených priestorov
 - k) zabezpečiť prevádzku monitoringom – trojitým systémom nezávislých senzorov signalizácií
 - 1 – porucha
 - 2 – výstraha 1. a 2. stupňa
 - 3 – poplach 1. a 2. stupňa(jedná sa o elektronickú požiarnu signalizáciu , detekciu hygienického maxima a detekciu požiarneho maxima)

- l) zabezpečenie zapojenia mestskej tlakovej vody pre prípad dochladzovania – kondenzácie metanolových pár pri výpadku elektrického prúdu
 - m) zabezpečiť napojenia stáčacieho a plniaceho stanoviška, skladu produktov, stáčanie metanolu a výrobu MERO do havarijnej nádrže
 - n) vypracovať všetky postupy a dokumentácie prevádzky v súlade s trvalým technologickým reglementom
 - o) zdokonaľovať technickú zdatnosť obsluhy zariadenia (školenie)
 - p) zabezpečiť kontrolu dodržiavania údržbových činností na zariadení
 - q) zabezpečiť kontrolu dodržiavania technologického postupu
 - r) zabezpečiť kontrolu všeobecne záväzných právnych predpisov v návaznosti na bezpečnosť, ochranu zdravia pracovníkov a požiarnej ochrany
 - s) dodržiavať v prípade havárie (poruchy) pracovnú inštrukciu v zmysle vnútroorganizačnej dokumentácie ISO 9001
2. Prevádzkovateľ je povinný bezodkladne ohlasovať inšpekcii a príslušným orgánom štátnej správy vzniknuté havárie, iné mimoriadne udalosti v prevádzke a okamžitý nadmerný únik emisií do ovzdušia, vôd a pôdy v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi na úseku štátnej vodnej správy a úseku ochrany ovzdušia.
3. Prevádzkovateľ musí zabezpečiť:
- a) bezodkladné odstránenie nebezpečných stavov ohrozujúcich kvalitu ovzdušia v prevádzke,
 - b) včasné vykonanie potrebných opatrení na predchádzanie haváriám.
4. Havarijné stavy musia byť zaznamenané v prevádzkovom denníku s uvedením dátumu vzniku, údajov o informovaní orgánov a zodpovedných osôb, dátumu a spôsobe riešenia havárie. O každej havárii musí byť spísaný záznam.
5. Prevádzkovateľ musí riadiť postup pri neovládateľnom úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia podľa platného plánu preventívnych opatrení na zamedzenie neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia (ďalej len „havarijný plán“).
6. V areáli prevádzky sa zakazuje svojvoľne manipulovať so znečisťujúcimi a prioritnými látkami (ropné látky, žieraviny, chemikálie) a ohňom. Znečisťujúce látky musia byť zabezpečené pred odcudzením alebo iným nežiadúcim únikom.
7. Prevádzkovateľ musí vykonávať manipuláciu so znečisťujúcimi látkami, opravy a údržbu dopravných prostriedkov na spevnených, odizolovaných, ohradených plochách a v dielňach tak, aby nedošlo k úniku týchto látok do okolitého prostredia a do pôdy.
8. V prípade úniku znečisťujúcich látok voľne na terén, kontaminovanú zeminu na základe výsledkov hydrogeologického prieskumu miery a rozsahu kontaminácie dotknutého územia vykonaného oprávnenou osobou v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov odstrániť a nahradiť čistou zeminou. S kontaminovanou zeminou nakladať tak, ako s nebezpečnými odpadmi a zneškodniť oprávnenou osobou v zariadení na tento účel určenom.
9. Pri zistení úniku znečisťujúcich látok, ku ktorému môže dôjsť pri akejkoľvek činnosti, únik okamžite zasypať sorpčným materiálom. Nasiaknutý kontaminovaný materiál zozbierať do nádoby, uložiť v sklade nebezpečných odpadov a označiť identifikačným listom nebezpečného odpadu. Zabezpečiť jeho zneškodnenie oprávnenou osobou v zariadení na to určenom.

10. Prevádzkovateľ je povinný parkovať dopravné prostriedky len na spevnených plochách, ktoré sú vybavené lapačmi ropných látok na zachytávanie znečisťujúcich látok vo vodách odvádzaných z povrchového odtoku zo spevnených plôch.
11. Priestory, kde sa manipuluje so znečisťujúcimi látkami (sklad olejov, sklad NO, sklad chemikálií) vybaviť havarijnými prostriedkami (absorbenty, lopata, metla, prenosné havarijné vane....).

G. Monitorovanie prevádzky, poskytovanie údajov a podávanie správ

Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť monitorovanie prevádzky, poskytovanie údajov a podávanie správ v nasledovnom rozsahu:

Č.	Miesto monitorovania	Sledovaný údaj, paramter	Frekvencia monitorovania	Podmienky merania, odberu vzoriek	Použité metódy, metodiky, techniky	Uchovávanie a poskytovanie údajov, podávanie správ
1	Prevádzka MERO	Hygienické úrovne A1 188 ppm A2 714 ppm Požiarne úrovne A1 10 %** DMV* A2 20%** DMV*	kontinuálne	Systém nezávislých senzorov	Automatický kontinuálny monitoring	Údaje uchovávať po dobu 5 rokov
2	Komín K1	CO, NO _x , TZL, SO ₂ , TOC	1 x za 6 rokov	Za podmienok určených oprávnenou meracou skupinou	Za podmienok určených oprávnenou meracou skupinou	60 dní od vykonania merania
3	Komín K2	CO, NO _x , TZL, SO ₂ , TOC	1 x za 6 rokov	Za podmienok určených oprávnenou meracou skupinou	Za podmienok určených oprávnenou meracou skupinou	60 dní od vykonania merania
4	Medziplášť nádrže metanolu	Koncentrácia metanolu	kontinuálne	-	Automatický indikátor poruchy prepojený do veľína prevádzky	Údaje uchovávať po dobu 5 rokov
5	Zariadenia, potrubia, nádrže a čerpadlá, zachytne nádrže	Kontrola netesností	1x za pracovnú smenu	-	Vizuálna kontrola	Uchovávať záznamy o zistených nedostatkoch a spôsoboch ich odstránenia v prevádzkovej evidencii po dobu 5 rokov
6	Výpusť odkalu do vnútrozá-	CHSK _{cr} v odpadových vodách	každých 6 000 hod prevádzky	Manuálny odber vzoriek	-	Správu predložiť IŽP-BA do 2

	vodnej kanalizácie	vypúšťaných z chladiaceho okruhu				týždňov po analýze vzorky
7	Prevádzka MERO	Merná spotreba spotreby surovín na jednotku výrobku	hodnotenie 1 x mesačne	-	Reálny stav spotreby energie porovnávať s vnútropodnikovými technicko-hospodárskymi normami	Údaje uchovávať po dobu 5 rokov

* DMV – dolná medza výbušnosti

** 10%, 25% - hodnota koncentrácie metanolu v ovzduší

1. Evidenciu výsledkov monitorovania a použitých metód prevádzkovateľ je povinný viesť prehľadným spôsobom umožňujúcim kontrolu evidencie údajov o podstatných ukazovateľoch prevádzky a evidované údaje uchovávať najmenej päť rokov.
2. Monitorovať kvalitu podzemných vôd v ukazovateľoch NEL-IR, BTEX, CIU, PAU, kovy (Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni, Zn, As), S sulf. a fenoly v monitorovacích sondách (S1 a S3) v smere prúdenia podzemných vôd, raz za 5 rokov od dátumu 14.09.2017, v súlade so závermi uvedenými v schválenej východiskovej správe.
3. Monitorovať kvalitu zemín odberom vzoriek v povrchovom i hĺbkovom horizonte, vrátane vyhodnotenia v ukazovateľoch NEL-IR, BTEX, CIU, PAU, kovy (Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni, Zn, As), S sulf. a fenoly v monitorovacích sondách (S1, S2 a S3) raz za 7 rokov od dátumu 14.09.2017, v súlade so závermi uvedenými v schválenej východiskovej správe.
4. Podávanie správ

Náplň správy	Frekvencia podávania správy	Dátum dodania správy	Príjemca správy
IPKZ – Kompletne údaje o prevádzke a jej emisiách (zákon č 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v súčinnosti s vyhláškou MŽP SR č. 448/2010, ktorou sa vykonáva zákon č. 205/2004 Z.z. a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov)	1 x rok	31.5. nasledujúci rok	SHMÚ Bratislava
Ochrana ovzdušia – Údaje o prevádzke (NEIS)	1 x rok	15.2. nasled. rok	OÚ
Správa z monitoringu podzemných vôd		01.10. nasled. rok	SIŽP (odbor OIOV)
Ohlásenia o vzniku odpadu	1 x rok	28.2. nasled. rok	OÚ

a nakladaní s ním			
Mimoriadne udalosti, havárie a nadmerný okamžitý únik emisií	podľa výskytu	hlásenie ihneď, ďalší postup podľa SIŽP	SIŽP
Ďalšie rozhodnutia týkajúce sa prevádzky vydané OÚ, odbor starostlivosti o ŽP		Do 30 dní odo dňa nadobudnutia právoplatnosti	SIŽP (odbor IPK)
Správa z periodického monitorovania pôdy a vody	podľa kapitoly G, bod č. 2 a 3	Do 30 dní od jej vyhotovenia	SIŽP (odbor IPK)

H. Požiadavky na skúšobnú prevádzku pri novej prevádzke alebo pri zmene technológie a opatrenia pre prípad zlyhania činnosti v prevádzke

- Požiadavky na skúšobnú prevádzku sa neurčujú.
- Pre prípad zlyhania činnosti v prevádzke je nutné postupovať podľa platných prevádzkových predpisov a v prípade havárie podľa schváleného plánu preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (havarijný plán).

I. Opatrenia pre prípad skončenia činnosti v prevádzke, najmä na zamedzenie znečisťovania miesta prevádzky a jeho uvedenie do uspokojivého stavu

- Prevádzkovateľ je povinný rozhodnutie o skončení činnosti v prevádzke neodkladne písomne oznámiť inšpekcii.
- Prevádzkovateľ musí vypracovať podrobný plán ukončenia činnosti v prevádzke, tento plán musí predložiť inšpekcii na schválenie najneskôr dva mesiace pred ukončením činnosti prevádzky.
- Plán ukončenia činnosti prevádzky musí obsahovať opatrenia, ktoré sa týkajú najmä:
 - vypustenia všetkých médií z technologických zariadení a možného využitia, resp. zneškodnenia oprávnenými osobami,
 - vyčistenia všetkých prevádzkových nádrží, skladovacích nádrží, manipulačných plôch a príručných skladov nebezpečných látok,
 - odpojenia prevádzky od elektrickej siete a plynu,
 - odstavenia prívodu pitnej vody používanej na pitné účely a v technologickom procese,
 - zhodnotenia technického stavu technologických zariadení a ich zabezpečenia.
 - zhodnotenia alebo zneškodnenia odpadov vzniknutých počas prevádzky a tiež po ukončení činnosti v prevádzke,

- g) odborného posúdenia stavu znečistenia manipulačných plôch, nádrží, budov a celej prevádzky a na základe posúdenia vykonanie opatrení, aby nebolo ohrozené zdravie ľudí a znečistené životné prostredie.
- 4. V prípade ukončenia činnosti, odstránenia prevádzky alebo stavby, je prevádzkovateľ povinný postupovať podľa zákona o IPKZ, stavebného zákona a s tým súvisiacich všeobecne záväzných právnych predpisov.
- 5. Uviesť celý areál prevádzky do uspokojivého stavu.

Ostatné podmienky právoplatného integrovaného povolenia č. 431/OIPK/04-Ha/720030103V zo dňa 16.03.2004 v znení zmien zostávajú v platnosti v plnom rozsahu.

Toto rozhodnutie tvorí neoddeliteľnú súčasť integrovaného povolenia č. 431/OIPK/04-Ha/720030103V zo dňa 16.03.2004 v znení zmien.

O d ô v o d n e n i e

Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, odbor integrovaného povoľovania a kontroly (ďalej len „inšpekcia“), ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 9 a § 10 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a podľa § 32 ods. (1) písm. a), § 3 ods. 3 písm. a) bod 10 a bod 12 a § 33 ods. 1 písm. f) zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o IPKZ“) a podľa zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov vydáva zmenu č. 6 integrovaného povolenia na základe žiadosti zo dňa 21.09.2021, prevádzkovateľa, spoločnosti Glortex, a.s., Pribinova 4, 811 09 Bratislava, IČO: 51078856, v zastúpení AR-Penviro, s.r.o., Padáň 3176, 929 01 Padáň pre prevádzku „Výroba metylesteru rastlinného oleja“.

Predmetom zmeny č. 6 integrovaného povolenia je prehodnotenie a aktualizácia podmienok integrovaného povolenia s ohľadom na národnú legislatívu a legislatívu EÚ, nakoľko bol uverejnený právne záväzný akt Európskej únie o záveroch o najlepších dostupných technikách, konkrétne „VYKONÁVACIE ROZHODNUTIE KOMISIE (EÚ) č. 2017/2117 z 21. novembra 2017, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pri veľkovejrobe organických chemikálií.

Správne konanie sa začalo, v súlade s § 11 ods. (1) zákona o IPKZ, dňom doručenia písomného vyhotovenia žiadosti inšpekcii t.j. 21.09.2021. Inšpekcia v súlade s § 11 ods. (4) písm. a) a b) zákona o IPKZ upovedomila účastníkov konania a dotknuté orgány štátnej správy listom č. 9324/37/2021-37676/2021/Z6 zo dňa 14.10.2021 o začatí správneho konania vo veci zmeny č. 6 integrovaného povolenia pre prevádzku. Lehota na vyjadrenie bola v liste určená na 30 dní od jeho doručenia.

Nakoľko sa jednalo o nepodstatnú zmenu povolenia neuvedenú v § 11 ods. 9 zákona o IPKZ, inšpekcia upustila od zverejnenia žiadosti podľa § 11 ods. 5 písm. c), od zverejnenia výzvy a informácií podľa § 11 ods. 5 písm. d) a tiež od požiadania obce podľa § 11 ods. 5 písm. e) a od niektorých náležitostí a príloh žiadosti podľa § 7 zákona o IPKZ.

Správny poplatok za vydanie zmeny integrovaného povolenia nebolo potrebné uhradiť z dôvodu, že sa jednalo o nepodstatnú zmenu.

Prevádzka technologickým vybavením a geografickou pozíciou nemá významný negatívny vplyv na životné prostredie cudzieho štátu, preto cudzí dotknutý orgán nebol požiadaný o vyjadrenie, ani sa nezúčastnil povoľovacieho procesu.

V konaní sa nevyjadril žiaden účastník konania ani dotknutý orgán.

Inšpekcia na základe preskúmania a zhodnotenia predloženej žiadosti rozhodla tak, ako je uvedené vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

P o u č e n i e

Proti tomuto rozhodnutiu je podľa § 53 a § 54 ods. 1 a 2 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní možné podať odvolanie v lehote do 15 dní odo dňa doručenia rozhodnutia

na Slovenskú inšpekciu životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, odbor integrovaného povoľovania a kontroly, Jeséniova 17, 831 01 Bratislava.

Ak toto rozhodnutie po vyčerpaní prípustných riadnych opravných prostriedkov nadobudne právoplatnosť, jeho zákonnosť môže byť preskúmaná súdom.

Bc. Ing. Vladimír Poljak
riaditeľ

Doručuje sa:

1. Glortex, a.s., Pribinova 4, 811 09 Bratislava
2. ARPenviron, s.r.o, Padáň 3176, 929 01 Padáň
3. Obec Šenkvice, Nám. Gabriela Kolinoviča 5, 900 81 Šenkvice

Po nadobudnutí právoplatnosti:

1. Okresný úrad Pezinok, Odbor starostlivosti o životné prostredie, M. R. Štefánika

24/10, 902 01, Pezinok