

**ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ДОЗВОЛУ НА ВИКИДИ ЗАБРУДНЮЮЧИХ
РЕЧОВИН В АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ СТАЦІОНАРНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ
ДЛЯ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«ДЕЛЬТА ВІЛМАР УКРАЇНА»,
РОЗТАШОВАНОГО ЗА АДРЕСОЮ: ОДЕСЬКА ОБЛ., М.ЮЖНЕ,
ВУЛ. ІНДУСТРІАЛЬНА, 6**

ДЛЯ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З НЕЮ ГРОМАДСЬКОСТІ

**15. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОТРИМАННЯ ДОЗВОЛУ НА ВИКИДИ
ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ СТАЦІОНАРНИМИ
ДЖЕРЕЛАМИ ДЛЯ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З НЕЮ ГРОМАДСЬКОСТІ**

Відомості щодо суб'єкта господарювання

Найменування об'єкту: Товариство з обмеженою відповідальністю «Дельта Вілмар Україна».

Юридична адреса підприємства: (КОАТУУ 5111700000), 65481, Одеська обл., м. Южне, вул. Індустріальна, 6.

Фактична адреса підприємства: 65481, Одеська обл., м. Южне, вул. Індустріальна, 6.

Керівник: тимчасово виконуючий обов'язки генерального директора – Геть Віктор Федорович.

тел./факс (048) 734-64-73.

Відповідальний за екологію на підприємстві – інженер по охороні навколишнього середовища – Юношев Микита Павлович.

Ідентифікаційний код суб'єкта господарювання з ЄДРПОУ – 33268860.

Реквізити: IBAN: UA433510050000026008053459900 в АТ «УкрСиббанк» код ЄДРПОУ банку: 09807750 та IBAN: UA073006140000026004000016731 в ПАТ «Креді Агріколь Банк» код ЄДРПОУ банку: 14361575.

Організаційно - правова форма господарювання (КОПФГ): Товариство з обмеженою відповідальністю (240).

Код виду діяльності за КВЕД-2010:

- 10.41 Виробництво олії та тваринних жирів (основний);
 - 10.42 Виробництво маргарину і подібних харчових жирів;
 - 46.21 Оптова торгівля зерном, необробленим тютюном, насінням і кормами для тварин;
 - 46.33 Оптова торгівля молочними продуктами, яйцями, харчовими оліями та жирами;
 - 46.36 Оптова торгівля цукром, шоколадом і кондитерськими виробами;
 - 46.61 Оптова торгівля сільськогосподарськими машинами й устаткуванням;
 - 49.41 Вантажний автомобільний транспорт;
 - 52.10 Складське господарство;
 - 52.29 Інша допоміжна діяльність у сфері транспорту
- Підприємство ТОВ «Дельта Вілмар Україна» складається з двох виробничих комплексів, які розміщені на одному проммайданчику:
- комплекс по переробці та перевантаженню тропічних олій;
 - переробний комплекс олійних культур.

Усього на підприємстві працює - 548 чоловік, з них ІТР - 58 чоловік.

Режим роботи підприємства: 365 днів на рік по 24 години на добу (2 зміни).
 $T = 8760,0$ год/рік.

15.1. Виробнича структура об'єкту.

На території проммайданчика розташовуються наступні цеха та ділянки:

1. Комплекс по переробці та перевантаженню тропічних олій:

- будівля АБК із столовою;
- котельня;
- топкова АПК;
- термінал №1 (насосна);
- термінал №2 (насосна);
- цех рафінування потужністю 1500 т/год;
- цех рафінування потужністю 600 т/год;
- цех з виробництва маргарину;
- цех фракціонування;
- лабораторія;
- градирня – 2 од.;
- технологічні ємності;
- ємності для тропічних масел (1-й резервуарний парк);
- ємності для полу фабрикатів (2-й резервуарний парк);
- ємності для соняшникової олії (3-й резервуарний парк);
- ресивери стисненого повітря;
- наливна автомобільна естакада;
- накопичувальний резервуар очищених дощових стоків;
- очисні споруди технологічних стоків;
- резервуар протипожежного водопостачання з зануреними насосами;
- протипожежна насосна станція;
- накопичувальний склад готової продукції;
- цех отримання водню у складі (компресорна природного газу й водню, установка отримання водню, ресиверний парк);
- цех гідрогенізації й переетерифікації;
- цех нейтралізації й вінтеризації рослинної олії;
- трансформаторна підстанція;
- жируловлювач;
- градирня ділянки гідрогенізації;
- залізнична наливна і зливна естакади;

- насосна соапстоку;
- модуль утилізації тепла;
- будівля складу глини з побутовими приміщеннями;
- склад МТО;
- зарядна станція акумуляторів кислотних;
- будівля мехмайстерні №1 із складом МТО і офісними приміщеннями;
- стоянка автотранспорту.

2. Переробний комплекс олійних культур:

- адміністративно-побутовий комплекс;
- зерновий склад: (зерноприймальний пункт автотранспорту, зерноприймальний пункт залізничного транспорту, зерноперевантажувальний вузол, зерноочисний пункт, зернонакопичувальний пункт, зерноперевантажувальний вузол, зерносушильний пункт, зерносховище, зернотранспортна лінія);
- підготовчий цех: (рушально-віяльне відділення, пресове відділення, відділення гідратації олії, відділення грануляції шроту, відділення грануляції лушпиння) ;
- екстракційний цех;
- склад гранульованого шроту і гранульованого лушпиння (навантажувальне відділення шроту і лушпиння гранульованого на автомобільний і залізничний транспорт);
- склад негранульованого лушпиння;
- склад олії;
- котельня на лушпинні;
- зернова лабораторія;
- виробнича лабораторія хімічного аналізу олії;
- матеріальний склад;
- трансформаторна підстанція;
- механічна майстерня №2.

Генплан ТОВ «Дельта Вілмар УКРАЇНА» з нанесеними виробничими ділянками та джерелами викидів ЗР приведена на мал. 1.

Ситуаційна карта-схема району розташування ТОВ «Дельта Вілмар УКРАЇНА» з нанесеними джерелами викидів ЗР та санітарно захисною зоною приведена на мал. 2.

Продукція усього по підприємству (готова продукція і напівфабрикати які відпускає підприємство споживачам)

Таблиця 15.1.2

	Назва продукції	Кількість
1	2	3
1.	Комплекс по перевантаженні та переробці тропічних олій, всього в т.ч.:	458220,0
1.1.	Дистилят жирних кислот сої	13 т/рік
1.2	Рафінована, де парафінована нейтралізована соняшникова олія	1361 т/рік
1.3	Рафінована кокосова олія, рафінована олія кісточкової пальми	80535 т/рік
1.4	Дистилят жирних кислот кокосу	401 т/рік

1.5	Рафінована пальмова олія, рафінований олеїн	55315 т/рік
1.6	Дистилат жирних кислот пальмової олії	186 т/рік
1.7	Оброблені суміші для листового тіста	43 т/рік
1.8	Рафінований переетерифікований жир, суміш жирів і олій	4085 т/рік
1.9	Рафінована, гідрогенізована червона пальмова олія	2540 т/рік
1.10	Рафінований, гідрогенізований олеїн	8255 т/рік
1.11	Рафіноване, гідрогенізоване кокосова олія	60 т/рік
1.12	Рафінована, гідрогенізована соняшникова олія	199 т/рік
1.13	Рафінована суміш для заміни молочного жиру	42477 т/рік
1.14	Рафінований пальмовий стеарин	12767 т/рік
1.15	Рафінована соєва олія	140 т/рік
1.16	М'яка пальмова олія середньої фракції	94 т/рік
1.17	М'який червоний пальмовий стеарин	290 т/рік
1.18	Твердий червоний пальмовий стеарин	194 т/рік
1.19	Нейтралізована соняшникова олія	23469 т/рік
1.20	Соапсток соняшника	393 т/рік
1.21	Рафінований стеарин кісточкової пальми	1221 т/рік
1.22	Вироблений водень	224182 т/рік
2.	Переробний комплекс олійних культур, всього в т.ч.:	212498,250 т/рік
2.1	Олія соняшникова гідратована форпресована	121 151,1 т/рік
2.2	Олія соняшникова гідратована екстракційна	33 943,5 т/рік
2.3	Шрот соняшниковий гранульований	157237,65 т/рік
2.4	Лушпиння не гранульоване	42768 т/рік
2.5	Лушпиння гранульоване	10287,6 т/рік
2.6	Лецитин	2205 т/рік

Матеріально-сировинний баланс виробництва по першому промислового майданчику

Таблиця 15.1.3

№ п/п	Сировина допоміжні матеріали	Призначення	Умови зберігання	Річний об'єм використання	
1	2	3	4	5	
Основне виробництво. Комплекс по перевантаженню та переробці тропічних олій					
1.	Тропічних олій та жирів (імпорт)	Виробництво олійно-жирової продукції	Резервуари сировини	1 200 000,00 т/рік	
2.	Рослинних олій (експорт)			1 680 000,00 т/рік	
3.	Сода каустична	Рафінація олії	В заводській упаковці в виробничих цехах	179,571 т/рік	
4.	Сода каустична 46 %			643,560 т/рік	
5.	Лимона кислота			11,265 т/рік	
6.	Ортофосфорна кислота		Ємності в цехах	1568,692 т/рік	
7.	Глина, вугілля, перліт		В мішках на складах	8 670,00 т/рік	
Основне виробництво. Переробний комплекс олійних культур					
8.	Насіння соняшнику		Виробництво олії	Резервуари сировини	404285,8 т/рік
9.	Насіння ріпаку	Резервуари сировини		306600,0 т/рік	
10.	Розчинник гексановий	Підземні ємності		248,007 т/рік	
11.	Кислота лимонна	В заводській упаковці в виробничих цехах		18,3 т/рік	
12.	Натр їдкий технічний			0,366 т/рік	
Допоміжне виробництво					
13.	Газ природний	Паливо для виробництва пари та тепла	Газопровід	18120,871 тис. м³/рік	
14.	Лушпиння соняшнику	Паливо для виробництва пари	Закриті ємності	42768 т/рік	
15.	електроди – АНО -33	Електрозварювальні і газорізальні роботи	В приміщенні мехмайстерні в заводській упаковці	0,3 т/рік	
16.	електроди - УОНИ 13/55			0,27 т/рік	
17.	електроди – ОЗЛ 22			0,05 т/рік	
18.	електроди – Fox EV 50 (E 7018)			0,982 т/рік	
19.	електроди – Fox CN 23/12-A (E 7018)			0,124 т/рік	
20.	електроди – Phoenix 6013 (E 6013)			0,01 т/рік	
21.	пропан - бутан			0,424 т/рік	
Очисні споруди					
22.	Сірчаноокислий алюміній очищений	Фізико-хімічне та біологічне очищення	Закрите приміщення очисних споруд	34,400 т/рік	
23.	Вапно гашене			35,625 т/рік	

24.	Флокулянт Puroflock 1011	стічних вод	1,350 т/рік
25.	Сіль кам. в міш. 50кг помол №3		0,400 т/рік

15.2. Характеристика виробничих, технологічних процесів і устаткування об'єкту.

Основна діяльність підприємства ТОВ «Дельта Вілмар Україна» – виробництво соняшникової олії, приймання й складське зберігання сирих тропічних олій та її похідних, рафінація й дезодорування, зберігання й відвантаження готової продукції споживачеві.

КОМПЛЕКС ПО ПЕРЕРОБЦІ ТА ПЕРЕВАНТАЖЕННЮ ТРОПІЧНИХ ОЛІЙ

Переробка тропічної олії представляє собою багатостадійний процес з використанням різних фізичних, хімічних і змішаних методів обробки вихідних рослинних олій. Переробка тропічних олій включає наступні технологічні об'єкти: цех рафінації, цех нейтралізації та вінтеризації розподільної олії, цех гідрогенізації й переетерифікації, цех отримання водню, витратні резервуари олії і насосна.

Перевантаження тропічних олій та резервуарний парк.

Резервуарний парк призначений для зберігання пальмової олії, яка поступає з 4-го причалу Адміністрації морських портів України по трубопроводу й перекачується в резервуари для зберігання. Перевантаження тропічних олій здійснюється згідно РТК №ТМ-02. Перевантаження тропічних рослинних олій з танків судна в резервуари комплексу проводиться в розігрітому стані по напірному трубопроводу з термоізоляцією і електропідігрівом.

Злив рослинних олій з танків судна проводиться по гнучкому шлангу, один кінець якого з'єднується з маніфольдом танкера, а другий з вхідним патрубком напірного зливного трубопроводу комплексу.

Перевантаження олій з танків судна в резервуари комплексу проводиться судновими насосами. Всі резервуари комплексу можуть використовуватися для зберігання прибулих тропічних олій.

Резервуари являють собою вертикальні металеві ємності від 1000м³ до 3000 м³ з обв'язкою паропроводами для нагріву пальмової олії та її похідних до температури плавлення (50-70 °С).

Зберігання продукту здійснюється під азотною подушкою, так як при контакті з атмосферним повітрям продукт втрачає товарні властивості.

Цех рафінації пальмової олії.

Технологічний процес отримання рафінованої вибіленої пальмової олії.

При добуванні пальмової олії до неї переходить різна кількість домішок і супутніх речовин, до яких відносяться: вільні жирні кислоти, фосфоліпіди, фарбувальні речовини, неомилуючі, продукти окислення і т.д., для видалення яких сира пальмова олія і її фракції піддають очищенню.

Технологічний процес отримання рафінованого вибіленого дезодорованого готового продукту складається з наступних етапів:

1 . Кондиціонування (кислотна гідратація) - обробка ортофосфорною кислотою (або лимонною кислотою).

2 . Адсорбційна обробка.

3 . Дистиляційне розкислення/дезодорація.

Процес, видалення фосфоровмісних речовин і процес адсорбційного очищення здійснюється на лінії фірми «Де-Смет».

Початкова сира пальмова олія або її фракції надходять з зливної станції в проміжний робочий резервуар - деаератор, де підтримується вакуум для проведення остаточного сушіння і видалення залишків повітря перед подальшою обробкою шляхом розпилення пальмової олії або її фракцій у спеціальному вільному просторі.

З резервуара насосом пальмова олія або її фракції подається послідовно в пластинчастий рекуперативний теплообмінник, у якому сировина пальмова олія або її фракції нагрівається дезодорованим маслом від температури 50 °С до 90 °С , і далі потрапляє в пластинчастий теплообмінник для остаточного нагрівання до температури відбілювання шляхом теплообміну паром 0,3 МПа, потім пальмова олія або її фракції надходять в динамічний кислотний змішувач для змішування з концентрованою фосфорною кислотою. Температура пальмової олії або її фракцій на виході з теплообмінника підтримується на необхідному постійному рівні шляхом контролю потоку пара, який подається за допомогою температурного регулятора.

Для кондиціонування негідратованих фосфатидів використовується 85%-ва ортофосфорна кислота (або лимонна кислота), яка додається в потік масла безпосередньо перед динамічним змішувачем. Дозування фосфорної кислоти здійснюється дозуючим насосом з ємності для кислоти.

У динамічному змішувачі олія інтенсивно переміщується з кислотою і далі надходить в статичний змішувач, де остаточно перемішується до гомогенного стану і далі подається в секційний кислотний накопичувальний реактор - коагулятор, де суміш витримується протягом певного часу для збільшення контакту фаз. Рівень олії в кислотному реакторі контролюється диференціальним датчиком тиску і за допомогою контрольного клапана VRT 503/635.

При цьому, негідратовані фосфатиди, що містяться в олії, перегруповуються в гідратовані. У кислотному накопичувальному реакторі - коагуляторі протягом 15-20 хв. відбувається експозиція, формування і виділення фосфоровмісних речовин, а також сполук металів та інших домішок.

Далі суміш пальмової олії або її фракції із скоагульованим осадом подається до вибілювального апарату для відбілювання.

При відбілюванні з олії і її фракцій видаляються сліди металів, продуктів окислення, фарбувальні речовини, які містять фосфор.

Процес відбілювання пальмової олії та її фракцій складається з наступних стадій:

- прийом, розвантаження і дозування вибільної глини, фільтруючого матеріалу;
- попередня підготовка пальмової олії та її фракцій;
- отримання суспензії олія – глина;
- деаерація і відбілювання олії активними глинами;
- нанесення фільтруючого шару;
- фільтрація масляної суспензії з відділенням відпрацьованої вибільної глини;
- прийом і передача олії та її фракцій на дистиляцію/дезодорацію;
- збір відновленої олії;
- регенерація фільтрувальних пластин.

Вибільний апарат являє собою ємність, що складається з камер - верхньої і нижньої. Верхня камера відбілювача виконує дві функції: змішування вибільної глини і пальмової олії або її фракцій; нагрів пальмової олії або її фракцій до необхідної температури відбілювання. Нижня камера служить як реакційна, де суспензія утримується протягом необхідного часу.

Суміш олії з кислотою надходить в першу камеру вибільного апарату, де змішується з необхідною кількістю вибільної глини, що надходить з завантажувального пристрою. У завантажувальний пристрій вибільна глина подається за допомогою пневматичного конвеєра. Завантажувальний пристрій обладнаний автоматичним струшувачем, який полегшує потрапляння вибільної глини в систему тригерних клапанів, а також обладнаний двома індикаторами верхнього і нижнього рівнів.

Дозування вибільної глини контролюється програмним логічним контролером. Система тригерних клапанів подає рівну кількість вибільної глини через встановлені проміжки часу.

Пальмова олія (або її фракції) і вибільна глина у верхній камері вибільного апарату під вакуумом розпорощуються постійним сильним потоком гострої пари тиском 0,3МПа. Така подача пара посилює турбулентність і тим самим - ефективність теплообміну. У цій же камері, де таким чином сформувалася суспензія, розігрівається до необхідної температури за допомогою впливу пара, циркулюючого по спеціально призначеним для цього круговим трубках. У вибільному апараті всі процеси відбуваються під вакуумом при залишковому тиску 80 мілібар або 60 мм рт.ст., при цьому поліпшується розподіл вибільної глини в олії.

Розігріта гомогенна суспензія надходить у нижню реакційну секцію вибільного апарату, де суспензія витримується протягом встановленого часу за допомогою системи вертикальних перегородок.

У нижній частині секції підтримується необхідний рівень суспензії шляхом відтоку відфільтрованої олії через клапан.

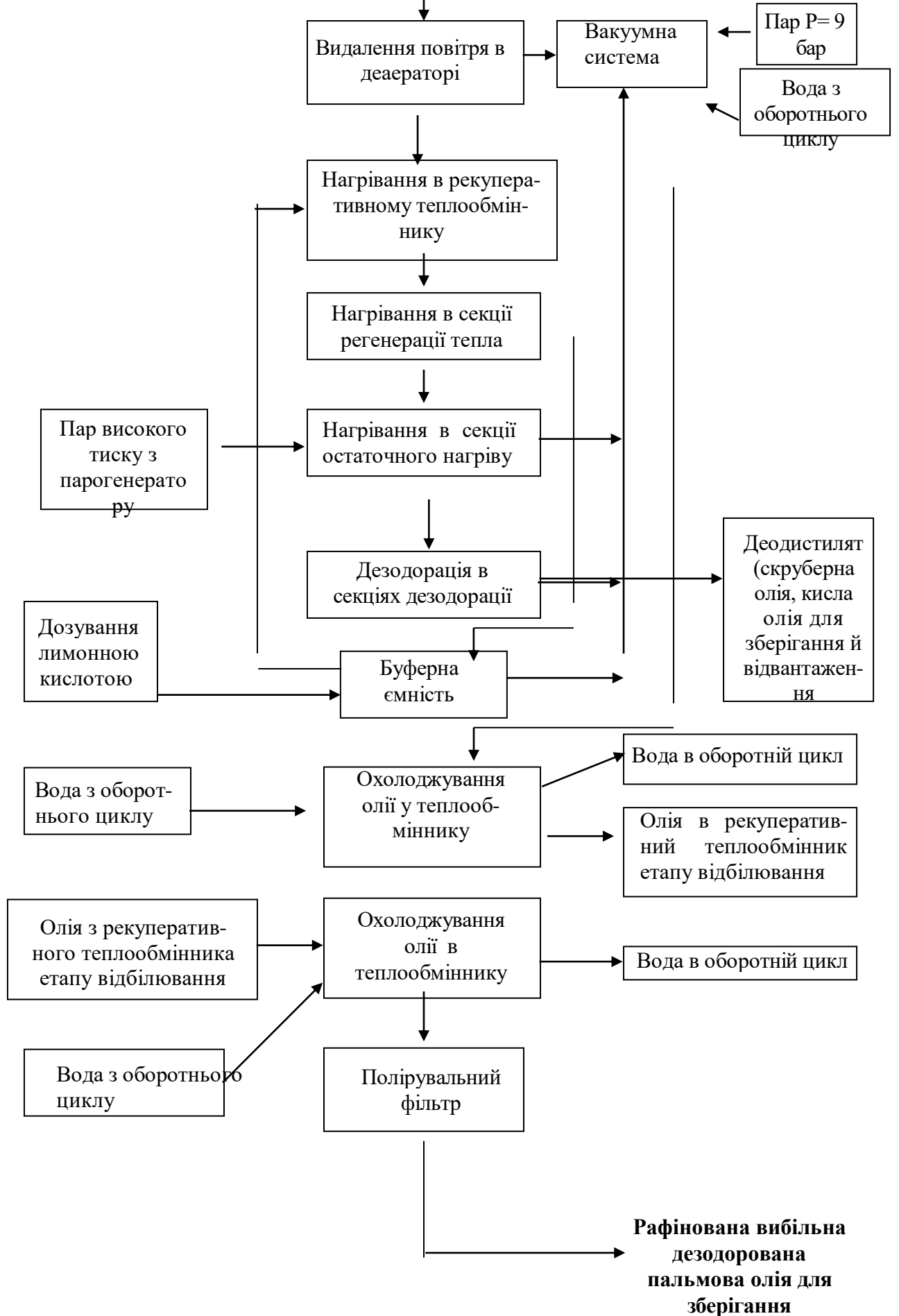
СХЕМА МАТЕРІАЛЬНОГО ПОТОКУ

На малюнку 1 приведена схема матеріального потоку для етапу кондиціонування й відбілювання пальмової олії та її фракцій.

Сира пальмова олія



Вибільна пальмова олія



Масляна суспензія з вибільного апарату подається насосом у вертикальні герметичні фільтри, обладнані фільтраційними елементами з нержавіючої сталі.

Працюють одночасно чотири фільтра, один в запасі, забезпечуючи безперервність процесу фільтрації. Перші порції мутної пальмової олії або її фракції циркулюють у системі: фільтр, вибільний апарат, насос, фільтр до отримання прозорої олії, яка збирається в буферному резервуарі вибіленої пальмової олії або її фракцій.

Процес фільтрації на вертикальних фільтрах повністю автоматизований. Переключення режиму роботи фільтрів, а також їх чистка відбувається автоматично.

Повний цикл фільтрації складається з наступних операцій:

- заповнення фільтру;
- циркуляція фільтрату до отримання прозорої олії;
- фільтрація до досягнення заданого часу або максимального тиску на фільтрі;
- спорожнення фільтру;
- сушка осаду парою;
- розвантаження фільтрувального осаду.

Фільтрація на кожному фільтрі відбувається до тих пір, поки фільтраційний осад, який утворюється, стає занадто щільним. Потім фільтрація припиняється і проводиться очищення фільтра. При цьому, один з фільтрів працює в той час, коли інший очищається або перебуває в запасі. Для зниження вмісту олії в фільтраційному осаді від 80% до (25-30)% проводять продувку фільтра паром тиском 0,3 МПа. Продування осаду на фільтрах здійснюється паром протягом 30 хв. Після продування парою осад віддаляється через днище фільтра шляхом вібрації фільтрувальних сіток в приймачі відпрацьованої вибільної глини.

Пальмова олія або її фракції з осаду захоплюється паром і відокремлюється в резервуарі відновленої олії.

Вибілена пальмова олія або її фракції з резервуара насосом подається через контрольний фільтр, являє собою вертикальний імпульсний трубний фільтр, в якому уловлюються найдрібніші частинки глини, які ще залишилися в пальмовій олії, і далі через полірувальні (остаточні) фільтри, де відбувається остаточна фільтрація.

Очищення фільтруючих елементів у контрольному фільтрі здійснюється мокроразрядною вібрацією фільтруючих елементів. Відокремлена олія направляється до резервуару. В якості полірувальних (остаточних) фільтрів застосовуються мішечні фільтри.

Фільтруючі елементи фільтра слід регулярно прочищати, щоб видалити тверді відкладення, які поступово накопичуються на металевій пластині, до тих пір, поки фільтруюча поверхня не стане повністю закупореною. В основному ці відкладення складаються з окисленої, полімеризованої олії, фосфоліпідів, змішаних з вибільною глиною, які з часом тверднуть і насилу піддаються видаленню.

Очищення проводиться шляхом замочування фільтруючих пластин в гарячому розчині їдкого натру, після чого проводиться їх промивання гарячою водою до відсутності лужного середовища.

Остаточне очищення гострою парою необхідна, щоб повністю видалити всі забруднення, які залишилися.

Дистиляція (фізична рафінація) рослинної олії, яка поєднана з дезодорацією, є останнім етапом при виробництві кінцевого продукту - рафінованої вибіленої дезодорованої пальмової олії та її фракцій. Відгонка вільних жирних кислот і низькомолекулярних сполук, які обумовлюють смак і запах рослинної олії, здійснюється в струмі водяної пари в умовах глибокого вакууму і високої температури. Завдяки високій температурі також відбувається ефект термічного відбілювання олії.

На даному етапі використовується дезодоратор «Qualistock». Особливості конструкції такого дезодоратора полягають у тому, що деаерація, нагрівання, дистиляція/дезодорація і рекуперація тепла відбувається в одному корпусі, розділеному на 8 секцій.

Вибілена олія із заданою температурою надходить у секцію деаерації олії, яка розташована в дезодораторі. Олія надходить через спеціальний розбризкувач для збільшення поверхні, що забезпечує оптимальне видалення повітря і вологи. Секція деаерації перебуває в умовах глибокого вакууму, який створюється в дезодораторі пароежекторною установкою. Секція оснащена капле відбійником, щоб уникнути захоплення олії під час деаерації, а також контролем за нижнім і верхнім рівнем олії.

Деаерована олія насосом направляється в рекуперативний теплообмінник, де нагрівається до заданої температури за рахунок теплообміну з гарячою дезодорованою олією. Швидкість відкачки олії з секції деаерації регулюється клапаном управління.

Далі масло прямує через змійовики секції рекуперації тепла в секцію остаточного нагрівача. Рекуперація тепла здійснюється в декількох біспіральних ванночках. Деаерована олія проходить через змійовики ванночок вгору, а гаряча дезодорована олія прямує вниз, в кожен ванночку. Змійовики деаерованої олії з'єднані таким чином, що верх змійовиків однієї ванночки з'єднаний з низом змійовиків другої ванночки. Для поліпшення теплообміну через основу кожної ванночки в масу олії подається гострий пар.

Остаточний нагрів олії до температури дезодорації 265°C здійснюється в секції остаточного нагрівача парою високого тиску, який подається в змійовики. Передбачена спеціальна збірка змійовика скрученого типу, що дозволяє отримати мінімальне термічне навантаження на змійовику і наконечниках, і при необхідності, дає можливість швидкої заміни. Секція має піддон з перегородками, по якому рухається олія до переливної труби. На шляху руху олії рівномірно розподілені 24 змійовика.

Для перемішування олії біля основи кожного змійовика вприскується гострий пар через «маммут - насоси». Пар високого тиску (до 7,5 МПа) подається від парогенератора високого тиску у верхню частину кожного блоку змійовика через округлий наконечник. Конденсат пари через округлий колектор повертається в генератор. Секція забезпечена датчиками температури, що дає можливість регулювання тиску пара на парогенераторі з метою досягнення необхідної температури дезодорації.

Через переливну трубу нагріта до температури дезодорації олія надходить у секції дезодорації. У секціях встановлені піддони з перегородками, що утворюють канали. Олія по каналах прямує до переливної труби. У потік олії через «маммут - насоси» (струменеві диспергатори пара) вприскується гострий пар, створюючи умови для контакту пара з олією, відгону жирних кислот і дезодоруючих речовин.

Секції перебувають під вакуумом, який контролюється за допомогою датчика абсолютного тиску, встановленого на секції.

Зовнішня секція є буферною ємністю для олії, яке направляється в подальше охолодження, фільтрацію і зберігання. Рівень олії в ємності підтримується за допомогою контролера рівня. Ємність знаходиться під вакуумом, сюди подається гострий пар для перемішування. Олія з секції насосом направляється на рекуперативний теплообмінник, де охолоджується до температури 123°C за рахунок теплообміну з більш холодною вибіленою олією.

Частина дезодорованої олії після насоса повертається. Така циркуляція необхідна для дозування лимонної кислоти в дезодоровану олію. Розчин лимонної кислоти подається в потік олію дозуючим насосом з ємності.

У нижній частині дезодоратора розташована секція - скруббер конденсації відганяючих жирних кислот. Парогазоповітряна суміш із секцій дезодоратора по центральному димоходу направляється в секцію конденсації жирних кислот. Охолоджений деодистилят вприскується в димохід через 4 комплекти розпилувачів, при цьому забезпечується оптимальний контакт з парами, і, отже, максимальна конденсація жирних кислот.

Деодистилят збирається в нижній точці дезодоратора і насосом направляється в пластинчастий теплообмінник для охолодження до заданої температури водою, яка циркулює насосом по замкнутому контуру. Температура охолоджувальної води підтримується за рахунок періодичного підживлення свіжою водою.

Надлишок деодистиляту виводиться з секції конденсації жирних кислот і прямує в резервуар для зберігання.

Після рекуперативного теплообмінника дезодорована олія надходить на рекуперативний теплообмінник ділянки гідратації. Остаточне охолодження дезодорованої

олії до температури зберігання здійснюється в пластинчастому теплообміннику водою з чистого оборотного циклу.

Охолоджене масло спрямовується на полірувальні фільтри для фільтрації від часточок нагару та продуктів окислення. При збільшенні перепаду тиску в трубопроводі масла до і після фільтра закриваються вхідний і вихідний клапани, а фільтр піддається очищенню.

Гострий пар, вприскується в олію в процесі дезодорації, і повітря, яке потрапляє всередину дезодоратора, всмоктуються двома термокомпресорами пароежекторної установки. Гострий пар з дезодоратора і робочий пар, що надходить в термокомпресори, конденсується в барометричних конденсаторах установки. Вода з барометричних конденсаторів надходить в барометричний резервуар для води, куди з дозуючого пристрою подається гідроокис натрію для регулювання рН барометричної води.

Далі барометрична вода охолоджується в теплообмінниках водою, що надходить з градирні.

У результаті накопичення жирних речовин в теплообмінниках погіршується теплообмін між охолоджувальною і охолоджуючою водою. Якщо температура барометричної води, що виходить з теплообмінника, перевищує необхідне значення (33-34)°C на 0,5 °C і більше, теплообмінник з урахуванням того, що два теплообмінники працюють, один піддається чищенню.

Теплообмінники чистять шляхом циркуляції 8% розчину лугу при температурі 70°C.

Забезпечення виробництва паром здійснюється від котельні, що працює на природному газі.

Цех нейтралізації та вінтеризації розподільної олії

На підприємстві встановлено обладнання з переробки рослинної олії методом нейтралізації та вінтеризації компанії «Desmet Balestra Group».

Сира олія проходять наступні виробничі стадії:

- кондиціонування та нейтралізація;
- хімічне очищення з кислотною обробкою і адсорбцією;
- вінтеризація.

1 стадія. Кондиціонування та нейтралізація .

Сира олія від резервуарного парку подається у витратну ємність. З ємності сира олія насосом подається через фільтр на теплообмінники, після яких гаряча олія направляється в динамічний високооборотний міксер, куди здійснюється подача концентрованої термічної фосфорної кислоти, яка використовується для кондиціонування негідротабельних фосфітів.

Олійна - кислотна суміш пропускається через кислотний реактор, де утримується певний час для оптимальної гідратації смол.

З реактору охолоджена в теплообміннику олійна - кислотна суміш насосом направляється в секцію нейтралізації олійно-кислотної суміші. У процесі нейтралізації основна кількість каустичної соди додається в продукт безпосередньо перед другим динамічним високооборотним міксером, щоб всі вільні жирні кислоти і раніше додана фосфорна кислота повністю нейтралізувалися. На додаток до стехіометричної кількості каустичної соди для нейтралізації вільних жирних кислот потрібно ще певну кількість каустичної соди, яке залежить від типу олії і якості. Каустична сода з концентрацією 46% зберігається в баку каустичної соди. У процес розчин каустику подається відцентровим насосом.

Після інтенсивного перемішування олії з каустичною содою в міксері суміш переміщується в нейтралізуючий розчин для забезпечення однорідного, рівномірного контакту між олією і каустичною содою та досягнення повної нейтралізації всіх жирних кислот. Далі масляна суміш подається насосом через пластинчастий теплообмінник безпосередньо в перший відцентровий диск сепаратора. У якому відділяється соапсток.

Соапсток подається в бак соапстоків, встановлений прямо під сепаратором. З бака соапсток насосом подається у витратні резервуари соапстоку.

2 стадія. Хімічне очищення з кислою обробкою і адсорбцією.

На цьому етапі мило і деякі інші домішки видаляються кислотною обробкою і фільтрацією.

Нейтралізована олія з відцентрового диска сепаратора подається в ємність хімічної очистки, де змішується з прискорювачем фільтрації (кизельгур). Кислота дозується в трубопровід олії до ємності хімічного очищення за допомогою дозатора кислоти. Прискорювач фільтрації (кизельгур) пневматичної транспортної системи подається в ємність для зберігання, з якої дозується в ємність хімічної очистки гвинтовим транспортером. Оброблена олія насосом викачується з ємності хімічного очищення в буферну ємність олії, де за рахунок вакууму видаляється волога з маслянистої суспензії.

Суспензія олія/прискорювач фільтрації через фільтр насосом подається на регенерацію, яка здійснюється обробкою парою. Відпрацьований прискорювач фільтрації відділяється і відводиться по лотку в контейнер для збору відходів. Регенована олія перекачується назад в буферну ємність олії під вакуумом.

3 стадія. Вінтеризація.

Хімічно очищена олія з фільтра поступово охолоджується вінтеризованою олією, яка виходить і надходить у ємність подачі олії, з якої насосом подається в кристалізатор для поступового охолодження олії на протязі тривалого періоду і, як наслідок, забезпечення

формування стабільних і здатних до фільтрації кристалів. Кристалізатор - це вертикальна циліндрична ємність, обладнана охолоджуючим змійовиком з нахолодженою водою, повільно обертаючою мішалкою і декількома горизонтальними перегородками.

Кристалізована олія подається в формувач для визрівання олії протягом тривалого періоду і забезпечення сталого зростання кристалів. Формувач - це вертикальна циліндрична ємність, обладнана охолоджуючим змійовиком з нахолодженою водою, повільно обертаючою мішалкою і декількома горизонтальними перегородкам.

Живильним насосом визріла олія переміщується в герметичний прес-фільтр для відділення прискорювача фільтрації та воску від вінтеризованої олії. Фільтр попередньо обробляється прискорювачем фільтрації (перліт). Прискорювач фільтрації дозується в міксер попереднього фільтруючого середовища пневматичними контрольними клапанами. Заповнення системи прискорювачем фільтрації (перлітом) здійснюється пневматичною транспортною системою.

Після фільтрації регенерація олії з відходів здійснюється за допомогою продувки стисненим повітрям. Відпрацьований прискорювач фільтрації з воском відокремлюються і через розвантажувальну воронку направляються в контейнер відходів. Залишки з головного фільтра і регенерована олія, відпрацьована під час продування відходів, збираються в міксері попереднього фільтруючого середовища. Відфільтрована вінтеризована олія направляється в ємність вінтеризованої олії для буферного складування. Вінтеризована олія з ємності насосом видається на склад підприємства або на подальшу переробку на установку фізичного рафінування. Видача вінтеризованої олії для остаточної фільтрації здійснюється через контрольний фільтр.

До складу установки нейтралізації та вінтеризації рослинної олії компанії «Desmet Balestra Group» входять:

- обладнання водооборотного циклу: охолоджуюча башта (градирні) і циркуляційні насоси;

- вузол приготування нахолодженої води. Чиллер (охолоджувач) використовується для охолодження нахолодженої води (суміш води і гліколя) при кристалізації соняшникової олії. Ємність гліколевої води використовується для резервного обсягу нахолодженої води. Насос нахолодженої води використовується для циркуляції гліколевої води чиллер і охолоджуючі змійовики кристалізаторів і формувачів.

В цеху розміщується допоміжне обладнання для забезпечення виробництва стисненим і висушеним повітрям. Компресорне обладнання розміщується в запроектованому приміщенні компресорної, а обладнання осушки повітря безпосередньо у виробничому приміщенні у споживачів.

Також передбачаються складські майданчики, де зберігаються допоміжні матеріали і тверді відходи перед відправкою на утилізацію:

- приміщення зберігання допоміжних матеріалів (лимонна кислота і прискорювачі фільтрації);
- склад відпрацьованого фільтруючого матеріалу ділянки нейтралізації;
- склад відпрацьованого фільтруючого матеріалу ділянки вентризації.

Забезпечення об'єкта сирію олією (попередньо гідратованою рослинною олією) здійснюється з резервного парку. Подача сирію олії здійснюється відцентровим насосом, встановленим у діючій продуктової насосної станції.

Видача готового продукту (олія нейтралізована вентризована) здійснюється:

- в розподільну гребінку резервуарного парку;
- для подальшої переробки на установку рафінації харчової олії.

Для забезпечення стадії нейтралізації розчинами ортофосфорної термічної кислоти і їдкого натру (каустіку) передбачені:

- дві ємності розчину ортофосфорної термічної кислоти об'ємом 20 м^3 кожна;
- дві ємності розчину їдкого натру об'ємом 30 м^3 кожна.

Ємності встановлюються в окремому піддоні з приямком, облицьованому кислотоупорною плиткою.

Розчини ортофосфорної кислоти і їдкого натру надходять на підприємство в автоцистернах постачальника. Злив розчинів з автоцистерни і видача їх у виробничий цех, здійснюється відцентровими насосами, встановленими в насосній. Пуск і зупинка насосів здійснюється дистанційно через захисний екран.

Зливі стоки з приямку піддону ємностей витратних резервуарів соапстоку направляються в діючу зливу каналізацію за допомогою переносного занурюючого насосу.

Соапсток (суміш омиленних і нейтралізованих жирів, солей, води), отриманий в результаті нейтралізації рослинної олії, з цеху направляється в ємності, встановлені в піддоні витратних резервуарів соапстоку. Для прийому та зберігання соапстоку передбачені дві ємності об'ємом 45 м^3 кожна.

Залив соапстоку в авто і з/д цистерни споживача, а також усереднення соапстоку в ємностях, здійснюється гвинтовими насосами, встановленими в насосній соапстоку.

Для заливу соапстоку автоцистерна встановлюється на спеціальний майданчик, обмежену лотками, для можливого відведення аварійного проливу через запірну арматуру в піддон ємностей. З піддону протоки лотками направляються до жиρούловлювачу промканалізації.

Для заливу в з/д цистерну є залізнична наливна естакада соапстоку.

Стічні води, що утворюються в процесі нейтралізації та вінтеризації рослинної олії, аварійні протоки та змиви з підлог цеху через лотки відводяться в жируловлювач діючої мережі промислової каналізації підприємства.

Цех гідрогенізації і переетерифікації.

Рослинні олії (олеїн пальмовий, олія кокосова), попередньо оброблені в установці фізичного рафінування, потрапляє за допомогою 2-х трубопроводів на ділянки гідрогенізації і переетерифікації.

В цеху передбачена можливість проведення 2-х незалежних друг від друга процесів глибинної переробки олії - гідрогенізації і (або) переетерифікації.

Метою гідрогенізації є затвердіння рослинної олії і отримання саломаси - сировини для виробництва маргарину. Процес гідрогенізації представляє собою насичення ненасичених сполук (складних ефірів гліцерину та ненасичених жирних кислот), що входять до складу олії, а також їх ізомеризацію, що проводиться у присутності нікелевого каталізатору.

Рослинні олії потрапляють на попередній нагрів та деаерацію, яка здійснюється в деаераторі-теплообміннику водяною парою або гарячою гідрогенізованою олією, після чого направляється до реактору гідрогенізації. Нікелевий каталізатор попередньо змішується з рослинною олією в ємності введення каталізатору і подається за допомогою насоса в реактор гідрогенізації, до якого також вводиться газоподібний водень.

Конструкцією реактору гідрогенізації передбачені:

- мішалка для перемішування реакційної маси і рівномірного протікання реакції гідрогенізації по всьому об'єму реактору;
- внутрішні змішувачі, призначені для:
- нагріву олії в початковому етапі процесу, шляхом подавання водяної пари;
- охолодження реакційної маси оборотною водою для компенсації екзотермічного ефекту реакції гідрогенізації.

Гаряча гідрогенізована олія (саломас) самопливом зливається в ємність, з якої подається на рекуперацію тепла, шляхом нагріву вихідної рослинної олії. Далі саломас подається на фільтрування до імпульсного фільтру і на бар'єрні фільтри, після чого направляється у витратні резервуари олії.

Відпрацьований каталізатор, видалений з саломасу, крізь зсипний пристрій відпрацьованого каталізатору зсипається до бочок і направляється на утилізацію.

Метою переестерифікації являється отримання жирових основ для виробництва маргаринів з рослинних олій. Даний метод заснований на реакції алкохолізу складно ефірних груп тригліцеридів оксигрупами моно- і дігліцеридів, що відбувається у присутності каталізатору - метилату натрію.

Нові моно- і дігліцериди, що утворюються під час реакції, також вступають в реакцію алкохолізу. Внаслідок цього процесу у суміші тригліцеридів відбувається статистичний перерозподіл радикалів жирних кислот.

У олій, що пройшли процес переестерифікації, відзначається:

- підвищення харчової цінності жирової суміші, тому як переестерифікація сумішей тугоплавких жирів (пальмової олії, пальмового стеарину) з рідкими рослинними оліями забезпечує найбільшу ступінь перетворення важко засвоюваних організмом високо плавких гліцеридів у низько плавкі;

- зміна температури плавлення;

- підвищення пластичності та однорідності.

Вихідна рослинна олія насосом подається до реактору крізь нагрівальні прилади – підігрівач олії.

На вході олії до реактору встановлений змішувач, де відбувається змішування рослинної олії розчином каустичної соди, що вводиться з метою нейтралізації вільних жирних кислот, що являються каталітичною отрутою для каталізатора метилату натрію. Розчин соди готується в ємності приготування каустичної соди.

Для запобігання небажаної реакції між каталізатором переестерифікації і залишками води, що знаходяться у рослинній олії, здійснюється осушування олії. Видалення води здійснюється за рахунок вакууму, що утворюється у вакуумному конденсаторі.

По закінченні осушення рослинної олії до циркуляційного контуру вводиться каталізатор - метилат натрію. Введення каталізатору до рослинної олії здійснюється обладнанням завантаження каталізатору.

Тривалість реакції переестерифікації складає 30 хв. Завершення процесу визначається за потемнінням олії.

Переестерифікована олія подається насосом до реактору, де здійснюється видалення мила, що утворилося внаслідок реакції переестерифікації, розчином лимонної кислоти. Лимонна кислота, що вводиться у потік рослинної олії, дозується за допомогою насосу. Розчин лимонної кислоти потрапляє з ємності приготування розчину лимонної кислоти. В процесі видалення мила, метилат натрію вступає в реакцію з лимонною кислотою, продуктом якої являється вуглекислий натрій.

Переестерифікована та нейтралізована (очищена від мила) олія насосом подається на контрольні фільтри, а потім на склад підприємства.

Цех приготування і розфасовки жирової і маргаринової продукції

Процес виробництва маргарину, жирів та їх розфасовки є останнім, завершальним етапом переробки тропічних олій на ТОВ «Дельта Вілмар УКРАЇНА», після якого продукція надходить споживачеві.

У цеху з виробництва маргарину встановлено обладнання комплексних ліній:

- з приготування, розфасовці і упаковці маргарину для солоного тіста (2 шт.);
- з приготування, розфасовці і упаковці маргарину і жирів (3шт.);
- комплекс для укладання коробів і формування палет на європіддоні.

Технологічні процеси, здійснювані при виробництві маргарину і жирів, за деяким винятком, схожі і включають наступні стадії:

- приготування суміші рослинних масел;
- підготовка та дозування компонентів водної фази;
- підготовка та дозування компонентів жирової фази;
- приготування маргаринової емульсії;
- пастеризація маргаринової емульсії;
- охолодження і кристалізація маргаринової емульсії;
- упаковка та маркування маргарину.

Установка змішування вихідних компонентів.

Установка змішування вихідних компонентів забезпечує сировиною-сумішами попередньо рафінованих, вибілених і дезодорованих рослинних олій, рослинних жирів і т.д.

Установка призначена для приготування сумішей попередньо перероблених рослинних (тропічних) олій відповідно до розроблених на підприємстві рецептурами.

Введення рослинних олій на установку змішування в порційних кількостях здійснюється чотирма колекторами від діючих установок фізичного рафінування. Для змішування рослинних олій передбачається 8 обладнаних мішалками резервуарів, з яких готові суміші рослинних олій відцентровими насосами подаються у відповідні ємності приготування і розфасовки жирової і маргаринової продукції.

Підготовка та дозування компонентів водної бази.

Стадія підготовки інгредієнтів передбачає зважування на електронних вагах і дозування рецептурних компонентів виробництва маргарину для пісочного тіста. Сипучі компоненти (сіль, консерванти та ін.) надходять в приміщення зберігання сипучих інгредієнтів цеху в паперових мішках, картонних коробах, пластмасових та металевих ємностях в кількості, необхідній для добового вироблення продукції.

Знесолена вода подається в ємності для приготування водної фази, куди засипаються сипучі інгредієнти, що розчиняються до повного розчинення при перемішуванні мішалкою.

Підготовка та дозування компонентів жирової фази.

Емульгатори, лецитин (у разі використання), антиоксидант (у разі використання), ароматизатори, барвники надходять у паперових мішках, картонних коробах, в пластмасових або металевих ємностях зберігання сипучих інгредієнтів цеху в кількості, необхідній для добового вироблення продукції.

Суміші рослинних олій надходять в цех приготування і розфасовки жирової і маргаринової продукції з установки змішування вихідних компонентів. Частина олії відбирається і надходить у ємність розчинення емульгаторів і ємність розчинення барвників та ароматизаторів.

Розрахункова кількість компонентів для жирової фази вноситься при працюючій мішалці в підігріту олію ємностей розчинення емульгаторів і ємностей розчинення барвників та ароматизаторів. Суміш олії і компонентів жирової фази нагрівають (залежно від виду емульгатора) і перемішують до повного розчинення компонентів.

Приготування маргаринової емульсії і її пастеризація.

Основний потік суміші рослинних олій з установки надходить в ємності змішання, куди подаються спочатку жирова фаза, а потім водна фаза. Далі при постійно працюючій мішалці суміш олій і компонентів емульгується і видається на пастеризацію в пастеризатор - для термічного знезараження продукції, а також для продовження терміну її зберігання. Пастеризація відбувається шляхом нагрівання емульсії гарячою водою до температури 85 °С з витримкою 5 хвилин. Далі пастеризована маргаринова емульсія надходить на кристалізацію.

Кристалізація маргаринової емульсії.

Плунжерним насосом високого тиску маргаринова емульсія видається на охолодження і кристалізацію в комбінатор і осьовий ротор, де їй надається необхідна кристалічна структура, необхідна твердість, однорідність і пластичність.

Упаковка та маркування маргарину.

Готовий продукт надходить на відповідні лінії фасування, на яких здійснюється автоматична потокова збірка ящиків, вкладання пакетів, дозування продукції в тару, заклеювання коробів і нанесення на них інформації.

Далі ящики з готовим продуктом надходять до автоматичного детектору металу. У разі виявлення металевих включень, коробка відбраковуються на конвеєрній стрічці. Відбракований продукт спрямовується на переплавку і повертається на виробництво. Переміщення продукту на лініях фасування здійснюється системою конвеєрів .

Протестований продукт надходить у палетизуючий комплекс для формування палет на євро-піддоні. Упакована продукція направляєтся на зберігання та відвантаження споживачеві на накопичувальний склад готової продукції.

Крім основного обладнання з виробництва маргаринової і жирової продукції передбачені вузли:

- безперервної переплавки продукту з поверненням в ємності змішування;
- переплавки блоків продукту з поверненням його в ємності змішування;
- прийому та видачі некондиційної продукції на діючу установку рафінації;
- приготування розчину солі;
- СІР мийки, призначеної для проведення періодичного безрозбірного миття та дезінфекції обладнання і трубопроводів.

Для зберігання реагентів використовуваних для СІР мийки в кількості, необхідній для проведення однієї процедури промивання, передбачається приміщення зберігання хімреагентів;

- контури нагріву води до 65°C і 95°C. Гаряча вода використовується для обігріву обладнання і трубопроводів з сировиною і продуктом ;
- подачі знесоленої води в процес.

В цеху розміщені складські майданчики, де зберігаються інгредієнти, допоміжні матеріали, тара .

Транспортування тари, інгредієнтів, допоміжних матеріалів здійснюється навантажувачами й підйомниками з електродвигунами у відповідному пожежно - безпечному виконанні.

Стічні води, що утворюються при внутрішній мийці (СІР мийка) обладнання й трубопроводів, а також при зовнішньому митті обладнання та виробничих приміщень, через трапову каналізацію відводяться в мережу промислової каналізації підприємства.

Збір і видача конденсату водяної пари здійснюється через вузол, який складається з попередньо ізольованої ємності і двох відцентрових насосів (один - робочий, другий - резервний). Повернення конденсату пара водяного здійснюється в діючу мережу (котельню).

Забезпечення енергоресурсами об'єкта здійснюється:

- паром водяним, електроенергією, азотом газоподібним, водою оборотною та водою знесоленою, водою теплофікаційною і водою питною від мереж підприємства;
- повітрям осушеним - від компресорного устаткування, встановленого в компресорній. Передбачена установка двох додаткових ресиверів об'ємом 6,3 м³ кожний в ресиверному парку.

- штучним холодом, необхідним для проведення процесів охолодження і кристалізації маргаринової емульсії, проєктований об'єкт забезпечується від реконструйованої холодильної станції CO₂.

Транспортування продуктів та енергоносіїв між підрозділами підприємства здійснюється технологічними комунікаціями за діючими естакадами .

Цех отримання водню.

Цех отримання водню призначений для отримання, зберігання і постачання газоподібного водню на проведення процесів гідрогенізації рослинних олій до цеху гідрогенізації і переетерифікації.

Метод отримання водню — каталітичний паровий риформінг (конверсія) природного газу, що проводиться під тиском, з наступним очищенням водню від попутних газів.

Природний газ з мережі підприємства і водень від установки отримання водню потрапляє на стиснення до компресорної установки природного газу. Водень, який дозується у потік природного газу (не більш 2% об.), необхідний для проведення процесу очищення від сірки в обладнанні установки отримання водню.

Компресорна установка природного газу включає в себе три електрокомпресорні агрегати, кожний з яких має індивідуальні системи трубопроводів, запірну, запірно-регулюючу арматури, системи охолодження газу, примусового змащування, нагріву олії і т. п. Усі три агрегати розміщені в одному загальному контейнері, в якому передбачені освітлення та вентиляція. Контроль за процесом стиснення природного газу здійснюється на комплектному щиті компресорної установки.

Стиснення суміші природного газу і водню в установці здійснюється у 2 етапи. Комплектацією компресорного агрегату передбачена вся необхідна арматура (фільтр на всмоктуванні, запірні арматури на трубопроводах всмоктування і нагнітання, запобіжні пристрої на кожній ступені нагнітання, зворотний клапан на нагнітанні і т.п.) та контрольно-вимірні прилади систем автоматизації і ПАЗ (проти аварійний захист), що здійснюють зупинку компресорної установки при аварійних ситуаціях.

Передбачено підключення компресорної установки до комунікацій цеху отримання водню.

На трубопроводі всмоктування компресорної установки передбачений відсічний клапан, що встановлений для обмеження надходження природного газу до технологічного блоку при аварійній розгерметизації вибухонебезпечного об'єкту. Дистанційне управління відсічним клапаном і сигналізація його стану "відкритий", "закритий" здійснюється на АРМ оператору.

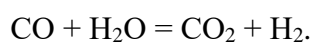
Суміш природного газу і водню (технологічний газ) після стиснення в компресорній установці до 2 МПа, подається в установку отримання водню.

Технологічний газ нагрівається в кожухотрубному теплообміннику за рахунок тепла, що виділяється від конвертора, після чого потрапляє до реактору, в якому відбувається процес очищення від сірки.

Очищення від сірки здійснюється для видалення сполук, що містять сірку і які містяться у технологічному газі і являються отрутою для каталізаторів риформінгу. Сіркоорганічні сполуки конвертуються у сірководень при наявності кобальт-молібденового каталізатору, що засипається у нижню частину реактору. Підіймаючись у верхню частину реактору газ проходить крізь шар окису цинку, який абсорбує сірководень.

Далі технологічний газ змішуючись з перегрітою водяною парою, що надходить від парогенератору, потрапляє до риформера і розподіляється по реакційним трубам, що заповнені нікелевим каталізатором.

В реакційних трубах риформера відбуваються наступні реакції:



У зв'язку з тим, що сумарний тепловий ефект реакцій риформінгу являється від'ємним, риформер обладнаний пальником. У якості основного палива на пальник подаються гази, що надходять з вузла коротко циклової адсорбції (КЦА). У якості допоміжного палива використовується природний газ.

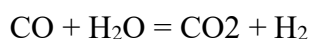
Тепло димових газів, що виходять з топкового простору печі, використовується для:

- перегріву водяної пари в пароперегрівачеві;
- генерування пари в котлі утилізаторі;
- нагріву в теплообміннику повітря, який вентилятором подається до пальника риформера.

Охолоджені димові гази за допомогою вентилятора потрапляють до атмосфери

Газова суміш, яка складається з водню (H_2), окису вуглецю (CO), вуглеводів, що не вступили до реакції і парів води, направляється на охолодження до котла-утилізатора, після якого потрапляє до реактору.

Реактор призначений для проведення процесу конверсії (перетворення) окису вуглецю у присутності водяної пари за реакцією:



Процес конверсії проводиться з використанням залізно-хромового каталізатора.

Конвертований газ після реактору послідовно охолоджується в:

- кожухотрубному теплообміннику, шляхом нагрівання вихідного технологічного газу;
- котлі-утилізаторі;

- кожухотрубному теплообміннику оборотною водою, яка до установки отримання водню надходить від цеху гідрогенізації і переетерифікації.

Охолоджений і конвертований газ потрапляє на сепарацію конденсату пари, що утворився, до сепаратору, після якого направляється до системи КЦА. Конденсат пари, який виділений з газового потоку, повертається до системи отримання водяної пари.

Вузол КЦА призначений для адсорбції попутних газів з водню і складається з 4-ох адсорберів, що заповнені шарами оксиду алюмінію і вуглецю. Для досягнення високого ступеня очищення водню у кожному адсорбері встановлена молекулярна мембрана.

Режим роботи адсорберів - періодичний і передбачає цикли адсорбції і регенерації адсорбенту. При виведенні одного з адсорберів в режим регенерації послідовно здійснюються: скидання тиску з апарату, дегазація попутних газів з адсорбенту, опресовування апарату.

Гази регенерації направляються до ресиверу, з якого видаються у якості палива на пальник риформеру.

Чистий водень з тиском 1,45 МПа направляється:

-на стиснення до 3,0 МПа до компресорної установки водню для подальшого зберігання у ресиверному парку;

- або крізь вузол редукування водню до 0,6 МПа, який входить до складу установки отримання водню, до цеху гідрогенізації і переетерифікації.

До складу установки отримання водню також входить вузол редукування водню з ресиверного парку з 3,0 МПа до 0,6 МПа, з наступним постачанням його до цеху гідрогенізації і переетерифікації.

Технологічною схемою установки отримання водню передбачається отримання водяної пари, що використовується для проведення процесу риформінгу природного газу.

Демінералізована вода змішується з конденсатом водяної пари після сепаратору і потрапляє на вилучання розчиненого кисню у деаератор. Деаерована вода насосом котельної води постачається до котлів-утилізаторів, в яких генерування водяної пари здійснюється за рахунок охолодження технологічних потоків. Насичена водяна пара з верхньої частини котла-утилізатора направляється до пароперегрівача. Надлишок водяної пари потрапляє до атмосфери.

Теплоенергетичною схемою установки отримання водню передбачається:

- система приготування і дозування хімічних реагентів (гідразін-гідрат, тринатрійфосфат) в котельну воду;

- продування котельного циклу для підтримання необхідної концентрації солей у воді. Відведення продувної води крізь сепаратор до мокрого колодязю.

Комплектацією установки отримання водню передбачена уся необхідна (запірна, регулююча, відсічна, запобіжна) та контрольно-вимірювальні прилади, що входять до системи управління і ПАЗ, яка здійснює зупинку установки отримання водню при аварійних ситуаціях.

Для здійснення процесів виробництва водню, в риформері установки отримання водню фірми „Лінде” здійснюється спалювання суміші природного гагу і газів короткоциклової адсорбції (газів КЦА).

Викиди димових газів від установки отримання водню потрапляють до атмосферного повітря крізь димову трубу діаметром 0,205 м і висотою 16,6 м.

Виробництво електроенергії і водяної пари здійснюється за допомогою енергетичного вузла потужністю 6 МВт, що працює на базі котлів-утилізаторів когенераційних установок G 3520 "Caterpillar". Паливом для когенераційних установок служить природний газ.

Від когенераційних установок відходять дві труби для викиду продуктів згорання з діаметрами 0,7 і 0,9 м та висотою 30 м.

Компресорна установка водню газоподібного включає до себе три електрокомпресорні агрегати, кожний з яких має індивідуальні системи трубопроводів, запірну, запірно-регулюючу арматури, системи охолодження газу, примусового змащування, нагріву олії і т. п. Усі три агрегати розміщені в одному загальному контейнері, в якому передбачені освітлення та вентиляція. Контроль за процесом стиснення водню газоподібного здійснюється на комплектному щиті компресорної установки.

Стиснення водню в установці здійснюється у 2 ступені.

Комплектацією компресорного агрегату передбачена уся необхідна арматура (фільтр на всмоктуванні, запірна арматура на трубопроводах всмоктування і нагнітання, запобіжні пристрої на кожній ступені нагнітання, зворотний клапан на нагнітанні і т.п.) та контрольно-вимірювальні прилади системи автоматизації і ПАЗ, що здійснюють зупинку компресорної установки при аварійних ситуаціях.

Проектом передбачається підключення компресорної установки до комунікації цеху отримання водню.

Комплектацією компресорного агрегату передбачені стояки скидання стискаемого газу з запобіжних клапанів і баку продувок до атмосфери. З метою виключення потрапляння повітря у скидні стояки і, як наслідок, утворення вибухонебезпечної суміші, передбачено об'єднання стояків у загальний скидний колектор і продувка колектору газоподібним азотом. На трубопроводі постачання азоту у скидний колектор передбачається:

- зворотний клапан, що запобігає потраплянню газів, що скидаються до трубопроводу азоту, контроль за витратою азоту з сигналізацією зниження витрати до 1 м³/год на АРМ оператора.

Стиснений до 3 МПа водень від компресорної установки направляється до ресиверного парку. Зберігання і постачання водню здійснюється в 4-ох ресиверах водню об'ємом 30,1 м³ кожний.

Для здійснення продувки ресиверів перед пуском, ремонтом і внутрішнім оглядом, що передбачає підведення трубопроводів повітря з тиском 0,75 МПа і азоту з тиском 0,65 МПа.

З метою виключання потрапляння повітря до скидного колектору ресиверів, передбачається продувка колектору газоподібним азотом. На трубопроводі постачання азоту у скидний колектор передбачається контроль за витратою азоту на продувку з сигналізацією зниження витрати до 0,5 м³/год на АРМ оператора.

Передбачено контроль за повнотою продувки обладнання цеху отримання водню перед пуском і перед виведенням на ремонт, який здійснюється:

- за вмістом кисню в продувочних трубопроводах після завершення продувки обладнання цеху отримання водню азотом, перед пуском, який не повинен перевищувати 1,0 % об.;

- за вмістом водню в продувочних трубопроводах після завершення продувки азотом обладнання цеху отримання водню, перед виведенням на ремонт, який не повинен перевищувати 1,0% об.;

- за вмістом природного газу в продувочних трубопроводах після завершення продувки азотом обладнання установки отримання водню перед виведенням на ремонт, який не повинен перевищувати 1,0% об.;

- за вмістом кисню в обладнання цеху отримання водню після завершення продувки повітрям перед внутрішнім оглядом обладнання цеху, який повинен бути не нижче 20% об.

Для продувки обладнання установки отримання водню і ресиверного парку перед внутрішнім оглядом, після продувки азотом, передбачений трубопровід повітря.

Для оперативного зберігання і постачання повітря КВПіА на потреби установки отримання водню передбачений ресивер повітря КВПіА, об'ємом 2,5 м³. Передбачений контроль за тиском повітря в ресивері і трубопроводі вводу з сигналізацією зниження тиску до 0,5 МПа на АРМ оператора.

Азот газоподібний, що використовується для продувки обладнання цеху, надходить з існуючого ресиверу. Для оперативного зберігання і постачання азоту на потреби цеху отримання водню передбачений ресивер азоту, об'ємом 2,5 м³. Передбачається контроль за

тиском азоту в ресивері і в трубопроводі вводу з сигналізацією зниження тиску до 0,5 МПа на АРМ оператора.

Продуктивність цеху отримання водню складає 500 м³/год або 3960 тис.м³/рік.

Витратні резервуари олії і насосна.

Основним призначенням витратних резервуарів олії і насосної являється оперативне зберігання і постачання гідрогенізованої олії, що потрапляє з цеху гідрогенізації і переетерифікації до установки фізичного рафінування. Оперативне зберігання гідрогенізованої олії здійснюється у 6-ти резервуарах, об'ємом 100 м³ кожний.

Резервуари обладнані:

- змійовиком зовнішнього обігріву. Обігрів здійснюється глухим паром (P=3,0кгс/см);
- повітряником, з встановленим на ньому вогнеперепороною;
- пропелерною мішалкою, що призначена для рівномірного перемішування гідрогенізованої олії в резервуарі. Дистанційне управління мішалками і сигналізація їх стану " в роботі ", "зупинка" здійснюється на АРМ оператора;

- трубопроводами спорожнення резервуару і заповнення резервуару, на яких встановлена ручна запірна арматура;

- приладами контролю за температурою гідрогенізованої олії в резервуарах. Значення температури, в залежності від температури плавлення залитого в резервуар гідрогенізованої олії, задається на АРМ оператора. Підвищення температури на 5°С вище заданого значення, а також зниження на 3°С сигналізується на АРМ оператора. Температура гідрогенізованої олії в резервуарах регулюється вручну шляхом відкриття-закриття відповідної запірної арматури на трубопроводі постачання пари в змійовик обігріву;

- приладами контролю за рівнем гідрогенізованої олії в резервуарах. При підвищенні рівня гідрогенізованої олії в резервуарі до 14525 мм здійснюється сигналізація на АРМ оператора і зупинка насосу цеху гідрогенізації і переетерифікації, яким здійснюється заповнення резервуарів. При зниженні рівня гідрогенізованої олії в резервуарі до 0 мм здійснюється сигналізація на АРМ оператора, а також зупинка відповідного насосу, що постачає гідрогенізовану олію з резервуару.

Постачання гідрогенізованої олії фізичного рафінування з резервуарів здійснюється насосами. Дистанційне управління насосами і сигналізація їх стану „в роботі“, „зупинка“ здійснюється на АРМ оператора.

Для продувки трубопроводів гідрогенізованої олії з метою звільнення їх від продукту в насосну витратних резервуарів олії від існуючих ресиверів, підведений трубопровід азоту газоподібного з тиском 0,65 МПа. Зниження тиску азоту газоподібного з 0,65 МПа до 0,3 МПа здійснюється клапаном редукування прямої дії. Передбачений контроль за тиском азоту в трубопроводі після клапану редукування.

Для питання засобів автоматизації в насосну витратних резервуарів олії від існуючих ресиверів, підведений трубопровід повітря КВП тиском 0,75 МПа.

Для обігріву трубопроводів і обладнання до витратних резервуарів олії підведений трубопровід водяної пари ($P = 1,2$ МПа).

На трубопроводі вводу водяної пари в насосну витратних резервуарів олії передбачається контроль за витратою і тиском водяної пари.

Зниження тиску водяної пари з 1,2 МПа до 0,3 МПа здійснюється регулюючими клапанами. На трубопроводі водяної пари ($P = 0,3$ МПа) передбачається контроль за тиском і температурою, є запобіжний клапан для захисту трубопроводу від надлишкового тиску.

Обігрів парою резервуарів передбачений для запобігання утворення відкладень гідрогенізованої олії на стінках трубопроводів і, як наслідок, закупорювання ліній „дыхання” резервуарів.

Залізнична й автомобільна наливна естакада

Залізнична й автомобільна наливна естакада служать для відвантаження продукції споживачу. Відвантаження проводиться згідно РТК ТМ-03.

Дана РТК встановлює технологічний процес навантаження наливом рослинних олій на терміналі ТОВ "Дельта Вілмар УКРАЇНА" в флексі-танки встановлені в контейнера.

Флексі-танк - це спеціальне обладнання для транспортування наливних безпечних вантажів, використовуючи звичайний стандартний 20-футовий морський або залізничний контейнер в якості опори.

Флексі-танк - являє собою спеціальну, м'яку і герметичну ємність з об'ємом від 14 до 24 тисяч літрів. Флексі-танк в складеному стані займає всього 0,25 куб. метра.

Станція зарядки акумуляторних батарей

Для зарядки акумуляторів пересувного підйомно-транспортного устаткування - штабелерів, навантажувачів, що забезпечують транспортування готової продукції, допоміжних матеріалів, тари і т.д., використовується станція зарядки акумуляторних батарей.

Зарядка батарей може здійснюватися двома способами - демонтажем батарей і безпосередньо на техніці. Станція зарядки акумуляторних батарей призначена для одночасної зарядки чотирьох навантажувачів CROWN модель RR5200 і одночасного заряду батарей чотирьох штабелерів CQD1.6.

У зоні обслуговування батарей передбачена система автоматичного доливання води в акумулятори «AQUAMATIC».

Очисні споруди

Виробничі стічні води підприємства ТОВ «Дельта Вілмар УКРАЇНА» по трубопроводах самопливної каналізації надходять у вуличний жируловлювач. Для обігріву комунікацій і пропарювання жируловлювачей підводиться водяна пара, відкачка придонного

осаду з жируловлювача в пересувну ємність здійснюється за допомогою пневматичного мембранного насосу. З жируловлювача стоки перекачуються до усереднювача, де стічні води усереднюються за складом і витраті.

З усереднювача рівномірними порціями по 25 м³/час стічні води перекачуються на перед очистку: сепаратор, камеру змішування, флотатор. На вході в очисні споруди встановлений експрес рН метр для контролю реакції середовища.

Враховуючи особливості забруднень стічних вод, в якості основного методу перед очистки використовуються механічний і фізико - хімічний способи очищення. Для надійного усереднення стічних вод і виключення осадження зважених речовин в усереднювачі, передбачено постійне перемішування стічної води за допомогою повітря, що подається через перфоровані трубопроводи, які укладені на дні резервуара.

Рівномірна подача стоків на перед очистку з усереднювача відбувається за допомогою відцентрових насосів в сепаратори. У сепараторах відбувається природне гравітаційне розділення, олія – жиропродукти, які спливали на поверхню сепаратору, видаляються за допомогою скребка в ємність для збору олія - жиропродукти з подальшим повторним використанням. Далі стічна вода самопливом надходить в камеру змішування, розділену на дві частини, в першій йде змішання з лугом і коагулянтном, у другій частині - з флокулянтном.

Процес коагуляція - це злипання частинок колоїдної системи при їх зіткненні в процесі теплового руху, перемішування або спрямованого переміщення в зовнішньому силовому полі. В результаті коагуляції утворюються реагенти - більш крупні (вторинні) частки, що складаються зі скупчення дрібніших (первинних).

У процесі механічного очищення із стічних вод досить легко видаляються частинки розміром 10 мкм і більше, дрібнодисперсні і колоїдні частинки в результаті механічного очищення практично не видаляються. Таким чином, стічні води після споруд механічного очищення являють собою агрегативно - стійку систему. Для очищення таких стоків застосовують методи коагуляції і флокуляції, агрегативна стійкість при цьому порушується і утворюються крупні агрегати частинок, які видаляються з стічних вод немеханічними методами.

Процес очищення методом флотації полягає в утворенні комплексів «частки-бульбашки», спливанні цих комплексів і видаленні пінного шару з поверхні оброблюваної води, що утворився. Цей метод відрізняється простою апаратурного оформлення процесу і відносно малими витратами енергії. Повітря у флотаційну камеру подається за допомогою сучасного флотаційного елемента - кавітатора.

Флотошлам, що утворився на поверхні флотатора, згрібається скребком в лоток і складальну ємність з подальшим видаленням на зневоднення та утилізацію.

Осад з флотатору відкачується на стабілізацію в стабілізатор з подальшим зневодненням. З стабілізатора осад вологістю 96-97% подається на механічне зневоднення в дегідратор (або фільтр-прес - резервне зневоднення). Механічне зневоднення дозволяє отримати осад з самою низькою вологістю. Дані дегідратори - постійної дії, а фільтр-прес періодичної дії, вони працюють в автоматичному режимі.

Перед очищена вода з будівлі перед очистки направляється на біологічне очищення в анаеробну і аеробні зони очистки, з доочисткою на фільтрах.

Очищення в анаеробних умовах є першою стадією при біологічному очищенню даних виробничих стічних вод. Метою даного процесу є вилучення зі стічної води тяжкоокислювальних і вуглецевмістних забруднень під дією анаеробних бактерій. На стадії аеробного очищення в стічній воді не міститься кисень, нітрати, значна кількість осівшого анаеробного мулу з вторинних відстійників повертається в біореактор, де перемішується зануреними утворювачами потоку, які необхідні для підтримки в підвішеному стані анаеробної мулової суміші з запобіганням її осадження. Пройшовши анаеробну очистку, стічна вода надходить у аеробну зону, де під дією аеробних мікроорганізмів, відбувається процес сорбції забруднень активним мулом з подальшим внутрішньоклітинним окисленням аеробними мікроорганізмами. Анаеробні мікроорганізми використовують забруднення як джерело вуглецевого живлення, в результаті окислення органічних речовин виходить вода, вуглекислий газ і приріст мікроорганізмів в результаті розмноження активного мулу.

Надлишковий активний мул з анаеробної і аеробної зон біологічного очищення, осад з сепараторів і флотаторів, а також флоатошлам з флотаторів направляється на стабілізацію в стабілізатор з наступним механічним зневодненням на дегідратор або прес-фільтрі.

У процесі аеробної стабілізації органічна речовина окислюється до CO_2 й H_2O . Це відбувається під дією мікроорганізмів при аеробних умовах (при подачі повітря). Процес відбувається при природній температурі стічних вод. Аеробна стабілізація - процес екзотермічний і в період стабілізації температура осаду збільшується (залежно від вмісту сухої речовини). Що стосується анаеробного зброджування, частина амонійного азоту при розпаді активного мулу перейде у воду. Протягом подальшої аеробної обробки амонійний азот буде окислений до нітратного, а в подальшому може бути відновлений до молекулярного.

Доочищення очищених стічних вод проводиться на фільтрах доочищення з зернистим завантаженням. В результаті доочищення стічних вод у завантаженні фільтрів затримуються дрібнодисперсні завислі частинки і активний мул, що виносяться з відстійників. Для промивки завантаження фільтру використовується ввідно-повітряна промивка.

Для виключення обростання завантаження активним мулом передбачено знезараження води гіпохлоритом натрію. Гіпохлорит натрію готується безпосередньо на очисних спорудах електролізом повареної солі в однокамерному електролізері.

Очисні споруди розташовуються в будівлях і закритих спорудах (під дахом), без прямого доступу опадів (дощу, снігу) і сонячних променів, представляючи собою повністю закриті систем.

Для прийому, накопичення та видачі очищених стічних вод, що проходять від очисних споруд, передбачені 4 резервуари очищених стоків. У дані резервуари також подаються очищені злизові стоки з колодязя накопичувачів злизових стоків, насосами, встановленими в насосній злизових стоків. У міру необхідності очищені стічні води відцентровими насосами, встановленими в насосній очищених стоків, видаються в колектор очищених стоків Одеського припортового заводу, або при невідповідності якісних показників, повертаються на повторну переробку на очисні споруди.

Механічна майстерня №1. Зварювальна ділянка

Зварювальна ділянка знаходиться всередині механічної майстерні.

Зварювальна ділянка обладнана електрозварювальним постом (електродами АНО-33, УОНИ 13/55, ОЗЛ 22, Fox EV 50 (E 7018), Fox CN 23/12-A (E 7018), Phoenix 6013 (E 6013)), та газорізальним постом з використанням пропан-бутану.

Механічна майстерня №1 обладнана наступними металообробними верстатами:

- вертикально - свердлильний - 1 од.;
- верстат шліфувальний TDS – 200 - 1 од.

ПЕРЕРОБНИЙ КОМПЛЕКС ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР

Технологія виробництва по переробці олійного насіння методом екстракції передбачає повністю замкнутий цикл від початку технологічного процесу до його завершення завдяки системі транспортних галерей з конвеєрами, трубопроводами і резервуарами.

Прийнятий метод виробництва рослинної олії з насіння соняшнику полягає в прийомі сировини, попередньому очищенні і сушінні, підготовці насіння соняшнику (рушці і віїці, відділенні оболонки (лушпиння) від ядер), волого-термічній обробці і дробленні на вальцях ядра соняшнику і віджиму олії на пресах.

Макуху соняшника після пресів направляють на екстракцію, де розчинником олію екстрагують з макухи у вигляді міцелли (суміш олії і розчинника). Міцеллу фільтрують і направляють на дистиляцію для відгону розчинника.

Лушпиння насіння соняшнику, що утворюється в основному технологічному процесі переробки сільськогосподарських культур насіння соняшника йде або на грануляцію,

або утилізується в котельні як паливо. Гранульоване лушпиння транспортується на склад шроту і лушпиння. Зі складу гранульоване лушпиння відвантажується автомобільний або залізничний транспорт. Знежирений матеріал (шрот) очищається від розчинника і подається на грануляцію. Гранульований шрот транспортується на склад шроту і лушпиння. Зі складу гранульований шрот відвантажується автомобільний або залізничний транспорт.

Олія форпрессована і екстракційна соняшникова направляється на очистку (водну гідратацію). Далі гідратована олія направляється в існуючий резервуарний парк ТОВ «Дельта Вілмар УКРАЇНА», з якого відвантажується споживачу або використовується для виробництва рослинних жирів на діючому виробництві.

Річна потужність переробного комплексу олійних культур становить:

- по підготовленому насінню соняшнику – 366000,0 т/рік.

ЗЕРНОВИЙ СКЛАД.

Зерновий склад призначений для прийому насіння соняшнику з автомобільного і з/д транспорту, очищення, сушки, зберігання і подачі готової продукції в підготовче відділення.

З метою створення відповідної бази підготовки насіння на виробництві передбачається зерновий склад. Об'єм зберігання складу становить 30 тис.тонн насіння соняшнику.

Сировина надходить на завод залізничним і автомобільним транспортом. У лабораторії здійснюється аналіз насіння на відповідність вимогам якості сировини. З автомобілів і вагонів насіння вивантажується в завальні ями, далі подаються за допомогою конвеєрів (ланцюгових скребкових транспортерів) і норій (стрічкових транспортерів) через систему очищувачів зерноочисного пункту в місткості зерносховища для зберігання насіння соняшнику. Якщо надходять вологі насіння, то вони подаються системою конвеєрів і норій в ємності зернонакопичувального пункту вологого зерна. Зернонакопичувальний пункт вологого зерна призначений для тимчасового накопичення вологого насіння соняшнику, що надходять з зерноочисного пункту після попереднього очищення на повітряно-ситових сепараторах, і подальшого завантаження в зерносушильні агрегати Grain Dryer.

Зерносушильний пункт складається з 4 -х накопичувальних ємностей вологого зерна і 2 -х модульних сушарок безперервної дії. Технічна продуктивність сушарки становить 39 тонн/год. Осушення насіння з сушильної установки подаються на зберігання в місткості зерносховища. Зерносховище складається з десяти круглих ємностей, розташованих у два ряди (по п'ять ємностей). Повна місткість кожної ємності складає 2472 тонни (по насінню соняшнику з розрахунковою щільністю 0,35 тонн/м³).

Відходи (сміття) з очищувачів накопичуються і розділяється на фракції в бункерах для відходів, які знаходяться під очисниками. З бункерів відходи рослинного походження, при необхідності, вивантажуються в автотранспорт і спрямовуються на компостування для можливості використання в якості органічного добрива.

Для відділення пилу і частин насіння з відпрацьованого повітря в сушильній установці передбачена система вбудованих циклонів, які мають високу ступінь очищення відпрацьованого повітря. З циклонів пил і частини насіння за допомогою системи норій та конвеєрів подаються до проміжного бункера, з якого вивантажуються на автотранспорт і спрямовуються на компостування для можливості використання в якості органічного добрива.

З зерносовища насіння соняшника за допомогою конвеєрів і норій подаються в добовий бункер і далі в підготовчий цех.

ПІДГОТОВЧИЙ ЦЕХ.

У підготовчому цеху здійснюються такі технологічні операції:

- відділення лушпиння від насіння соняшнику;
- волого-термічна обробка, вальцювання і пресування насіння;
- гідратація олії;
- грануляція шроту;
- грануляція лушпиння соняшника.

РУШАЛЬНО - ВІЯЛЬНЕ ВІДДІЛЕННЯ (РВО)

Насіння соняшнику з зернового складу надходять з транспортної галереї в добовий бункер підготовчого цеху об'ємом 272 м³, звідки за допомогою конвеєра і норії через магнітний сепаратор, подаються на зважування на вагах. Зважені насіння соняшнику норією надходять на рушійно-віяльні машини для обрушування. Зважені насіння надходять безпосередньо на скребковий конвеєр і далі конвеєром в пресове відділення. Обрушене насіння соняшнику подається на насінневійки, де відбувається відділення лушпиння соняшнику в аспіраційних потоках. Отримане товарне ядро з усіх фракцій скребковим конвеєром подається на подальшу переробку конвеєром в пресове відділення.

Недорушене насіння соняшнику після рушійно-віяльних машин і насінневіжок конвеєрами направляються на доочищення. Лушпиння, неочищене від лушпиння ядро конвеєрами і норією направляється на очищення в сепаратори. Відокремлене лушпиння соняшника транспортером подається для зважування на ваги і далі конвеєром направляється на склад лушпиння.

ПРЕСОВЕ ВІДДІЛЕННЯ

Відокремлене від лушпиння ядро соняшнику конвеєром і норією подається на плющильно-вальцеві верстати, де формується пелюстка 0,3-0,35 мм, після яких пелюстка конвеєрами і норією подається на кондиціонер. Для додання пластичності матеріалу і для підвищення виходу олії при подрібненні і пресуванні, проводиться кондиціонування. Кондиціонер - горизонтальний циліндричний апарат з вбудованим пучком парових труб. Насіння соняшнику нагріваються шляхом контакту з паровими трубами. Після процесу

кондиціонування ядро соняшнику або насіння надходять на гвинтові конвеєри пресів. Пресова макуха соняшнику конвеєром через горизонтальний охолоджувач подається на транспортну галерею до екстракційного цеху.

Олія з осипом самопливом направляється в горизонтальний фузоуловлювач, де на ситі з клиноподібного дроту відбувається відділення твердих частин від олії. Каламутна олія з фузоуловлювача насосом подається в декантер, де видаляються дрібні тверді частинки, що залишилися, які транспортерами повертаються в процес. Каламутна олія насосом подається в ємність олії. З ємності олія подається в пластинчастий охолоджувач олії, в якому здійснюється охолодження олії водою, і потім воно надходить у витратні резервуари олії.

ВІДДІЛЕННЯ ГІДРАТАЦІЇ ОЛІЇ

З витратних резервуарів олії форпресова і екстракційна олія насосами направляється на очищення методом водної гідратації в підготовчий цех для видалення з сирої олії фосфатидів поряд з іншими «липкими» компонентами.

Олія з витратних резервуарів надходить в ємність сирої олії, звідки насосом через коригувальний підігрівач надходить в ємність гідратації. У змішувачі в олію вводиться гаряча вода, яка подається насосом з бака гарячої води. Суміш утримується в ємності гідратації доти, поки повністю не завершиться реакція агломерації фосфатидів. Для поліпшення процесу гідратації в процес може вводитися лимонна кислота. Далі водно-олійна суміш подається насосом гідратованої олії в сепаратор гідратації, де фосфатиди і нерозчинні домішки видаляються за допомогою центрифугування. Гідратована олія із сепаратора подається в підігрівач, в якому паром нагрівається до температури 80-90 °С, перед подачею у вакуумну сушарку олії. У вакуумній сушарці віддаляється залишкова волога з олії.

«Висушена» гідратована олія подається насосом, через охолоджувач, який охолоджує олію до необхідної температури зберігання, в існуючий резервуарний парк ТОВ «Дельта Вілмар УКРАЇНА ». Фосфатиди, видалені з олії в процесі центрифугування, направляються самопливом в приймальну ємність фосфатидів, обладнану мішалкою. Далі за допомогою насосу фосфатиди направляються в тостер стадії десольвентизації екстракційного цеху для збагачення шроту. Відпрацьована вода з процесу направляється в жируловлювач підготовчого цеху .

ВІДДІЛЕННЯ ГРАНУЛЯЦІЇ ШРОТУ

До складу відділення входять кондиціонер, прес-гранулятор, транспортні елементи і протиточний охолоджувач.

Шрот соняшнику від екстракційного цеху по транспортній галереї подається в приймальний бункер грануляції, звідки надходить в гранулятор, де відбувається формування гранул діаметром 10-12 мм. Отриманий гранульований шрот самопливом надходить в протиточний охолоджувач гранул, де шрот охолоджується повітряним потоком.

Охолоджений гранульований шрот надходить на вузол зважування та далі конвеєром і норією подається на склад шроту і лушпиння.

ВІДДІЛЕННЯ ГРАНУЛЯЦІЇ ЛУШПИННЯ СОНЯШНИКУ

До складу відділення входять дробарка, кондиціонер, прес-гранулятор, транспортні елементи, протиточний охолоджувач і калібратор.

Лушпиння соняшнику зі складу лушпиння по транспортній галереї подається в приймальний бункер. Далі лушпиння транспортером подається в дробарку. Подрібнене лушпиння з дробарки конвеєром і норією подається в буферну ємність лушпиння і далі в гранулятор, де відбувається формування гранул діаметром 8-12 мм. Отримане гранульоване лушпиння самопливом надходить в протиточний охолоджувач гранул, де охолоджується повітряним потоком і далі надходить у калібратор, який розділяє охолоджене гранульоване лушпиння на фракції: кондиція і некондиція. Охолоджене гранульоване лушпиння надходить на вузол зважування та далі і норією подається на склад шроту і лушпиння.

ЕКСТРАКЦІЙНИЙ ЦЕХ.

Виробнича лінія екстракційного цеху - імпорного виробництва. Постачальник - фірма "Europa Crown", Великобританія. Методом виробництва є вилучення олії з олійних культур безперервною екстракцією розчинником. У процесі екстракції хімічні реакції не відбуваються, а, отже, і нові хімічно-активні речовини не утворюються. Як розчинник використовується виробничий екстракційний гексан, який являє собою суміш вуглеводнів з прямими зв'язками по вуглецевим ланцюжках, ідентичний звичайного бензину для двигунів внутрішнього згорання.

Процес виробництва складається з наступних стадій:

- екстракція олії з підготовленої макухи насіння соняшника розчинником;
- дистиляція розчинника з олії;
- рекуперація розчинника;
- десольвентизація (отгонка розчинника) шроту;

ЕКСТРАКЦІЯ ОЛІЇ З ПІДГОТОВЛЕНОЇ МАКУХИ

Підготовлена макуха з підготовчого цеху по транспортній галереї подається до екстракційного цеху і далі конвеєром екстрактора через магнітний сепаратор засипається в приймальний бункер екстрактора. Завантажений матеріал промивається розчинником, який подається циркуляційними насосами екстрактора.

Розчинник подається зустрічним потоком до потоку макухи. Свіжий розчинник розбризкується на місці вивантаження, а концентрована місцелла (суміш олії і розчинника) - у місці завантаження в екстрактор. Концентрована місцелла через гідроциклони надходить в ємність концентрованої місцелли, для буферного забезпечення обсягу і для сепарації твердих частинок перед подачею місцелли у відділення дистиляції. Екстрагований матеріал, який

містить менше 1 % олії і близько 30 % поглиненого розчинника, падає в бункер для відпрацьованого шроту.

ДЕСОЛЬВЕНТИЗАЦІЯ ШРОТУ

З розвантажувального транспортеру шрот через шиберний затвор вивантажується в десольвентизатор-тостер для видалення розчинника зі шроту. Видалення розчинника зі шроту в тостері здійснюється підвищенням температури шроту до 110 °С шляхом непрямого нагрівання через парову оболонку і подачею водяної пари безпосередньо в шрот. Розчинник, температура кипіння якого становить 65-67 °С, при нагріванні випаровується. Пари розчинника направляються в конденсатори, де розчинник конденсується і повертається в процес.

Шрот безперервно переміщується в чанах обертовими мішалками, посадженими на центральний вал. Очищений шрот з вмістом розчинника менше 0,08 % і температурою не більше 110 °С закритим розвантажувальним транспортером тостера подається по транспортній галереї у відділення грануляції підготовчого цеху.

ДИСТИЛЯЦІЯ РОЗЧИННИКА З ОЛІЇ

При гексановій екстракції олії з макухи, отримана міцелла відділяється від дрібної фракції макухи в гідроциклонах і збирається в ємності концентрованої міцелли. Гідроциклони обладнані циліндричним сітчастим фільтром, який відфільтровує дрібну фракцію з міцелли. Відфільтрована дрібна фракція періодично струшується на шар матеріалу в екстракторі.

Очищена міцелла з ємності за допомогою насоса подається на дистиляцію в дистилятор 1-го ступеня. У дистиляторі 1-го ступеня міцелла нагрівається до температури 60 °С, за рахунок тепла пари розчинника, яка надходить в міжтрубний простір дистилятора 1 -го ступеня від тостера. Частина охолоджених парів розчинника від тостера з сепараційної секції дистилятора 1-го ступеня надходить в конденсатор стадії рекуперації розчинника, а інша частина надходить в паровипаровувач і в конденсатор тостера .

Нагріта міцелла через теплообмінник рекуперації тепла, де вона забирає тепло від олії, що виходить з процесу, надходить в дистилятор 2-го ступеня. У дистиляторі 2-го ступеня міцелла нагрівається до температури 110 °С. У сепараційній секції розчинник випаровується і прямує до конденсатора стадії рекуперації розчинника, а олія з концентрацією 99,5 % і температурою 110 °С перетікає в дистилятор 3-й ступеня для видалення з олії залишків розчинника і летючих речовин. У дистиляторі 3-го ступеню підтримується значне розрідження, створюване вакуумними ежекторами. У дистиляторі олія розбризкується у верхній частині апарату і, опускаючись, стикається з потоком гострої пари. Олія збирається в нижній частині апарату. Цим паром здійснюється видалення останніх залишків розчинника з олії. Від ежектора суміш пари водяної і розчинника прямує до конденсатору стадії

рекуперації розчинника. Температура олії в дистилляторі 3-го ступеня підтримується в межах 110 °С. Це забезпечує допустимий рівень вологості і вміст летючих речовин в отриманій олії в межах до 0,3 %. Екстракційна олія з дистиллятора 3-го ступеня подається насосами через кінцевий охолоджувач, в якому воно охолоджується до температури 45 °С, в буферні ємності олії. З буферних ємностей олія екстракційна насосами подається у витратні резервуари.

РЕКУПЕРАЦІЯ РОЗЧИННИКА

Пари розчинника і води з устаткування стадії екстракції олії, десольвентизації шроту і дистиляції розчинника з олії надходять в міжтрубний простір відповідних конденсаторів і далі в міжтрубний простір кінцевого конденсатора. У конденсаторах суміш води і розчинника конденсується за рахунок подачі води оборотної в трубний простір конденсаторів. Конденсат від конденсаторів подається насосом в паровипаровувач. Тут потоки конденсату збираються разом і, розбризкуючись, контактують з гарячими парами розчинника з міжтрубного простору дистиллятора 1 -го ступеня, створюючи ефективну систему тепла. Відокремлений від води розчинник насосом повертається до екстрактора .

Підживлення системи рекуперації свіжим розчинником здійснюється насосом з ємностей оборотного бензосховищами.

Надлишок води переливається в шламовипаровувач секції нульового забруднюючого стоку, який складається з двох відділень. У першому відділенні вода нагрівається до температури 90-95 °С за рахунок подачі гострої водяної пари. При нагріванні з води віддаляються залишки розчинника. Частина води з першого відділення переливається до другого відділення, в якому вона циркулює насосом. Відокремлена тверда фаза із залишками розчинника переливається з другого відділення шламовипаровувача в ребойлер. Суміш води і твердої фази насосом подається в буферну ємність брудної води нульового забрудненого стоку. Пари води і розчинника від шламовипаровувача і водовідділювача направляються до кінцевого конденсатору де конденсуються і повертаються в водовіддільник.

Повітря із залишками пари розчинника від кінцевого конденсатора надходить у систему очищення, в якій повітря перед викидом в атмосферу остаточно очищається від залишків розчинника. Принцип дії системи полягає в абсорбції парів розчинника циркулюючою олією. Забруднене повітря від конденсаторів надходить в абсорбер, в якому абсорбуюча олія розбризкується зверху і абсорбує залишки розчинника з повітря, який рухається назустріч. Очищене повітря викидається через вогнеперепинювач в атмосферу вентилятором.

Холодна, насичена розчинником, абсорбційна олія насосом подається через пластинчастий теплообмінник в підігрівач десорбера. У теплообміннику здійснюється нагрівання суміші олії з розчинником до необхідної температури відгону парів перед її

подачею у верхню частину десорбера. У десорбері олія нагрівається від 95°C до 105°C за рахунок подачі в трубний простір водяної пари. При нагріванні з олії випаровується розчинник, який направляється в конденсатор дистилятора 3-го ступеню. Циркуляція олії в системі абсорбер-десорбер здійснюється насосами холодної та гарячої олії.

СКЛАД ШРОТУ І ЛУШПИННЯ.

Гранульовані шрот і лушпиння з відділення грануляції підготовчого цеху по транспортним галереям подаються на склад, який призначений для зберігання і відвантаження гранульованого шроту і лушпиння. Склад складається з 21є-ї квадратної накопичувальної ємності з конічною вивантажувальною воронкою. Повна місткість кожної ємності складає 460 м^3 Загальний об'єм складу - 9660 м^3 .

Для вивантаження гранульованого шроту або гранульованого лушпиння з бункерів встановлені ланцюгові скребкові транспортери продуктивністю 100 тонн/год. Далі гранульований шрот або гранульоване лушпиння системою транспортерів, за допомогою перевантажувального вузла, транспортної лінії верхньої подається в навантажувальний відділення автотранспорту або навантажувальний відділення залізничного транспорту, звідки відвантажуються споживачеві.

Навантажувальне відділення автотранспорту має два бункера і два стояка відвантаження продуктивністю 700 тонн/добу гранульованого шроту і гранульованого лушпиння в автомашини. Навантажувальне відділення залізничного транспорту має вісім бункерів (по чотири в ряд) і два стояка відвантаження продуктивністю 700 тонн/добу гранульованого шроту і 100 тонн/добу гранульованого лушпиння в залізничні вагони.

Негранульоване лушпиння з відділення РВО підготовчого цеху по транспортній галереї подається на склад, призначений для тимчасового зберігання не гранульованого лушпиння перед її транспортуванням в котельню або на ділянку грануляції. Склад лушпиння складається з шести хоперів. Загальний об'єм складу - 1866 м^3 .

ВИТРАТНІ РЕЗЕРВУАРИ ОЛІЇ.

Витратні резервуари олії (4 шт. $V = 500\text{ м}^3$) передбачені для прийому олії екстракційного з екстракційного цеху і форпресованої олії з пресового відділення підготовчого цеху, і видачі їх у відділення гідратації підготовчого цеху для видалення з олії фосфатидів.

З витратних резервуарів олія насосом подається у відділення гідратації підготовчого цеху. Дощові стоки з прямику по трубопроводу направляються в жируловлювач.

ОБОРОТНЕ БЕНЗОСХОВИЩЕ

Розчинник надходить до сховищ оборотного розчинника в автомобільних цистернах постачальника. Зовнішня установка сховищ оборотного розчинника складається з чотирьох заглиблених ємностей:

- ємності для свіжого розчинника- 3 од., - використовуються для підживлення розчинника в системі циркуляції, для передремонтного зливу розчинника з усього обладнання екстракційного цеху та заповнення обладнання розчинником перед пуском;

- аварійна (резервна) ємність об'ємом - 1 од. – використовується для аварійного та передремонтного зливу розчинника з усього обладнання екстракційного цеху; для збору та повернення в екстракційне відділення оборотного гексану від бензоуловлювача.

Відсутність виходу гексану з заглиблених ємностей в прямки, в яких вони встановлюються, контролюється за вмістом пари гексану в повітрі контрольної труби прямків, який не повинен перевищувати 300 мг/м³ (ГДК).

Злив розчинника з автоцистерни відбувається самопливом через вогнеперепинювач і фільтр в ємності розчинника.

Гексан з заглиблених ємностей насосом подається на заповнення і підживлення системи циркуляції розчинника на стадію рекуперації розчинника.

Стічна вода зі слідами гексану від устаткування і трапа екстракційного цеху надходить для розділення в бензоуловлювач. Відокремлений за рахунок різниці щільності гексан з роздільної частини переливається в «суху» частину бензоуловлювача. З «сухої» частини бензоуловлювача гексан самовсмоктувальним насосом видається в аварійну заглиблену ємність. Відокремлена вода з нижньої частини бензоуловлювача самопливом зливається через контрольний колодязь до каналізаційної насосної станції та далі відводиться на існуючі очисні споруди ТОВ «Дельта Вілмар УКРАЇНА».

МЕХАНІЧНА МАЙСТЕРНЯ №2

Механічна майстерня №2 обладнана наступними металообробними верстатами:

- токарний - 1 од.
- фрезерний - 1 од.;
- заточувальний верстат D = 250 - 1 од.

На верстатах обробляється тільки сталь без застосування СОЖ, тому джерелом виділення ЗР є тільки заточувальний верстат.

15.3. Проектна та фактична виробнича потужність та продуктивність технологічного устаткування, режим роботи устаткування, баланс часу роботи устаткування.

КОМПЛЕКС ПО ПЕРЕРОБЦІ ТА ПЕРЕВАНТАЖЕННІ ТРОПІЧНИХ ОЛІЙ Котельня. Котлоагрегат HD 01-20 фірми «Standard -Kessel» №1 – джерело 0001.

Котлоагрегат HD 01-20 фірми «Standard – Kessel»– 1 од.

Теплова потужність котла – 17,5 МВт, ККД – 94 %.

Річна витрата природного газу становить – 3514,56 тис.м³/рік.

Час роботи котла – 4620 год/рік. Навантаження – 53 %.

Котельня. Котлоагрегат HD 01-20 фірми «Standard-Kessel» №2– джерело 0002.

Котлоагрегат HD 01-20 фірми «Standard – Kessel»– 1 од.

Теплова потужність котла – 17,5 МВт, ККД – 94 %.

Річна витрата природного газу становить – 3514,56 тис.м³/рік.

Час роботи котла – 4620 год/рік. Навантаження – 53 %.

рафінації виробничою потужністю 1500 т/год. Котлоагрегат GMT/HP 3.0 фірми «Garioni» – джерело 0003.

Котлоагрегат GMT/HP 3.0 фірми «Garioni» – 1 од.

Теплова потужність котла – 2,093 МВт, ККД – 90 %.

Річна витрата природного газу становить – 866,979 тис.м³/рік.

Час роботи котла – 3500 год/рік. Навантаження – 40 %.

Цех рафінації виробничою потужністю 1500 т/год – джерело 0004.

Виробнича потужність цеха рафінації складає - 1500 т/год.

Час роботи цеху – 6840 год/рік. Навантаження – 78,0 %.

Цех рафінації виробничою потужністю 1500 т/год. Пневмотранспортна система. ГОУ №1. – джерело 0005.

Пневмотранспортна системи, обладнана аспіраційною системою вентиляції та ГОУ №1 – 1 од.

Кількість глини, яка перевантажується та використовується протягом року складає – 2274,0 т.

Час роботи обладнання - 6840 год/рік. Навантаження – 78,0 %.

Цех рафінації виробничою потужністю 600 т/год. Котлоагрегат GMT/HP 2.0 фірми «Garioni» - джерело 0006.

Котлоагрегат GMT/HP 2.0 фірми «Garioni» – 1 од.

Теплова потужність котла – 2,326 МВт, ККД – 84 %.

Річна витрата природного газу становить – 974,337 тис.м³/рік.

Час роботи котла – 3896 год/рік. Навантаження – 45 %.

Цех рафінації виробничою потужністю 600 т/год – джерело 0007.

Виробнича потужність цеха рафінації складає - 600 т/год.

Час роботи цеху – 7848 год/рік. Навантаження – 90,0 %.

Цех рафінації виробничою потужністю 600 т/год. Пневмотранспортна система. ГОУ №2 – джерело 0008.

Пневмотранспортна системи, обладнана аспіраційною системою вентиляції та ГОУ №2 – 1 од, продуктивністю 2,375 м³/с.

Пневмотранспортна система складається з двох окремих вузлів, один з яких служить для перевантаження глини, а другий - для вугілля активованого.

Час роботи обладнання - 6540 год/рік. Навантаження – 75,0 %.

Цех рафінації виробничою потужністю 1500 т/год. Склад глини – джерело 6009.

Вузол завантаження глини в приймальний бункер пневмотранспортної системи – 1 од.

Кількість глини, яка перевантажується та використовується протягом року складає – 2274,0 т.

Виробнича потужність завантаження складає – 1,0 т/рік.

Час завантаження – 2274 год/рік. Навантаження – 26,0 %.

Цех рафінації виробничою потужністю 600 т/год. Склад глини та активованого вугілля – джерело 6010.

Вузол завантаження глини та вугілля активованого в приймальний бункер пневмотранспортної системи – 1 од.

Кількість глини, яка перевантажується та використовується протягом року складає – 1569,0 т.

Кількість вугілля активованого, яка перевантажується та використовується протягом року складає – 254,181 т.

Виробнича потужність завантаження складає – 1,0 т/рік.

Час завантаження – 1824 год/рік. Навантаження – 21,0 %.

Ємність зберігання ортофосфорної кислоти №3 цеха нейтралізації – джерело 0011.

Ємність з ортофосфорною кислотою – 1 од., наземна, обсягом $V=1 \text{ м}^3$.

Річна витрата ортофосфорної кислоти – 6,2 т/рік або $3,67 \text{ м}^3/\text{рік}$ ($\rho = 1,69 \text{ т/м}^3$).

Час зберігання ортофосфорної кислоти – 8760 год/рік. Навантаження – 100,0 %.

Аміачна компресорна №1 – джерело 0012.

Джерело ліквідоване.

Аміачна компресорна №2 – джерело 0013.

Джерело ліквідоване.

Установка отримання водню – джерело 0014.

Установка отримання водню фірми «Лінде», обладнана газовим пальником. Потужність установки по виробництву водню - $500 \text{ нм}^3/\text{год}$.

Час роботи установки – 2425 год/рік. Навантаження – 28 %.

Очисні споруди. Блок фізико-хімічного очищення стічних вод – джерело 0015.

Обсяг використання гашеного сірчаноокислого алюмінію – 101 кг/добу, 34,4 т/рік.

Обсяг використання гашеного вапна (пушонки) – 105 кг/добу, 35,625 т/рік.

Час роботи блоку – 8160 год/рік. Навантаження – 93,0 %.

Очисні споруди. Блок біологічного очищення стічних вод №1 – джерело 0016.

Біологічне очищення стічних вод в анаеробній і аеробній зонах очистки, а також при доочистці на фільтрах.

Час роботи блоку – 8160 год/рік. Навантаження – 93,0 %.

Очисні споруди. Блок біологічного очищення стічних вод №2 – джерело 0017.

Біологічне очищення стічних вод в анаеробній і аеробній зонах очистки, а також при доочистці на фільтрах.

Час роботи блоку – 8160 год/рік. Навантаження – 93,0 %.

Механічна майстерня №1. Зварювальна ділянка – джерело 0018.

Для здійснення ремонтних робіт в майстерні встановлено таке обладнання:

- електрозварювання змінним струмом;
- газорізка пропан-бутаном.

Час роботи обладнання – 150,0 год/рік. Навантаження – 2,0 %.

Механічна майстерня №2. Металообробні верстати – джерело 0019.

- вертикально - свердлильний - 1 од.;
- верстат шліфувальний TDS – 200 - 1 од.;

Час роботи обладнання – 166,5 год/рік. Навантаження – 2,0 %.

Акумуляторна ділянка – джерело 0020.

На акумуляторній ділянці здійснюється зарядка кислотних акумуляторних батарей.

Час роботи ділянки – 2080 год/рік. Навантаження – 24,0 %.

Топкова АПК. Котел «Viessmann» №1 - джерело 0021.

Котел «Vitogas - 050» фірми «Viessmann» – 1 од.

Теплова потужність котла – 96 кВт, ККД – 93 %.

Річна витрата природного газу становить – 11,175 тис.м³/рік.

Час роботи котла – 2320 год/рік. Навантаження – 27 %.

Топкова АПК. Котел «Viessmann» №2 – джерело 0022.

Котел «Vitogas - 050» фірми «Viessmann» – 1 од.

Теплова потужність котла – 96 кВт, ККД – 93 %.

Річна витрата природного газу становить – 11,175 тис.м³/рік.

Час роботи котла – 2320 год/рік. Навантаження – 27 %.

Цех нейтралізації і вентризації. Подача перлиту пневмотранспортом – джерело 0023.

Пневмотранспортна система – 1 од.

Річна витрата перлиту складає – 21,12 т/рік.

Час роботи обладнання – 1635 год/рік. Навантаження – 19,0 %.

Когенераційна установка «Caterpillar» №1 - джерело 0024.

Котел – утилізатор, когенераційна установка G 3520 «Caterpillar» - 1 од.

Теплова потужність котла – 2180 кВт, ККД – 80 %.

Річна витрата природного газу становить – 1315 тис.м³/рік.

Час роботи котла – 3458 год/рік. Навантаження – 40 %.

Когенераційна установка «Caterpillar» №2 - джерело 0025.

Котел – утилізатор, когенераційна установка G 3520 «Caterpillar» - 1 од.

Теплова потужність котла – 2180 кВт, ККД – 80 %.

Річна витрата природного газу становить – 1315 тис.м³/рік.

Час роботи котла – 3458 год/рік. Навантаження – 40 %.

ПЕРЕРОБНИЙ КОМПЛЕКС ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР

Авторозвантажувач ГУАР-30 №1. Аспірація вузла пересипки зерна з автотранспорту в завальну яму – джерело 0026.

Авторозвантажувач ГУАР-30 – 1 од., обладнаний аспіраційною системою вентиляції та циклоном 4ББЦ-100, продуктивністю 1,822 м³/с.

Обсяг зерна що перевантажується – 153481,7 т/рік.

Виробнича потужність ГУАР-30 - 30 т/год.

Час роботи обладнання – 5116,06 год/рік. Навантаження – 59 %.

Авторозвантажувач ГУАР-30 №2. Аспірація вузла пересипки зерна в завальну яму – джерело 0027.

Авторозвантажувач ГУАР-30 – 1 од., обладнаний аспіраційною системою вентиляції та циклоном 4ББЦ-100, продуктивністю 1,71 м³/с.

Обсяг зерна що перевантажується – 180804,1 т/рік.

Виробнича потужність ГУАР-30 - 30 т/год.

Час роботи обладнання – 6027,0 год/рік. Навантаження – 69 %.

Розвантажувальний бункер зернових відходів №1. Вузол пересипки відходів від газоочисного обладнання в автотранспорт – джерело 6028.

Кількість відходів, яка утворюється складає – 8000,0 т/рік.

Відвантаження проводиться продуктивністю 20 т/год.

Час роботи обладнання – 400,0 год/рік. Навантаження – 5 %.

Вузол пересипки зерна з/д транспорту в завальну яму– джерело 6029.

Обсяг навантаження вагона-хопера – 70 т.

Обсяг зерна, що скидається в завальну яму – 70000 т/рік.

Час роботи обладнання – 1000 год/рік. Навантаження – 12,0 %.

Повітряно-ситовий сепаратор №1. Аспіраційна система - джерело 0030.

Повітряно-ситовий сепаратор №1, обладнаний аспіраційною системою вентиляції та циклоном ЦОЛ-12 , продуктивністю 1,57 м³/с.

Час роботи сепаратора – 7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Повітряно-ситовий сепаратор №2. Аспіраційна система - джерело 0031.

Повітряно-ситовий сепаратор №2, обладнаний аспіраційною системою вентиляції та циклоном ЦОЛ-12.

Час роботи сепаратора –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Повітряно-ситовий сепаратор №3. Аспіраційна система - джерело 0032.

Повітряно-ситовий сепаратор №3, обладнаний аспіраційною системою вентиляції та циклоном ЦОЛ-12, продуктивністю 1,729 м³/с.

Час роботи сепаратора –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Скальператор №1. Камера первинного очищення зерна. Аспіраційна система - джерело 0033.

Скальператор №1, камера первинного очищення зерна обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ЦОЛ-12, продуктивністю 1,896 м³/с.

Час роботи скальператору –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Скальператор №1. Камера вторинного очищення зерна. Аспіраційна система - джерело 0034.

Скальператор №1, камера вторинного очищення зерна обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ЦОЛ-12, продуктивністю 1,71 м³/с.

Час роботи скальператору –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Скальператор №2. Камера первинного очищення зерна. Аспіраційна система - джерело 0035.

Скальператор №2, камера первинного очищення зерна обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ЦОЛ-12, продуктивністю 1,748 м³/с.

Час роботи скальператору –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Скальператор №2. Камера вторинного очищення зерна. Аспіраційна система - джерело 0036.

Скальператор №2, камера вторинного очищення зерна обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ЦОЛ-12, продуктивністю 1,748 м³/с.

Час роботи скальператору –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Розвантажувальний бункер зернових відходів №2. Вузол пересипки відходів очистки зерна в автотранспорт – джерело 6037.

Кількість відходів очистки зерна складає – 30285,8 т/рік.

Відвантаження проводиться продуктивністю 30 т/год.

Час роботи обладнання –1010 год/рік. Навантаження – 12,0 %.

Ємності проміжного зберігання зерна №1-№4 – джерело 6038.

Ємності проміжного зберігання зерна – 4 од., об'ємом 518 м³ кожна.

Кожна ємність обладнана 4 вентиляційними отворами (без вентиляторів).

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Зерносушарка Grain Dryer №1– джерело 6039.

Через зерносушарку Grain Dryer №1 протягом року проходить 183000 т зерна.

Максимальне завантаження зерносушарки на 1 сушку: 45,0 тон зерна.

Виробнича потужність зерносушарки – 39 т/год.

Теплова потужність установки – 4,0 МВт;

ККД зерносушарки – 80 %.

Час роботи зерносушарки – 4693 год/рік. Навантаження – 54,0 %.

Зерносушарка Grain Dryer №2– джерело 6040.

Через зерносушарку Grain Dryer №2 протягом року проходить 183000 т зерна.

Максимальне завантаження зерносушарки на 1 сушку: 45,0 тон зерна.

Виробнича потужність зерносушарки – 39 т/год.

Теплова потужність установки – 4,0 МВт;

ККД зерносушарки – 80%.

Час роботи зерносушарки – 4693 год/рік. Навантаження – 54,0 %.

Ємності для зберігання насіння соняшнику №1-№10 – джерело 6041.

Ємності для зберігання насіння соняшнику – 10 од., місткістю 2472 т кожна.

Кожна ємність обладнана 4 вентиляційними отворами (без вентиляторів).

Час роботи обладнання – 7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №1. Аспіраційна система. – джерело 0042.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500.

Час роботи обладнання – 7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №2. Аспіраційна система. – джерело 0043.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500.

Час роботи обладнання – 7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №3. Аспіраційна система. – джерело 0044.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 2,238 м³/с.

Час роботи обладнання – 7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №4. Аспіраційна система. – джерело 0045.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 2,228 м³/с.

Час роботи обладнання – 7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №5. Аспіраційна система. – джерело 0046.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 2,256 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №6. Аспіраційна система. – джерело 0047.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 2,256 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №7. Аспіраційна система. – джерело 0048.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 2,238 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №8. Аспіраційна система. – джерело 0049.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 2,247 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №9. Аспіраційна система. – джерело 0050.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 2,247 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №10. Аспіраційна система. – джерело 0051.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 2,22 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №11. Аспіраційна система. – джерело 0052.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 2,2 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №12. Аспіраційна система. – джерело 0053.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 2,228 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №13. Аспіраційна система. – джерело 0054.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 2,219 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №14. Аспіраційна система. – джерело 0055.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 2,228 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №15. Аспіраційна система. – джерело 0056.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 2,238 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №16. Аспіраційна система. – джерело 0057.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 2,219 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №17. Аспіраційна система. – джерело 0058.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 2,247 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №18. Аспіраційна система. – джерело 0059.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 2,201 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №19. Аспіраційна система. – джерело 0060.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 2,228 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Охолоджувач гранул №1. Аспіраційна система. – джерело 0061.

Охолоджувач гранул, обладнаний аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 1,804 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Охолоджувач гранул №№2-3. Аспіраційна система. – джерело 0062.

Охолоджувачі гранул, обладнані аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 1,654 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Горизонтальний кондиціонер-жаровня.– джерело 0063.

Горизонтальний кондиціонер-жаровня – 1 од.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Ємності для зберігання лушпиння соняшника №1-№6 – джерело 6064.

Ємності для зберігання лушпиння соняшника – 6 од., об'ємом 311 м³, кожна.

Загальний об'єм складу - 1866 м³.

Кожна ємність обладнана 4 вентиляційними отворами (без вентиляторів).

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Склад для зберігання шроту – джерело 6065.

Склад складається з 21- єї квадратної накопичувальної ємності, об'ємом кожної ємності - 460 м³.

Загальний об'єм складу - 9660 м³.

Кожна ємність обладнана вентиляційним отвором (без вентиляторів).

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Розвантажувальний бункер гранул №1. Вузол пересипки гранул в автотранспорт – джерело 6066.

Кількість гранул, яка вивантажується протягом року в автотранспорт складає – 105237,65 т/рік.

Відвантаження проводиться продуктивністю 30 т/год.

Час роботи обладнання –3508 год/рік. Навантаження – 40,0 %.

Розвантажувальний бункер гранул №2. Вузол пересипки гранул в з/д транспорт – джерело 6067.

Кількість гранул, яка вивантажується протягом року в з/д транспорт, складає – 62 287,6 т/рік.

Відвантаження проводиться продуктивністю 30 т/год.

Час роботи обладнання –2076 год/рік. Навантаження – 24,0 %.

Екстракційний цех. Труба вентилятора загальнообмінної вентиляції№1– джерело 0068.

Технологічне обладнання екстракційного цеху. Цех обладнаний загальнообмінною вентиляцією.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Екстракційний цех. Труба вентилятора загальнообмінної вентиляції№2– джерело 0069.

Технологічне обладнання екстракційного цеху. Цех обладнаний загальнообмінною вентиляцією.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Екстракційний цех. Труба вентилятора загальнообмінної вентиляції№3– джерело 0070.

Технологічне обладнання екстракційного цеху. Цех обладнаний загальнообмінною вентиляцією.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Підземна ємність для зберігання гексану №1 – джерело 0071.

Ємність з гексаном – 1 од., підземна, обсягом $V=56,552$ м³

Річна витрата гексану – 50,0 т/рік або 32,75 м³/рік ($\rho = 0,655$ т/м³).

Час роботи обладнання –8760 год/рік. Навантаження – 100,0 %.

Підземна ємність для зберігання гексану №2 – джерело 0072.

Ємність з гексаном – 1 од., підземна, обсягом $V=56,552 \text{ м}^3$

Річна витрата гексану – 50,0 т/рік або 32,75 м³/рік ($\rho = 0,655 \text{ т/м}^3$).

Час роботи обладнання – 8760 год/рік. Навантаження – 100,0 %.

Підземна ємність для зберігання гексану №3 – джерело 0073.

Ємність з гексаном – 1 од., підземна, обсягом $V=56,552 \text{ м}^3$

Річна витрата гексану – 50,0 т/рік або 32,75 м³/рік ($\rho = 0,655 \text{ т/м}^3$).

Час роботи обладнання – 8760 год/рік. Навантаження – 100,0 %.

Підземна ємність для зберігання гексану №4 – джерело 0074.

Ємність з гексаном – 1 од., підземна, обсягом $V=56,552 \text{ м}^3$

Річна витрата гексану – 50,0 т/рік або 32,75 м³/рік ($\rho = 0,655 \text{ т/м}^3$).

Час роботи обладнання – 8760 год/рік. Навантаження – 100,0 %.

Виробнича зернова лабораторія – джерело 0075.

Витяжна шафа - 1 од.

Час роботи обладнання – 7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Виробнича лабораторія хімічного аналізу олії – джерело 0076.

Витяжна шафа - 1 од.

Час роботи обладнання – 7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Котельня на лушпинні соняшника – джерело 0076.

Котел VYNCKE – 1 од.

Котел обладнаний електрофільтром ВЕТН (золотуловлювачем), ККД якого складає – 99 %.

Продуктивність котла VYNCKE - 20 т пари на годину.

Річна витрата лушпиння соняшника – 42768 т/рік.

Теплова потужність котлоагрегату – 15,65 МВт, ККД – 85 %.

Час роботи обладнання – 7560 год/рік. Навантаження – 75,0 %.

Розвантажувальний бункер золотуловлювача. Вузол пересипки золи в автотранспорт – джерело 6077.

Кількість золи, яка утворюється протягом року при спалюванні лушпиння соняшнику в котельні складає – 1026,432 т.

Відвантаження проводиться продуктивністю 20 т/год.

Час роботи обладнання – 52 год/рік. Навантаження – 1,0 %.

Механічна майстерня №2 – джерело 6078.

- токарний - 1 од.

- фрезерний - 1 од.;

- заточувальний верстат $D = 250$ - 1 од.

Час роботи обладнання –945 год/рік. Навантаження – 11,0 %.

Рушійно-віяльна машина №20. Аспіраційна система. – джерело 0079.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 1,708 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №21. Аспіраційна система. – джерело 0080.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 1,708 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №22. Аспіраційна система. – джерело 0081.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 1,708 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №23. Аспіраційна система. – джерело 0082.

Рушійно-віяльна машина, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 1,708 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Виробництво лецитину. Подача фільтрованого матеріалу пневмотранспортом – джерело 0083.

Пневмотранспортна система – 1 од.

Час роботи обладнання – 1635 год/рік. Навантаження – 19,0 %.

Цех нейтралізації і вінтеризації. Подача тресилу пневмотраспортом – джерело 0084.

Пневмотранспортна система – 1 од.

Час роботи обладнання – 1635 год/рік. Навантаження – 19,0 %.

Охолоджувач гранул №3. Аспіраційна система – джерело 0085.

Охолоджувач гранул, обладнаний аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 1,654 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Дробарка лузгова – джерело 0086.

Дробарка, обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500, продуктивністю 1,654 м³/с.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Рушійно-віяльна машина №24. Аспіраційна система. – джерело 0087.

Рушійно-віяльна машина призначена для обрушування насіння соняшнику та відділення ядра від лушпиння, яка обладнана аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

ЦПС. Аспірація норій і ваг – джерело 0088.

Норії і ваги, обладнані аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

ЦПС. Аспірація бункерів вальцевих верстатів – джерело 0089

Бункерів вальцевих верстатів, обладнані аспіраційною системою вентиляції та циклоном ББЦ-500.

Час роботи обладнання –7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Вузол пересипки лузги соняшnikової в автотранспорт – джерело 6090

Відвантаження відходів лузги соняшnikової проводиться в автотранспорт через завантажувальний рукав.

Згідно даних підприємства річна кількість відходів, яка утворюється складає 39600 т/рік

Відвантаження проводиться продуктивністю 38 т/год.

Навантаження – 37,0 %.

Склад готової продукції. Дахові кондиціонери «руфтоп» asm MC-RC-16-6 – джерело 6091.

В кондиціонерах використовується холодоагент - екологічно безпечний фреон R-404.

Згідно фактичних даних підприємства, кількість фреону, що використовується на дозаправку кондиціонерних блоків протягом року складає – 0,03 т/рік.

Навантаження – 100,0 %.

Склад готової продукції. Компресорно-конденсаторний блок Bitzer4G-30.2Y-4OP – джерело 6092.

Час роботи компресорного блоку – 8760 год/рік.

Згідно фактичних даних підприємства, кількість фреону, що використовується на дозаправку компресорного блоку протягом року складає – 0,14 т/рік.

Навантаження – 100,0 %.

Витяжна шафа №1 лабораторного центру – джерело 0093

Викид ЗР відбувається при проведенні лабораторних робіт щодо дослідження рослинних олій, а саме визначенні числа омилення та неомильних речовин.

Час роботи лабораторії – 7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Витяжна шафа №2 лабораторного центру – джерело 0094

Викид ЗР відбувається при проведенні лабораторних робіт щодо дослідження рослинних олій, а саме визначенні анізідінового числа, масової частки нікелю, масової частки фосфоровмісних речовин (в перерахунку на стеароолеолецитин), йодного числа, пероксидного числа.

Час роботи лабораторії – 7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Витяжна шафа №3 лабораторного центру – джерело 0095

Викид ЗР відбувається при проведенні лабораторних робіт щодо дослідження рослинних олій, а саме визначенні вмісту білка за методом К'ельдаля.

Час роботи лабораторії – 7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Витяжна шафа №4 лабораторного центру – джерело 0096

Викид ЗР відбувається при проведенні лабораторних робіт щодо дослідження рослинних олій, а саме визначенні вологи та летких речовин та вмісту білка за методом К'ельдаля.

Час роботи лабораторії – 7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Витяжна шафа №5 лабораторного центру – джерело 0097

Викид ЗР відбувається при проведенні лабораторних робіт щодо дослідження рослинних олій, а саме визначенні вологи методом Карла Фішера, вологи та летких речовин, масової частки загального жиру, нежирових домішок, масової частки сухого знежиреного залишку, завислих речовин, масової концентрації нафтопродуктів.

Час роботи лабораторії – 7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Витяжна шафа №6 лабораторного центру – джерело 0098

Викид ЗР відбувається при проведенні лабораторних робіт щодо дослідження рослинних олій, а саме підготовці зразків.

Час роботи лабораторії – 7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Витяжна шафа №7 лабораторного центру – джерело 0099

Викид ЗР відбувається при проведенні лабораторних робіт щодо дослідження рослинних олій, а саме підготовці зразків.

Час роботи лабораторії – 7560 год/рік. Навантаження – 87,0 %.

Пілотна установка. Витяжна шафа– джерело 0100

Час роботи установки – 2080 год/рік. Навантаження – 38,0 %.

Мийка для миття обладнання пілотної установки. Витяжка - джерело 0101.

Час роботи мийки – 2080 год/рік. Навантаження – 38,0 %.

Експериментальна кухня. Витяжка - джерело 0102.

Час роботи мийки – 2080 год/рік. Навантаження – 38,0 %.

Столова. Кухня - джерело 0103.

Час роботи кухні – 2080 год/рік. Навантаження – 38,0 %.

Зарядна кімната - джерело 0104.

Зарядна передбачена для обслуговування акумуляторних батарей, підйомно-транспортної техніки (електричні навантажувачі, штабелери, річтраки) та підлогомиїних машин.

Час роботи установки – 8760 год/рік. Навантаження – 100,0 %.

Дільниця фасування олії. Видувна машина преформ №1 – джерело 0105.

Режим роботи ділянки - 315 днів * 16 годин = 5040 год/рік

Джерелом утворення ЗР є автоматична лінія для розливу олії, миття обладнання.

Навантаження – 58,0 %.

15.4. Терміни введення в експлуатацію, нормативний термін амортизації, дата проведення останньої реконструкції або модернізації технологічного устаткування.

Товариство з обмеженою відповідальністю «Дельта Вілмар Україна» почало своє функціонування в 2006 р.

Комплекс по перевантаженню та переробки тропічних олій введений в експлуатацію в 2010 році.

Переробний комплекс олійних культур введений в експлуатацію в 2014 році.

Реконструкція ділянки гідратації олії підготовчого цеху переробного комплексу олійних культур була проведена в 2017 році.

Перевірка устаткування на відповідність сучасним технологіям та умовам експлуатації технологічного обладнання проводиться щорічно.

15.5. Опис і місце розташування виробництв і технологічного устаткування, на яких повинні впроваджуватися найкращі доступні технології і методи керування.

Згідно «Інструкції про загальні вимоги до оформлення документів, у яких обґрунтовуються обсяги викидів, для отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами для підприємств, установ, організацій і громадян-підприємців», на підприємстві ТОВ «Дельта Вілмар УКРАЇНА» відсутні види виробництва і технологічного обладнання, на яких повинні впроваджуватись найкращі доступні технології і методи керування.

15.6. Види й обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел.

Характеристика викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

15.6.1. Характеристика викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

Відповідно до Переліку найпоширеніших і небезпечних забруднюючих речовин, викиди яких в атмосферне повітря підлягають регулюванню, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29.11.01р. №1598, і Переліком забруднюючих речовин і граничних значень потенційних викидів, по яких здійснюється державний облік (додаток 1 до Інструкції про порядок і критерії постановки на державний облік об'єктів, які роблять або можуть вплинути на здоров'я людей і стан атмосферного повітря, видів і обсягів забруднюючих речовин, що викидають в атмосферне повітря, затвердженої наказом Мінекоресурсів України від 10.05.02 № 177) для Товариства з обмеженою відповідальністю „Дельта Вілмар УКРАЇНА” визначаються:

- перелік найпоширеніших забруднюючих речовин і їхні обсяги, викиди яких підлягають регулюванню й по яких здійснюється державний облік;
- перелік небезпечних забруднюючих речовин і їхні обсяги, викиди яких підлягають регулюванню й по яких здійснюється державний облік;
- перелік інших забруднюючих речовин і їхні обсяги, які викидаються в атмосферне повітря стаціонарними джерелами об'єкта;
- перелік забруднюючих речовин і їхні обсяги, для яких не встановлені ГДК (ОБРД), в атмосферному повітрі населених місць.

Інформація представлена в таблиці 15.6.1., що складена на підставі Звіту про інвентаризацію викидів забруднюючих речовин в атмосферу для Товариства з обмеженою відповідальністю „Дельта Вілмар УКРАЇНА”, розташованого за адресою: Одеська обл., м. Южне, вул. Індустріальна,6.

**Перелік видів і обсягів забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря
стаціонарними джерелами ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА”**

Таблиця 15.6.1.

№з/п	Забруднююча речовина		Фактичний обсяг викидів (т/рік)	Потенційний обсяг викидів (т/рік)	Порогові значення потенційних викидів для взяття на державний облік (т/рік)
	Код	Найменування			
1	2	3	4	5	6
1.	01000	<i>Метали та їх сполуки всього, у т.ч.:</i>	0,01	0,01	-
1.1	01007 (183)	Ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть)	0,00009	0,00009	0,0003
1.2	01104 (143)	Манган та його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	0,001	0,001	0,005
1.3	01003 (123)	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,009	0,009	0,1
1.4	01010 (228)	Хром та його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)	0,0001	0,0001	0,02
2.	03000 (2902)	<i>Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом</i>	22,993	22,993	3,0
3.	04000	<i>Сполуки азоту, всього, у т.ч.:</i>	97,83	97,83	-
3.1.	04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂])	93,258	93,258	1,0
3.2.	04002 (20)	Азоту (1) оксид (N ₂ O)	3,367	3,367	0,1
3.3.	04003 (303)	Аміак	0,0046	0,0046	1,5
4.	05000	<i>Діоксид та інші сполуки сірки всього, у т.р.:</i>	123,216	123,216	2,0
4.1.	05002 (333)	Сірководень (H ₂ S)	0,0111	0,0111	0,03
4.2.	05004(322)	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) [сірчана кислота]	0,033	0,033	0,5
4.3	05001 (330)	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	123,172	123,172	1,5
5.	06000 (337)	Оксид вуглецю	248,635	248,635	1,5
6.	07000 (10)	Вуглецю діоксид	93042,184	93042,184	500
7.	12000 (410)	Метан	7,17	7,17	10,0
8.	-(150)	Натрію гідроокис	0,292	0,292	-
9.	-(338)	Ангідрид фосфорний	0,084	0,084	-
10.	16001 (342)	Фтористий водень	0,00064	0,00064	0,05
11.	15003 (316)	Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl	0,033	0,033	0,1
12.	11000	<i>Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС), в т.ч.:</i>	1,370	1,370	-
12.1	11004 (1301)	Акролеїн	0,034	0,034	0,004
12.2	11028 (1555)	Кислота оцтова	0,0121	0,0121	0,8
12.3	11000 (1061)	Спирт етиловий	1,079	1,079	-
12.4	-(403)	Гексан	0,234	0,234	-
12.5	- 2735	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	0,005	0,005	-
12.6	11049(1325)	Формальдегід	0,00001	0,00001	0,1
12.7	11008(602)	Бензол	0,0005	0,0005	0,05
13	18000 (-)	Фреони (Фреон – 404)	0,17	0,17	0,1
14.	305	Амонію нітрат	0,0044	0,0044	-
15.	03000 (158)	Натрію сульфат	0,0789	0,0789	-
Усього для підприємства:			93542,865	93542,865	-
Усього для підприємства (крім вуглецю діоксиду):			500,681	500,681	-
Найбільш поширені забруднюючі речовини					
1.	04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [(NO+NO ₂)])	93,258	93,258	1,0
2.	06000 (337)	Оксид вуглецю	248,635	248,635	1,5
3.	03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	22,993	22,993	3,0
4.	04003 (303)	Аміак	0,0046	0,0046	1,5
5.	05000	<i>Діоксид та інші сполуки сірки всього, у т.р.:</i>	123,216	123,216	2,0
5.1.	05002 (333)	Сірководень (H ₂ S)	0,0111	0,0111	0,03

5.2.	05004(322)	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) [сірчана кислота]	0,033	0,033	0,5
5.3.	05001 (330)	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	123,172	123,172	1,5
Усього:			488,1067	488,1067	-
Небезпечні забруднюючі речовини					
1.	01000	Метали та їх сполуки всього, у т.ч.:	0,01	0,01	-
1.1	01007 (183)	Ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть)	0,00009	0,00009	0,0003
1.2	01104 (143)	Манган та його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	0,001	0,001	0,1
1.3	01003 (123)	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,009	0,009	0,005
1.4	01010 (228)	Хром та його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)	0,0001	0,0001	0,02
2.	16001 (342)	Фтористий водень	0,00064	0,00064	0,05
3.	11000	Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС), в т.ч.:	0,047	0,047	-
3.1	11004 (1301)	Акролеїн	0,034	0,034	0,004
3.2	11028 (1555)	Кислота оцтова	0,0121	0,0121	0,8
3.3	11049(1325)	Формальдегід	0,00001	0,00001	0,1
3.4	11008(602)	Бензол	0,0005	0,0005	0,05
	15003 (316)	Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl	0,033	0,033	0,1
Усього:			0,0904	0,0904	
Інші забруднюючі речовини, присутнім у викидах об'єкта					
1.	12000 (410)	Метан	7,17	7,17	10,0
2.	- (150)	Натрію гідроокис	0,292	0,292	-
3.	- (338)	Ангідрид фосфорний	0,084	0,084	-
4.	11000 (1061)	Спирт етиловий	1,079	1,079	-
5.	-(403)	Гексан	0,234	0,234	-
6.	- 2735	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	0,005	0,005	-
7.	18000 (-)	Фреони (Фреон – 404)	0,17	0,17	0,1
8.	305	Амонію нітрат	0,0044	0,0044	-
9.	03000 (158)	Натрію сульфат	0,0789	0,0789	-
Усього:			9,117	9,117	-
Забруднюючі речовини, для яких не встановлені ГДК (ОБРД) в атмосферному повітрі населених міст					
1.	04002 (20)	Азоту (1) оксид (N ₂ O)	3,367	3,367	0,1
2.	07000 (10)	Вуглецю діоксид	93042,184	93042,184	500
Усього:			93045,551	93045,551	-

Примітка – у знаменнику зазначені коди ЗР відповідно до переліку ГДК і ОБРД забруднюючих речовин атмосферного повітря населених пунктів, затверджених Міністерством охорони здоров'я України.

На підставі таблиці 8.1. зроблені наступні висновки: потенційні обсяги викидів речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, оксиду вуглецю, вуглецю діоксиду, оксидів азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO₂]), азоту (1) оксиду (N₂O), фреони (Фреон – 404), сірки діоксид перевищують граничні значення потенційних викидів для постановки на державний облік (т/рік).

Отже, **Товариство з обмеженою відповідальністю „Дельта Вілмар УКРАЇНА” відноситься до об'єктів другої групи по ступеню впливу на забруднення атмосферного повітря й підлягає постановці на державний облік.**

**15.6.2. Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин
в атмосферне повітря.**

Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря і їхні параметри; характеристика викидів ЗР в атмосферне повітря, що відводяться від окремих типів обладнання і споруд та надходять до джерела викиду в атмосферне повітря; характеристика установок очищення газів, їхній технічний стан і середня ефективність роботи, параметри газопилового потоку; характеристика залпових і неорганізованих джерел представлені в таблицях 15.6.2, 15.6.3, 15.6.4, 15.6.5, 15.6.6, які складені на підставі звіту про інвентаризації викидів забруднюючих речовин в атмосферу для Товариства з обмеженою відповідальністю „Дельта Вілмар УКРАЇНА”.

Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та їх параметри.

Таблиця 15.6.2.(частина 1)

Код та найменування виробництва	Найменування цеху, виробничої ділянки	N джерела викиду	Найменування джерела викиду	Параметри джерел викиду		Джерело утворення			Координати джерела на карті-схемі				Кут довжини площ. джер. відносно ОХ заводської системи/градуси	Місце відбору проб	Параметри газопилового потоку у місці вимірювання					стандартний вміст кисню, %
				висота, м	Діаметр вихідного отвору, м	номер	назва	кількість	Точкового або початок лінійн.; центра симетр. площинного		Другого кінця лінійного; ширина і довжина площинного				витрата, м³/с	швидкість, м/с	температура, °С	вміст вологи, %	вміст кисню%	
									X ₁ , м	У ₁ , м	X ₂ , м	У ₂ , м								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1.А.4 . Мале горіння	Котлоагрегат HD 01-20	0001	димар	30,0	0,9	1	котлоагрегат	1	-20,0	42,5	-	-	-	Вертикальна ділянка димаря d=0,9м	0,703	4,6	97	-	-	-
1.А.4 . Мале горіння	Котлоагрегат HD 01-20	0002	димар	30,0	0,9	2	котлоагрегат	1	-17,5	32,5	-	-	-	Вертикальна ділянка димаря d=0,9м	0,712	4,45	101	-	-	-
1.А.4 . Мале горіння	Цех рафінації виробничою потужністю 1500 т/год	0003	димар	39,0	0,75	3	котлоагрегат	1	30,0	50,0	-	-	-	Вертикальна ділянка димаря d=0,75м	0,92	2,0	17	-	-	-
2.Н.2. Виробництво продуктів харчування та напоїв	Цех рафінації виробничою потужністю 600 т/год	0004	венттруба	12,0	0,5	4	цех рафінації	1	32,5	30,0	-	-	-	Гирло повітрях оду d=0,5м	1,42	8,0	20	-	-	-

2.Н.2 Виробництво продуктів харчування та напоїв	Цех рафінації виробничою потужністю 1500 т/год	0005	венттруба	20,0	0,25	5	Пневмотранспортна система. ГОУ	1	45,0	62,5	-	-	-	Гирло повітряної труби d=0,25 м	1,672	11,0	45,8	-	-	-
1.А.4 . Мале горіння	Цех рафінації виробничою потужністю 600 т/год	0006	Димова труба	50,0	0,5	6	котлоагрегат	1	45,0	2,5	-	-	-	Вертикальна ділянка димаря d=0,5м	0,95	2,1	19	-	-	-
2.Н.2. Виробництво продуктів харчування та напоїв	Цех рафінації виробничою потужністю 1500 т/год	0007	Осьовий вентилятор	5,0	0,5	7	Цех рафінації	1	45,0	2,5	-	-	-	Гирло повітряної труби d=0,5м	0,94	7,3	21	-	-	-
2.Н.2. Виробництво продуктів харчування та напоїв	Цех рафінації виробничою потужністю 1500 т/год	0008	Венттруба	25,0	0,25	8	Пневмотранспортна система	1	55,0	2,5	-	-	-	Горизонтальна ділянка повітряної труби d=0, 25 м	2,85	22,5	17	-	-	-
2.Н.2. Виробництво продуктів харчування та напоїв	Цех рафінації виробничою потужністю 1500 т/год	6009	н/о	2,0	0,5	9	Вузол завантаження глини	1	40,0	70,0	-	-	-	-	0,29	1,48	31,0	-	-	-
2.Н.2. Виробництво продуктів харчування та напоїв	Цех рафінації виробничою потужністю 600 т/год	6010	н/о	2,0	0,5	10	Вузол завантаження глини та активованого вугілля	1	50,0	32,5	-	-	-	-	0,29	1,48	31,0	-	-	-

2.Н.2. Виробництво продуктів харчування та напоїв	Цеха нейтралізації	0011	Осьовий вентилятор	2,0	0,5	11	Ємність зберігання ортофосфорної кислоти №3	1	80,0	-170,5	-	-	-	-	0,29	1,48	31,0	-	-	-
2.Н.3 Інші промислові процеси	Аміачна компресорна №1	0012	Джерело ліквідоване																	
2.Н.3 Інші промислові процеси	Аміачна компресорна №2	0013	Джерело ліквідоване																	
1.А.4 . Мале горіння	Установка отримання водню «Лінде»	0014	Димова труба	20,0	0,15	12	Установка отримання водню «Лінде»	1	57,5	-137,5	-	-	-	-	0,92	2,0	16,0	-	-	-
5.Д. Поводження зі стічними водами	Очисні споруди.	0015	Венттруба	6,5	0,57	13	Блок фізико-хімічного очищення стічних вод	1	37,5	-70,0	-	-	-	-	0,57	1,2	17	-	-	-
5.Д. Поводження зі стічними водами	Очисні споруди.	0016	Венттруба	10,0	0,4	14	Блок біологічного очищення стічних вод №1	1	42,5	-80,0	-	-	-	-	0,47	2,0	20	-	-	-
5.Д. Поводження зі стічними водами	Очисні споруди.	0017	Венттруба	10,0	0,4	15	Блок біологічного очищення стічних вод №2	1	45,0	-82,5	-	-	-	-	0,45	2,1	19	-	-	-
6.А. Інше	Механічна майстерня №1	0018	Осьовий вентилятор	10,0	0,4	16	Електрозварка газорізка	1	0	67,5	-	-	-	-	0,235	2,9	21	-	-	-

6.A. Інше	Механічна майстерня №1	6019	н/о	2,0	0,5	17	вертикально – свердильний – верстат шліфувальний	1 1	-2,5	75,0	-	-	-	-	0,29	1,48	31,0	-	-	-
6.A. Інше	Акумуляторна ділянка	0020	Венттруба	12,0	0,4	18	Пост зарядки акумуляторів	1	17,5	92,5	-	-	-	-	0,48	2,0	17	-	-	-
1.A.4 . Мале горіння	Топочна АПК.	0021	Димова труба	6,1	0,2	19	Котел №1 «Vitogas - 050»	1	30	160	-	-	-	-	0,213	2,4	114	-	-	-
1.A.4 . Мале горіння	Топочна АПК	0022	Димова труба	6,1	0,2	20	Котел №2 «Vitogas - 050»	1	32,5	157,5	-	-	-	Вертикальна ділянка димаря d=0,2 м	0,215	2,5	117	-	-	-
2.H.2. Виробництво продуктів харчування та напоїв	Цех нейтралізації й вінтеризації.	0023	Осьовий вентилятор	28,0	0,5	21	Пневмотранспорт	1	75,0	-132,5	-	-	-	Гирло повітряходу d=0,2м	0,14	4,8	21,0	-	-	-
1.A.4 . Мале горіння	Когенераційна установка G 3520 «Caterpillar» №1	0024	Димова труба	20,0	0,5	22	Когенераційна установка G 3520 «Caterpillar» №1	1	65,0	-42,5	-	-	-	Вертикальна ділянка димаря d=0,5 м	0,202	2,3	275,8	-	-	-
1.A.4 . Мале горіння	Когенераційна установка G 3520 «Caterpillar» №2	0025	Димова труба	20,0	0,5	23	Когенераційна установка G 3520 «Caterpillar» №1	1	67,5	-40,0	-	-	-	Вертикальна ділянка димаря d=0,5 м	0,218	2,5	277	-	-	-

2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	ГУАР-30 №1	0026	Труба циклону ББЦ-500	25,0	1,6	24	Авторозвантажувач	1	-75,5	117,5	-	-	-	Гирло труби після циклону d=1,6 м	1,943	3,28	28,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	ГУАР-30 №2	0027	Труба циклону ББЦ-500	25,0	1,6	25	Авторозвантажувач	1	-75,0	120,0	-	-	-	Гирло труби після циклону d=1,6 м	1,85	3,12	28,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Розвантажувальний бункер зернових відходів №1	6028	н/о	4,0	0,5	26	Вузол пересипки і відходів в автотранспорт	1	-75,0	115,0	-	-	-	-	0,29	1,48	31,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Вузол пересипки зерна з/д транспорту в завальню яму	6029	н/о	2,0	0,5	27	Вузол пересипки і зерна з/д транспорту в завальню яму	1	-62,5	130,0	-	-	-	-	0,29	1,48	31,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Повітряно-ситовий сепаратор №1.	0030	Труба циклону ЦОЛ-12	25	0,7	28	Аспіраційна система	1	-102,5	110,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітряходу d=0,7м	1,665	2,81	28,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Повітряно-ситовий сепаратор №2	0031	Труба циклону ЦОЛ-12	25	0,7	29	Аспіраційна система	1	-100,0	110,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітряходу d=0,7м	1,758	2,96	28,0	-	-	-

2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Повітряно-ситовий сепаратор №3	0032	Труба циклону ЦОЛ-12	25	0,7	30	Аспіраційна система	1	-95,0	112,5	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,7м	1,85	3,12	28,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Скальператор №1. Камера первинного очищення зерна	0033	Труба циклону ЦОЛ-12	28	0,5	31	Аспіраційна система	1	-105,0	115,0	-	-	-	Горизонтальна ділянка повітрях оду d=0,7м	1,94	3,44	28,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Скальператор №1. Камера вторинного очищення зерна	0034	Труба циклону ЦОЛ-12	28	0,5	32	Аспіраційна система	1	-102,5	115,0	-	-	-	Горизонтальна ділянка повітрях оду d=0,7м	1,85	3,28	28,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Скальператор №2. Камера первинного очищення зерна	0035	Труба циклону ЦОЛ-12	28	0,5	33	Аспіраційна система	1	-100,0	115,0	-	-	-	Горизонтальна ділянка повітрях оду d=0,7м	1,85	3,3	28,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Скальператор №2. Камера вторинного очищення зерна	0036	Труба циклону ЦОЛ-12	28	0,5	34	Аспіраційна система	1	-95,0	115,0	-	-	-	Горизонтальна ділянка повітрях оду d=0,7м	1,85	3,3	28	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Розвантажувальний бункер зернових відходів №2	6037	н/о	4,0	0,5	35	Вузол пересипки і відходів очистки зерна	1	-95,0	125,0	-	-	-	-	0,29	1,48	31,0	-	-	-

2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Ємності проміжного зберігання зерна №1-№4)	6038	н/о	20,0	0,4	36	Ємності проміжного зберігання зерна №1-№4)	1	-82,5	87,5	-	-	-	-	0,29	1,48	31,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Зерносушарка Grain Dryer №1	6039	н/о	15,0	3,8	37	Зерносушарка Grain Dryer №1	1	-102,5	87,5	-	-	-	-	29,72	2,5	31,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Зерносушарка Grain Dryer №2	6040	н/о	15,0	3,8	38	Зерносушарка Grain Dryer №2	1	-110,0	87,5	-	-	-	-	29,72	2,5	31,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Ємності для зберігання насіння соняшнику №1-№10	6041	н/о	30,0	0,4	39	Ємності для зберігання насіння соняшнику №1-№10	1	-115,0	170,0	-	-	-	-	0,29	1,48	31,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-вітряльна машина №1	0042	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	40	Аспіраційна система	1	-102,5	5,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітряходу d=0,5 м	2,265	3,91	26,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-вітряльна машина №2	0043	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	41	Аспіраційна система	1	-100,0	0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітряходу d=0,5 м	2,247	3,87	26,0	-	-	-

2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №3	0044	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	42	Аспіраційна система	1	-100,0	-5,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	2,265	3,91	26,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №4	0045	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	43	Аспіраційна система	1	-100,0	-10,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	2,256	3,89	26,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №5	0046	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	44	Аспіраційна система	1	-95,0	-15,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	2,274	3,92	26,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №6	0047	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	45	Аспіраційна система	1	-95,0	-20,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	2,283	3,94	26,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №7	0048	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	46	Аспіраційна система	1	-92,5	-25,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	2,265	3,91	26,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №8.	0049	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	47	Аспіраційна система	1	-90,0	-30,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	2,265	3,91	26,0	-	-	-

2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №9	0050	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	48	Аспіраційна система	1	-87,5	-40,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	2,274	3,92	26,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №10	0051	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	49	Аспіраційна система	1	-87,5	-45,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	2,256	3,89	26,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №11.	0052	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	50	Аспіраційна система	1	-85,0	-50,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	2,256	3,89	26,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №12.	0053	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	51	Аспіраційна система	1	-85,0	-55,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	2,256	3,89	26,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №13	0054	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	52	Аспіраційна система	1	-82,5	-20,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	2,247	3,875	26,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №14	0055	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	53	Аспіраційна система	1	-82,5	-15,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	2,265	3,91	26,0	-	-	-

2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №15	0056	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	54	Аспіраційна система	1	-82,5	-10,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	2,265	3,91	26,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №16	0057	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	55	Аспіраційна система	1	-87,5	-2,5	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	2,265	3,91	26,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №17	0058	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	56	Аспіраційна система	1	-87,5	5,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	2,283	3,94	26,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №18.	0059	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	57	Аспіраційна система	1	-87,5	10,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	2,247	3,875	26,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №19	0060	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	58	Аспіраційна система	1	-87,5	15,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	2,256	3,87	26,0	-	-	-
2.Н.3 Інші промислові процеси	Охолоджувач гранул №1	0061	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	59	Аспіраційна система	1	-97,5	-25,0	-	-	-	Горизонтальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	1,94	3,28	28,0	-	-	-

2.Н.3 Інші промислові процеси	Охолоджувач гранул №2.	0062	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	60	Аспіраційна система	1	-70,0	-22,5	-	-	-	Горизонтальна ділянка повітряходу d=0,5 м	1,673	9,2	21,0	-	-	-
2.Н.2. Виробництво продуктів харчування та напоїв	Горизонтальний кондиціонер-жаровня	0063	Вентруба	25,0	0,5	61	Горизонтальний кондиціонер-жаровня	1	-75,0	-10,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітряходу d=0,5 м	2,16	3,66	28,0	-	-	-
2.Л. Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Ємності для зберігання лушпиння соняшника №1-№6	6064	н/о	25,0	0,4	62	Ємності для зберігання лушпиння соняшника №1-№6	1	-60,0	22,5	-	-	-	-	0,29	1,48	31,0	-	-	-
2.Л. Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Склад для зберігання шроту	6065	н/о	30,0	0,4	63	Склад для зберігання шроту	1	-45,0	-15,0	-	-	-	-	0,29	1,48	31,0	-	-	-
2.Л. Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Розвантажувальний бункер гранул №1	6066	н/о	4,0	0,5	64	Вузол пересипки гранул в автотранспорт	1	-15,0	-40,0	-	-	-	-	0,29	1,48	31,0	-	-	-
2.Л. Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Розвантажувальний бункер гранул №2.	6067	н/о	4,0	0,5	65	Вузол пересипки гранул з/д транспорт	1	-7,5	-37,5	-	-	-	-	0,29	1,48	31,0	-	-	-

2.Н.2. Виробництво продуктів харчування та напоїв	Екстракційний цех	0068	Осьовий вентилятор	3,0	0,5	66	Труба вентилятора загальнообмінної вентиляції№1	1	-50,0	-105,0	-	-	-	Гирло повітрях оду d=0,5 м	0,83	2,19	28,0	-	-	-
2.Н.2. Виробництво продуктів харчування та напоїв	Екстракційний цех.	0069	Осьовий вентилятор	3,0	0,5	67	Труба вентилятора загальнообмінної вентиляції№2	1	-60,0	-110,0	-	-	-	Гирло повітрях оду d=0,5 м	0,814	2,19	28,0	-	-	-
2.Н.2. Виробництво продуктів харчування та напоїв	Екстракційний цех.	0070	Осьовий вентилятор	3,0	0,5	68	Труба вентилятора загальнообмінної вентиляції№3	1	-65,0	-112,5	-	-	-	Гирло повітрях оду d=0,5 м	0,694	2,19	28,0	-	-	-
1.В.2.а.в Розподілення нафтопродуктів	Підземна ємність для зберігання гексану №	0071	Дихальний клапан	1,0	0,02	69	Підземна ємність для зберігання гексану №	1	-67,5	-125,0	-	-	-	-	0,004	2,0	31,0	-	-	-
1.В.2.а.в Розподілення нафтопродуктів	Підземна ємність для зберігання гексану №2	0072	Дихальний клапан	1,0	0,02	70	Підземна ємність для зберігання гексану №2	1	-75,0	-125,0	-	-	-	-	0,004	2,0	31,0	-	-	-

1.В.2.а.в Розподілення нафтопродуктів	Підземна ємність для зберігання гексану №3	0073	Дихальний клапан	1,0	0,02	71	Підземна ємність для зберігання гексану №3	1	-67,5	-130,0	-	-	-	-	0,004	2,0	31,0	-	-	-
1.В.2.а.в Розподілення нафтопродуктів	Підземна ємність для зберігання гексану №4	0074	Дихальний клапан	1,0	0,02	72	Підземна ємність для зберігання гексану №4	1	-75,0	-130,0	-	-	-	-	0,004	2,0	31,0	-	-	-
6.А. Інше	Виробнича лабораторія хімічного аналізу олії	0075	Труба витяжної шафи	3,5	0,1	73	Виробнича лабораторія хімічного аналізу олії	1	-170,0	-52,5	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,1 м	0,648	1,49	28,0	-	-	-
1.А.1 Енергетична галузь	Котельня на лушпині соняшника	0076	Димова труба	25	1,0	74	котел	1	2,5	-27,5	-	-	-	Горизонтальна ділянка повітрях оду d=1,0 м	0,56	3,0	281,35	-	-	-
2.Н.3 Інші промислові процеси	Розвантажувальний бункер золоуловлювача	6077	н/о	2,0	0,5	75	Вузол пересипки золи в автотранспорт	1	10,0	-10,0	-	-	-	-	0,29	1,48	31,0	-	-	-
6.А. Інше	Механічна майстерня №2	6078	н/о	2,0	0,5	76	Заточувальний верстат Д250	1	-160,0	220,0	-	-	-	-	0,29	1,48	31,0	-	-	-

2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №20	0079	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	77	Аспіраційна система	1	-86	-42	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	1,726	9,5	21,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №21	0080	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	78	Аспіраційна система	1	-77	-72	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	1,726	9,5	21,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №22.	0081	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	79	Аспіраційна система	1	-70	-34	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	1,726	9,5	21,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №23	0082	Труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	80	Аспіраційна система	1	-68	-46	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,5 м	1,726	9,5	21,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Виробництво лецитину	0083	Осьовий вентилятор	28,0	0,65	81	Подача фільтрованого матеріалу пневмотранспортом	1	-105	0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,65 м	2,519	8,2	21,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Цех нейтралізації і вінтеризації.	0084	Осьовий вентилятор	28,0	0,2	82	Подача тресилу пневмотранспортом	1	66	-96	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду d=0,2 м	0,14	4,8	21,0	-	-	-

2.Н.3 Інші промислові процеси	Охолоджувач гранул №3.	0085	труба циклону ББЦ-500	25,0	0,6	83	Аспіраційна система	1	-48,0	-33,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду	1,89	2,15	18,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Дробарка лузгова	0086	тканий фільтр	6,0	0,5	84	Дробарка лузгова	1	-54,0	-24,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду	1,84	2,15	18,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Рушійно-віяльна машина №24.	0087	труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	85	Аспіраційна система	1	-90,0	36,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду	1,98	2,15	18,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Цех переробки сировини	0088	труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	86	Аспірація норій і ваг	1	-70,0	16,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду	1,99	2,15	15,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Цех переробки сировини	0089	труба циклону ББЦ-500	25,0	0,5	87	Аспірація бункерів вальцевих верстатів	1	-66,0	0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду	1,91	2,15	18,0	-	-	-
2.L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Вузол пересипки лузги соняшникової в автотранспорт	6090	н/о	4,0	0,5	88	Вузол пересипки лузги соняшникової в автотранспорт	1	-42,0	-16,0	-	-	-	-	0,29	1,5	31,0	-	-	-

2.L. Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Склад готової продукції.	6091	н/о	2,0	0,5	89	Дахові кондиціонери «руфтоп» аст MC-RC-16-6	6	128,0	-92,0	-	-	-	-	0,29	1,5	31,0	-	-	-
2.L. Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів	Склад готової продукції.	6092	н/о	2,0	0,5	90	Компресорно-конденсаторний блок Bitzer4G-30.2Y-4OP	5	156,0	-74,0	-	-	-	-	0,29	1,5	31,0	-	-	-
6.A. Інше	Лабораторний центр	0093	труба витяжної шафи	10,0	0,25	91	Витяжна шафа №1	1	50,0	246,0	-	-	-	Горизонтальна ділянка повітрях оду	1,05	2,1	19,0	-	-	-
6.A. Інше	Лабораторний центр	0094	труба витяжної шафи	10,0	0,25	92	Витяжна шафа №2	1	48,0	246,0	-	-	-	Горизонтальна ділянка повітрях оду	1,1	2,1	19,0	-	-	-
6.A. Інше	Лабораторний центр	0095	труба витяжної шафи	10,0	0,25	93	Витяжна шафа №3	1	47,0	245,0	-	-	-	Горизонтальна ділянка повітрях оду	1,13	2,1	19,0	-	-	-
6.A. Інше	Лабораторний центр	0096	труба витяжної шафи	10,0	0,25	94	Витяжна шафа №4	1	44,0	244,0	-	-	-	Горизонтальна ділянка повітрях оду	1,11	2,1	19,0	-	-	-
6.A. Інше	Лабораторний центр	0097	труба витяжної шафи	10,0	0,25	95	Витяжна шафа №5	1	38,0	236,0	-	-	-	Горизонтальна ділянка повітрях оду	1,07	2,1	19,0	-	-	-

6.А. Інше	Лабораторний центр	0098	труба витяжної шафи	10,0	0,25	96	Витяжна шафа №6	1	38,0	232,0	-	-	-	Горизонтальна ділянка повітрях оду	1,15	2,1	19,0	-	-	-
6.А. Інше	Лабораторний центр	0099	труба витяжної шафи	10,0	0,25	97	Витяжна шафа №7	1	40,0	230,0	-	-	-	Горизонтальна ділянка повітрях оду	1,18	2,1	19	-	-	-
6.А. Інше	Пілотна установка	0100	труба витяжної шафи	10,0	0,25	98	Витяжна шафа	1	44,0	212,0	-	-	-	Горизонтальна ділянка повітрях оду	1,27	2,1	19	-	-	-
6.А. Інше	Мийка для миття обладнання пілотної установки.	0101	вентруба	10	0,15	99	Мийка	1	45,0	214,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду	1,27	2,7	21,0	-	-	-
6.А. Інше	Експериментальна кухня	0102	вентруба	10,0	0,15	100	Експериментальна кухня	1	42,0	220,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду	1,180	8,9	46	-	-	-
6.А. Інше	Їдальня.	0103	Столова. Кухня	12,6	0,35*0,35	101	кухня	1	46,0	198,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду	1,09	8,9	46,0	-	-	-
6.А. Інше	Зарядна кімната	0104	вентруба	10	0,3*0,6	102	Пост зарядки акумуляторів	1	92,0	36,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду	2,772	15,4	26,0	-	-	-
2.Н.3 Інші промислові процеси	Дільниця фасування олії.	0105	вентруба	10,0	0,2*0,2	103	Видувна машина преформ №1	1	98,0	11,0	-	-	-	Вертикальна ділянка повітрях оду	1,25	5,85	18,0	-	-	-

Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та їх параметри.

Таблиця 15.6.2. (частина 2)

N джерела викиду	CAS N або CAS/ Код	Найменування забруднюючого речовини	Масова концентрація приведена до стандартного вмісту кисню, мг/м ³		Масова витрата забруднюючої речовини			Методика вимірювання параметрів викидів забруднюючої речовини
			Максимальна	Середня	г/с	кг/год	т/рік	
1	14	15	16	17	18	19	20	21
0001	04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂])	84,05	83,24	0,047	0,169	10,222	Інструментальні виміри
	06000 (337)	Оксид вуглецю	204,81	203,94	0,113	0,407	29,063	
	01007 (183)	Ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть)	-	-	-	-	1,16*10 ⁻⁵	
	07000 (10)	Вуглецю діоксид	-	-	-	-	6829,572	
	04002 (20)	Азоту (1) оксид [N ₂ O]	-	-	-	-	0,012	
	74-82-8 /12000 (410)	Метан	-	-	-	-	0,116	
0002	04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂])	82,93	82,73	0,046	0,166	10,222	Інструментальні виміри
	06000 (337)	Оксид вуглецю	203,50	202,59	0,114	0,410	29,063	
	01007 (183)	Ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть)	-	-	-	-	1,16*10 ⁻⁵	
	07000 (10)	Вуглецю діоксид	-	-	-	-	6829,572	
	04002 (20)	Азоту (1) оксид [N ₂ O]	-	-	-	-	0,012	
	74-82-8 /12000 (410)	Метан	-	-	-	-	0,116	
0003	04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂])	119,81	119,54	0,087	0,0313	2,26	Інструментальні виміри
	06000 (337)	Оксид вуглецю	57,74	54,17	0,04	0,114	7,169	
	01007 (183)	Ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть)	-	-	-	-	2,8*10 ⁻⁶	
	07000 (10)	Вуглецю діоксид	-	-	-	-	1684,733	
	04002 (20)	Азоту (1) оксид [N ₂ O]	-	-	-	-	0,003	
	74-82-8 /12000 (410)	Метан	-	-	-	-	0,029	
0004	1310-73-2 / - (150)	Натрію гідроокис	3,12	3,06	0,0044	0,016	0,106	Інструментальні виміри
	- (338)	Ангідрид фосфорний	1,4	1,33	0,002	0,007	0,046	
0005	03000(2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	9,85	9,68	0,0165	0,059	0,377	Інструментальні виміри
0006	04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂])	72,44	71,54	0,054	0,194	2,333	Інструментальні виміри
	06000 (337)	Оксид вуглецю	47,10	46,6	0,035	0,126	8,057	

	01007 (183)	Ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть)	-	-	-	-	3,2*10 ⁻⁶	-
	07000 (10)	Вуглецю діоксид	-	-	-	-	1893,354	-
	04002 (20)	Азоту (1) оксид [N2O]	-	-	-	-	0,003	-
	74-82-8 /12000 (410)	Метан	-	-	-	-	0,032	-
0007	1310-73-2 / - (150)	Натрію гідроокис	3,61	3,49	0,0034	0,012	0,093	Інструментальні виміри
	- (338)	Ангідрид фосфорний	1,5	1,44	0,0014	0,005	0,038	
0008	03000(2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	43,5	30,75	0,125	0,45	2,867	Інструментальні виміри
6009	03000(2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	-	-	0,00063	0,0023	0,0051	-
6010	03000(2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	-	-	0,00063	0,0023	0,0041	-
0011	- (338)	Ангідрид фосфорний	-	-	0,0000078	0,000028	0,0000002	-
0012	Джерело ліквідоване							
0013	Джерело ліквідоване							
0014	04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2])	78,06	75,72	0,057	0,205	1,195	Інструментальні виміри
	06000 (337)	Оксид вуглецю	37,07	36,68	0,027	0,097	4,01	
	01007 (183)	Ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть)	-	-	-	-	1,6*10 ⁻⁶	-
	07000 (10)	Вуглецю діоксид	-	-	-	-	942,597	-
	04002 (20)	Азоту (1) оксид [N2O]	-	-	-	-	0,002	-
	74-82-8 /12000 (410)	Метан	-	-	-	-	0,016	-
0015	03000(2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	14,9	14,83	0,0085	0,031	0,069	Інструментальні виміри
	05002 (333)	Сірководень (H ₂ S)	0,25	0,22	0,0001	0,0004	0,01	Інструментальні виміри
	04003 (303)	Аміак	0,57	0,51	0,0003	0,001	0,0024	Інструментальні виміри
	74-82-8 /12000 (410)	Метан	52,74	52,67	0,03	0,108	0,245	Інструментальні виміри
0016	06000 (337)	Оксид вуглецю	29,23	29,19	0,0137	0,049	0,11	Інструментальні виміри
	05002 (333)	Сірководень (H ₂ S)	0,21	0,16	0,0001	0,0004	0,0006	Інструментальні виміри
	04003 (303)	Аміак	0,35	0,32	0,0002	0,0007	0,001	Інструментальні виміри
	74-82-8 /12000 (410)	Метан	42,03	41,88	0,0198	0,071	0,16	Інструментальні виміри

0017	06000 (337)	Оксид вуглецю	29,15	29,04	0,013	0,047	0,11	Інструментальні виміри
	05002 (333)	Сірководень (H ₂ S)	0,16	0,14	0,0001	0,0004	0,0005	Інструментальні виміри
	04003 (303)	Аміак	0,32	0,302	0,0001	0,0004	0,0011	Інструментальні виміри
	74-82-8 /12000 (410)	Метан	41,46	41,41	0,0187	0,067	0,15	Інструментальні виміри
0018	04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+,NO ₂])	0,65	0,62	0,002	0,007	0,002	Інструментальні виміри
	06000 (337)	Оксид вуглецю	2,42	2,36	0,007	0,025	0,006	Інструментальні виміри
	01104 (143)	Манган та його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	0,42	0,382	0,001	0,004	0,001	Інструментальні виміри
	01003 (123)	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	6,39	6,29	0,006	0,022	0,009	Інструментальні виміри
	01010 (228)	Хром та його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)	-	-	0,005	0,018	0,0001	-
	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	35,03	34,89	0,008	0,029	0,004	Інструментальні виміри
	16001 (342)	Фтористий водень	-	-	0,001	0,004	0,00064	-
6019	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	-	-	0,036	0,129	0,006	-
0020	05004 (322)	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) (сірчана кислота)	0,95	0,91	0,0005	0,002	0,0009	Інструментальні виміри
0021	04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂])	90,45	90,13	0,015	0,054	0,024	Інструментальні виміри
	06000 (337)	Оксид вуглецю	38,90	38,81	0,007	0,025	0,092	
	01007 (183)	Ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть)	-	-	-	-	3,7*10 ⁻⁸	-
	07000 (10)	Вуглецю діоксид	-	-	-	-	21,717	-
	04002 (20)	Азоту (1) оксид [N ₂ O]	-	-	-	-	0,000037	-
	74-82-8 /12000 (410)	Метан	-	-	-	-	0,00037	-
0022	04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂])	90,50	90,13	0,015	0,054	0,024	Інструментальні виміри
	06000 (337)	Оксид вуглецю	38,69	38,81	0,0066	0,024	0,092	
	01007 (183)	Ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть)	-	-	-	-	3,7*10 ⁻⁸	-
	07000 (10)	Вуглецю діоксид	-	-	-	-	21,717	-
	04002 (20)	Азоту (1) оксид [N ₂ O]	-	-	-	-	0,000037	-
	74-82-8 /12000 (410)	Метан	-	-	-	-	0,00037	-
0023	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	25,8	24,74	0,0036	0,013	0,02	Інструментальні виміри
0024	04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂])	54,99	54,7	0,009	0,032	2,963	Інструментал

	06000 (337)	Оксид вуглецю	62,52	62,14	0,010	0,036	10,879	ьні виміри
	01007 (183)	Ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть)	-	-	-	-	$4,35 \cdot 10^{-6}$	-
	07000 (10)	Вуглецю діоксид	-	-	-	-	2556,485	-
	04002 (20)	Азоту (1) оксид [N ₂ O]	-	-	-	-	0,004	-
	74-82-8 /12000 (410)	Метан	-	-	-	-	0,044	-
0025	04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂])	53,77	53,42	0,009	0,032	2,963	Інструментал ьні виміри
	06000 (337)	Оксид вуглецю	62,23	61,97	0,011	0,04	10,879	ьні виміри
	01007 (183)	Ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть)	-	-	-	-	$4,35 \cdot 10^{-6}$	-
	07000 (10)	Вуглецю діоксид	-	-	-	-	2556,485	-
	04002 (20)	Азоту (1) оксид [N ₂ O]	-	-	-	-	0,004	-
	74-82-8 /12000 (410)	Метан	-	-	-	-	0,044	-
0026	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	5,03	4,91	0,0097	0,035	0,152	Інструментал ьні виміри
0027	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	5,626	5,547	0,0104	0,037	0,223	ьні виміри
6028	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	-	-	0,000056	0,0002	0,00008	-
6029	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	-	-	0,861	3,1	0,0031	-
0030	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	5,36	5,31	0,0089	0,032	0,241	Інструментал ьні виміри
0031	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	6,0	5,59	0,011	0,04	0,267	Інструментал ьні виміри
0032	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	5,57	5,47	0,01	0,036	0,275	Інструментал ьні виміри
0033	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	6,14	5,89	0,012	0,043	0,31	Інструментал ьні виміри
0034	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	5,92	5,79	0,011	0,04	0,29	Інструментал ьні виміри
0035	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	5,93	5,76	0,011	0,04	0,29	Інструментал ьні виміри
0036	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	5,81	5,73	0,011	0,04	0,29	Інструментал ьні виміри
6037	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	-	-	0,00008	0,0003	0,0003	-
6038	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	-	-	0,156	0,562	0,0042	-
6039	04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂])	-	-	0,548	1,973	9,52	-
	06000 (337)	Оксид вуглецю	-	-	2,011	7,24	34,958	-

	01007 (183)	Ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть)	-	-	-	-	0,000014	-
	07000 (10)	Вуглецю діоксид	-	-	-	-	8215,041	-
	04002 (20)	Азоту (1) оксид [N2O]	-	-	-	-	0,0139	-
	74-82-8 /12000 (410)	Метан	-	-	-	-	0,139	-
6040	04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2])	-	-	0,548	1,973	9,52	-
	06000 (337)	Оксид вуглецю	-	-	2,011	7,24	34,958	-
	01007 (183)	Ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть)	-	-	-	-	0,000014	-
	07000 (10)	Вуглецю діоксид	-	-	-	-	8215,041	-
	04002 (20)	Азоту (1) оксид [N2O]	-	-	-	-	0,0139	-
	74-82-8 /12000 (410)	Метан	-	-	-	-	0,139	-
6041	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	-	-	0,39	1,4	0,0105	-
0042	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	7,79	6,83	0,018	0,065	0,421	Інструментальні виміри
0043	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	7,39	7,088	0,017	0,06	0,43	Інструментальні виміри
0044	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	7,01	6,88	0,016	0,057	0,424	Інструментальні виміри
0045	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	7,06	7,01	0,016	0,057	0,43	Інструментальні виміри
0046	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	7,32	6,99	0,017	0,06	0,433	Інструментальні виміри
0047	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	7,26	7,01	0,017	0,061	0,436	Інструментальні виміри
0048	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	7,11	6,99	0,016	0,06	0,431	Інструментальні виміри
0049	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	7,0	6,91	0,016	0,057	0,426	Інструментальні виміри
0050	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	7,43	7,05	0,017	0,061	0,436	Інструментальні виміри
0051	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	7,36	7,13	0,017	0,061	0,438	Інструментальні виміри
0052	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	7,11	7,03	0,016	0,058	0,432	Інструментальні виміри
0053	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	7,165	7,049	0,016	0,058	0,433	Інструментальні виміри
0054	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	7,05	7,01	0,016	0,058	0,429	Інструментальні виміри
0055	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	7,14	7,08	0,016	0,058	0,436	Інструментальні виміри

		за складом						ьні виміри
0056	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	7,03	6,99	0,016	0,058	0,431	Інструментал ьні виміри
0057	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	7,24	7,03	0,016	0,059	0,433	Інструментал ьні виміри
0058	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	7,252	7,031	0,016	0,058	0,437	Інструментал ьні виміри
0059	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	7,153	7,049	0,016	0,058	0,43	Інструментал ьні виміри
0060	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	7,13	7,03	0,016	0,058	0,432	Інструментал ьні виміри
0061	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	6,03	5,78	0,012	0,043	0,305	Інструментал ьні виміри
0062	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	10,8	10,0	0,018	0,065	0,455	Інструментал ьні виміри
0063	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	6,78	6,69	0,015	0,054	0,39	Інструментал ьні виміри
	11004 (1301)	НМЛОС (Акролеїн):	0,0094	0,009	0,00002	0,00007	0,00053	
6064	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	-	-	3,132	11,275	0,084	-
6065	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	-	-	3,68	13,248	0,1	-
6066	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	-	-	0,0006	0,0022	0,015	-
6067	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	-	-	0,0006	0,0022	0,009	-
0068	-(403)	НМЛОС Гексан	1,47	1,44	0,0012	0,004	0,033	Інструментал ьні виміри
0069	-(403)	НМЛОС Гексан	1,52	1,45	0,0012	0,0043	0,032	Інструментал ьні виміри
0070	-(403)	НМЛОС Гексан	1,48	1,43	0,001	0,0036	0,032	Інструментал ьні виміри
0071	-(403)	НМЛОС Гексан	-	-	0,0036	0,013	0,013	-
0072	-(403)	НМЛОС Гексан	-	-	0,0036	0,013	0,013	-
0073	-(403)	НМЛОС Гексан	-	-	0,0036	0,013	0,013	-
0074	-(403)	НМЛОС Гексан	-	-	0,0069	0,025	0,025	-
0075	1310-73-2 / - (150)	Натрію гідроокис	-	-	0,000013 1	0,000047	0,000356	-
	11028(1555)	НМЛОС (Кислота оцтова)	-	-	0,000192	0,00069	0,0052	-
	05004 (322)	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) (сірчана кислота)	-	-	0,000026 7	0,000096	0,00073	-

	11000 (1061)	НМЛОС (Спирт етиловий)	-	-	0,00167	0,006	0,045	-
0076	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	48,44	48,34	0,04	0,14	5,127	Інструментальні виміри
	04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂])	97,03	96,90	0,087	0,313	42,01	
	06000 (337)	Оксид вуглецю	132,15	131,49	0,118	0,425	79,189	
	05001 (330)	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	55,06	54,99	0,049	0,177	123,172	
	07000 (10)	Вуглецю діоксид	-	-	-	-	53275,87	-
	04002 (20)	Азоту (1) оксид [N ₂ O]	-	-	-	-	3,299	-
	74-82-8 /12000 (410)	Метан	-	-	-	-	5,939	-
6077	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	-	-	0,0017	0,0061	0,00012	-
6078	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	-	-	0,012	0,043	0,041	-
0079	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	6,2	5,96	0,011	0,04	0,279	Інструментальні виміри
0080	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	6,2	5,96	0,011	0,04	0,279	Інструментальні виміри
0081	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	6,2	5,96	0,011	0,04	0,279	Інструментальні виміри
0082	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	6,2	5,96	0,011	0,04	0,279	Інструментальні виміри
0083	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	30,7	29,08	0,077	0,27	0,43	Інструментальні виміри
0084	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	32,9	30,84	0,0046	0,016	0,025	Інструментальні виміри
0085	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	2,48	2,41	0,005	0,018	0,127	Інструментальні виміри
0086	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	10,29	9,24	0,0178	0,06408	0,48	Інструментальні виміри
0087	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	2,25	2,13	0,042	0,1512	0,114	Інструментальні виміри
0088	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	2,11	2,05	0,004	0,0144	0,107	Інструментальні виміри
0089	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	2,09	1,97	0,004	0,0144	0,14	Інструментальні виміри
6090	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	-	-	0,0001	0,00036	0,001	-
6091	18000 (858)	Фреони (фреон – R-404)	-	-	0,00095	0,00342	0,03	-
6092	18000 (858)	Фреони (фреон – R-404)	-	-	0,0044	0,01584	0,14	-
	- 2735	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.):	-	-	0,00016	5,76E-09	0,005	-

					E-05			
0093	15003 (316)	Водню хлорид (соляна кислота за молекулою HCl)	1,28	1,22	0,0012	0,00432	0,033	Інструментал ьні виміри
	-(403)	НМЛОС (Гексан)	0,57	0,62	0,0006	0,00216	0,016	
	11000(1061)	НМЛОС (Спирт етиловий)	1,25	1,26	0,0013	0,00468	0,035	
0094	05004 (322)	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) (сірчана кислота)	0,2	0,17	0,00021	0,000756	0,0057	Інструментал ьні виміри
	03000 (305)	Нітрат аммонію	0,15	0,14	0,00016	0,000576	0,0044	
	11028(1555)	НМЛОС (Кислота оцтова)	0,105	0,1	0,00011	0,000396	0,0029	
	11000(1061)	НМЛОС (Спирт етиловий)	1,15	1,12	0,0012	0,00432	0,033	
	-(403)	НМЛОС (Гексан)	0,66	0,63	0,0007	0,00252	0,019	
0095	1310-73-2 / -(150)	Натрію гідроксид (натр їдкий,сода каустична)	0,12	0,11	0,00013	0,000468	0,0035	Інструментал ьні виміри
	11000(1061)	НМЛОС (Спирт етиловий)	1,13	1,09	0,0012	0,00432	0,033	
	05004 (322)	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) (сірчана кислота)	0,29	0,28	0,00031	0,001116	0,0084	
0096	1310-73-2 / -(150)	Натрію гідроксид (натр їдкий,сода каустична)	0,15	0,13	0,00016	0,000576	0,0043	Інструментал ьні виміри
	11000(1061)	НМЛОС (Спирт етиловий)	1,08	1,04	0,0011	0,00396	0,029	
	05004 (322)	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) (сірчана кислота)	0,19	0,15	0,0002	0,00072	0,0054	
0097	05004 (322)	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) (сірчана кислота)	0,2	0,18	0,0002	0,00072	0,0054	Інструментал ьні виміри
	11000(1061)	НМЛОС (Спирт етиловий)	11,15	11,09	0,011	0,0396	0,299	
	-(403)	НМЛОС (Гексан)	0,62	0,61	0,00063	0,002268	0,017	
0098	-(403)	НМЛОС (Гексан)	0,72	0,69	0,00078	0,002808	0,021	Інструментал ьні виміри
	1310-73-2 / -(150)	Натрію гідроксид (натр їдкий,сода каустична)	2,74	2,71	0,0029	0,01044	0,0789	
	11000(1061)	НМЛОС (Спирт етиловий)	8,69	8,64	0,0094	0,03384	0,256	
0099	11000(1061)	НМЛОС (Спирт етиловий)	10,08	10,03	0,011	0,0396	0,299	Інструментал ьні виміри
	1310-73-2 / -(150)	Натрію гідроксид (натр їдкий,сода каустична)	0,102	0,1	0,00011	0,000396	0,003	
0100	04003 (303)	Аміак	0,016	-	0,00002	0,000072	0,00004	Інструментал ьні виміри
	1310-73-2 / -(150)	Натрію гідроксид (натр їдкий,сода каустична)	0,11	-	0,0001	0,00036	0,0003	
	11008 (602)	Бензол	0,19	-	0,0002	0,00072	0,0005	
	11028(1555)	Кислота оцтова	0,81	-	0,001	0,0036	0,002	
	11000(1061)	НМЛОС (Спирт етиловий)	10,08	-	0,012	0,0432	0,025	
	05004 (322)	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) (сірчана кислота)	0,086	-	0,0001	0,00036	0,0002	
0101	04003 (303)	Аміак	0,017	-	0,00002	0,000072	0,00004	Інструментал ьні виміри
	11028(1555)	Кислота оцтова	0,68	-	0,001	0,0036	0,002	
	11000(1061)	НМЛОС (Спирт етиловий)	10,07	-	0,012	0,0432	0,025	
	05004 (322)	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) (сірчана кислота)	0,082	-	0,0001	0,00036	0,0002	
	1310-73-2 / -(150)	Натрію гідроксид (натр їдкий,сода каустична)	0,15	-	0,0002	0,00072	0,0004	

0102	11004(1301)	НМЛОС (акролеїн)	12,15	-	0,014	0,0504	0,03	Інструментал ьні виміри
	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинокнедиференційованих за складом	0,67	-	0,001	0,0036	0,002	
	1310-73-2 / - (150)	Натрію гідроксид (натр їдкий,сода каустична)	0,10	-	0,0001	0,00036	0,0002	
0103	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинокнедиференційованих за складом	3,3	-	0,003	0,0108	0,018	Інструментал ьні виміри
	1310-73-2 / - (150)	Натрію гідроксид (натр їдкий,сода каустична)	0,32	-	0,0003	0,00108	0,002	
	11004(1301)	НМЛОС (акролеїн)	0,65	-	0,001	0,0036	0,004	
0104	05004 (322)	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) (сірчана кислота)	0,49	-	0,001	0,0036	0,006	Інструментал ьні виміри
0105	11049(1325)	НМЛОС (Формальдегід)	0,0018	-	0,000002	7,2E-06	0,00001	Інструментал ьні виміри

Характеристика викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, що відводяться від окремих типів обладнання і споруд та надходять до джерела викиду в атмосферне повітря

Таблиця 15.6.3. (6.3)

Номер джерелу викиду	Джерела утворення		Місце відбору проб	Діаметр газоходу, м	Параметри газопилового потоку в газоході			Забруднююча речовина			Максимальна масова концентрація забруднюючої речовини, мг/м ³	Потужність викиду	
	Найменування	Номер			витрата, на вході в ГОУ, м ³ /с	швидкість, м/с	температура, °С	CAS N або CAS	Код	Найменування		г/с	кг/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Джерела викидів ЗР в атмосферне повітря, що відводяться від окремих типів обладнання і споруд та надходять до джерела викиду в атмосферне повітря, відсутні.</i>													

Характеристика устаткування очистки газів

Таблиця 15.6.4 (6.4)

№ джерела викиду на карті-схемі	Найменування ГОУ	Забруднюючі речовини, по яких проводиться газоочищення			Ступінь очищення	Назва та тип установки очистки газу	На вході в ГОУ			На виході з ГОУ			Ефективність роботи ГОУ, %
		CAS N або CAS	Код	Найменування			Об'ємна витрата газопилового потоку м ³ /с	Масова концентрація, мг/ м ³	Масова витрата, г/с	Об'ємна витрата газопилового потоку м ³ /с	Масова концентрація, мг/ м ³	Масова витрата, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0005	Фільтр F-609	-	03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Фільтр F-609	1,737	1979,02	3,342	1,748	40,81	0,068	98,02%
	Кінцевий фільтр			2	Кінцевий фільтр	1,748	40,81	0,068	1,672	9,85	0,0162	76,17%	
0008	Фільтр типу СФР (глина)	-	03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Фільтр типу СФР (глина)	2,375	5849,0	13,9	2,85	43,5	0,123	99,1%
	Фільтр типу СФР (вугілля активоване)			1	Фільтр типу СФР (вугілля активоване)	2,95	2473,02	7,295	3,8	31,28	0,117	98,4%	
0023	Фільтр типу СФР	-	03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Фільтр типу СФР	0,143	763,92	0,109	0,14	24,74	0,0035	96,8

0026	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	1,822	157,0	0,285	1,943	5,03	0,0095	96,7
0027	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	1,71	179,14	0,306	1,85	5,626	0,0103	96,6
0030	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	1,57	165,16	0,258	1,665	5,36	0,0088	96,6
0031	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	1,68	176,93	0,295	1,758	6,0	0,0098	96,7
0032	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	1,729	173,74	0,3	1,85	5,57	0,01	96,7

0033	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	1,896	185,16	0,35	1,94	6,14	0,011	96,5
0034	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	1,71	183,07	0,312	1,85	5,92	0,011	96,5
0035	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	1,748	180,12	0,315	1,85	5,93	0,011	96,5
0036	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	1,748	172,4	0,3	1,85	5,81	0,011	96,3
0042	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	2,193	185,03	0,4049	2,265	7,79	0,0155	96,17

0043	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	2,2	194,62	0,418	2,2469	7,39	0,016	96,17
0044	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	2,238	187,96	0,418	2,265	7,01	0,0156	96,3
0045	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	2,228	189,49	0,421	2,256	7,06	0,0158	96,25
0046	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	2,256	189,12	0,426	2,274	7,32	0,016	96,24
0047	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	2,256	190,19	0,426	2,283	7,26	0,016	96,24

0048	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендовани х твердих частинок недиференцій ованих за складом	1	Циклон ББЦ- 500	2,238	188,09	0,419	2,265	7,11	0,0158	96,23
0049	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендовани х твердих частинок недиференцій ованих за складом	1	Циклон ББЦ- 500	2,247	189,52	0,4245	2,265	7,0	0,0157	96,3
0050	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендовани х твердих частинок недиференцій ованих за складом	1	Циклон ББЦ- 500	2,247	189,91	0,426	2,274	7,43	0,016	96,24
0051	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендовани х твердих частинок недиференцій ованих за складом	1	Циклон ББЦ- 500	2,22	191,0	0,42	2,256	7,36	0,016	96,19
0052	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендовани х твердих частинок недиференцій ованих за складом	1	Циклон ББЦ- 500	2,2	191,03	0,418	2,256	7,11	0,0159	96,19

0053	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	2,228	190,34	0,42	2,256	7,165	0,016	96,19
0054	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	2,219	190,52	0,421	2,247	7,05	0,016	96,19
0055	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	2,228	190,06	0,423	2,265	7,14	0,016	96,22
0056	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	2,238	191,01	0,425	2,265	7,03	0,016	96,24
0057	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	2,219	190,26	0,422	2,265	7,24	0,016	96,21

0058	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендовани х твердих частинок недиференцій ованих за складом	1	Циклон ББЦ- 500	2,247	190,0	0,426	2,283	7,252	0,016	96,24
0059	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендовани х твердих частинок недиференцій ованих за складом	1	Циклон ББЦ- 500	2,201	189,55	0,416	2,247	7,153	0,016	96,15
0060	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендовани х твердих частинок недиференцій ованих за складом	1	Циклон ББЦ- 500	2,228	190,25	0,424	2,256	7,13	0,016	96,23
0061	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендовани х твердих частинок недиференцій ованих за складом	1	Циклон ББЦ- 500	1,804	186,06	0,335	1,94	6,03	0,011	96,7
0062	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендовани х твердих частинок недиференцій ованих за складом	1	Циклон ББЦ- 500	1,654	321,14	0,53	1,673	10,0	0,0167	96,85

0076	Електрофільтр-золуловлювач «ВЕТН»		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Електрофільтр-золуловлювач «ВЕТН»	Провести інструментальні виміри на вході в ГОУ - технічно неможливо			1,138	33,89	0,04	-
0079	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	1,708	181,56	0,31	1,726	96,8	0,01	96,8
0080	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	1,708	181,56	0,31	1,726	96,8	0,01	96,8
0081	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	1,708	181,56	0,31	1,726	96,8	0,01	96,8
0082	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	1,708	181,56	0,31	1,726	95,5	0,01	96,8

0083	Фільтр типу СФР		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Фільтр типу СФР	2,55	637,62	1,626	2,519	95,3	0,073	95,5
0084	Фільтр типу СФР		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Фільтр типу СФР	0,142	641,72	0,091	0,14	97,8	0,0043	95,3
0085	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	1,86	98.1	0,18	1,89	96.82	0,0047	97,8
0086	Фільтр типу СФР		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Фільтр типу СФР	1,69	331,09	0,56	1,73	98.0	0,0178	96.82
0087	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	Циклон ББЦ-500	1.83	115.72	0,21	1,86	97,8	0,0042	98.0

0088	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендовани х твердих частинок недиференцій ованих за складом	1	Циклон ББЦ- 500	1,84	98.1	0,18	1,87	97,9	0,004	97,8
0089	Циклон ББЦ-500		03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендовани х твердих частинок недиференцій ованих за складом	1	Циклон ББЦ- 500	1,76	107,98	0,19	1,79	96,8	0,004	97,9

Характеристика джерел залпових викидів.

Таблиця 15.6.5. (6.5.)

№ джерела викиду	Забруднююча речовина			Максимальна масова концентрація	Потужність викиду		Періодичність, раз/доба, місяць, рік	Тривалість викиду хв, година	Річна величина залпових викидів, т/рік	Методика визначення показника
	CAS N або CAS	Найменування забруднюючої речовини	Код забруднюючої речовини		г/сек	кг/година				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Джерела залпових викидів відсутні										

Характеристика джерел неорганізованих викидів.

Таблиця 15.6.6. (6.6.)

№ джерела викиду	Найменування джерела викиду (виділення)	Забруднююча речовина		Потужність викиду	
		CAS N або CAS	Найменування	г/сек	кг/година
1	2	3	4	5	6
6009	Цех рафінації (виробничою потужністю 1500 т/год). Склад глини	03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,00063	0,0023
6010	Цех рафінації (виробничою потужністю 600 т/год). Склад глини та активованого вугілля	03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,00063	0,0023
6019	Механічна майстерня №1. Металообробні верстати	03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,036	0,129
6028	Розвантажувальний бункер зернових відходів №1. Вузол пересипки відходів від газоочисного обладнання в автотранспорт	03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,000056	0,0002
6029	Вузол пересипки зерна з/д транспорту в завальну яму	03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,861	3,1
6037	Розвантажувальний бункер зернових відходів №2. Вузол пересипки відходів очистки зерна в автотранспорт	03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,00008	0,0003
6038	Ємності проміжного зберігання зерна №1-№4	03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,156	0,562
6039	Зерносушарка Grain Dryer №1	04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2])	0,548	1,973
		06000 (337)	Оксид вуглецю	2,011	7,24
6040	Зерносушарка Grain Dryer №1	04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2])	0,548	1,973
		06000 (337)	Оксид вуглецю	2,011	7,24
6041	Ємності для зберігання насіння соняшнику №1-№10	03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,39	1,4
6064	Ємності для зберігання лушпиння соняшника №1-№6	03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	3,132	11,275

			недиференційованих за складом		
6065	Склад для зберігання шроту	03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3,68	13,248
6066	Розвантажувальний бункер гранул №1. Вузол пересипки гранул в автотранспорт	03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,0006	0,0022
6067	Розвантажувальний бункер гранул №2. Вузол пересипки гранул в з/д транспорт	03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,0006	0,0022
6077	Розвантажувальний бункер золоуловлювача. Вузол пересипки золи в автотранспорт	03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,0017	0,0061
6078	Механічна майстерня №2	03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,012	0,043
6090	Вузол пересипки лузги соняшникової в автотранспорт	03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	0,0001	0,00036
6091	Склад готової продукції. Дахові кондиціонери «руфтоп» аст MC-RC-16-6	18000(858)	Фреони (фреон – R-404)	0,00095	0,00342
6092	Склад готової продукції. Компресорно-конденсаторний блок Bitzer4G-30.2Y-4OP	18000(858)	Фреони (фреон – R-404)	0,0044	0,01584
		- 2735	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.):	0,00016 E-05	5,76E-09

Дані щодо потенційних обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами від об'єкта/промислового майданчика

Таблиця 7.7. (6.7.)

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн
код	Найменування	
1	2	3
0000	Усього для об'єкта/ промислового майданчика	93542,865
<i>01000</i>	<i>Метали та їх сполуки всього, у т.ч.:</i>	<i>0,01</i>
01007 (183)	Ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть)	0,00009
01104 (143)	Манган та його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	0,001
01003 (123)	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,009
01010 (228)	Хром та його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)	0,0001
<i>03000 (2902)</i>	<i>Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом</i>	<i>22,993</i>
<i>04000</i>	<i>Сполуки азоту, всього, у т.ч.:</i>	<i>97,83</i>
04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂])	93,258
04002 (20)	Азоту (1) оксид (N ₂ O)	3,367
04003 (303)	Аміак	0,0046
<i>05000</i>	<i>Діоксид та інші сполуки сірки всього, у т.р.:</i>	<i>123,216</i>
05002 (333)	Сірководень (H ₂ S)	0,0111
05004(322)	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) [сірчана кислота]	0,033
05001 (330)	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	123,172

06000 (337)	Оксид вуглецю	248,635
07000 (10)	Вуглецю діоксид	93042,184
12000 (410)	Метан	7,17
- (150)	Натрію гідроокис	0,292
- (338)	Ангідрид фосфорний	0,084
16001 (342)	Фтористий водень	0,00064
15003 (316)	Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl	0,033
11000	Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС), в т.ч.:	1,370
11004 (1301)	Акролеїн	0,034
11028 (1555)	Кислота оцтова	0,0121
11000 (1061)	Спирт етиловий	1,079
-(403)	Гексан	0,234
- 2735	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	0,005
11049(1325)	Формальдегід	0,00001
11008(602)	Бензол	0,0005
18000 (-)	Фреони (Фреон – 404)	0,17
305	Амонію нітрат	0,0044
03000 (158)	Натрію сульфат	0,0789

Дані щодо потенційних обсягів викидів забруднюючих речовин від виробничих і технологічних процесів, технологічного устаткування (установок)

Енергетична галузь. Код I.A.1.

Таблиця 7.8. (6.8.)

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн
код	Найменування	
1	2	3
0000	Усього для об'єкта/ промислового майданчика	53534,606
03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	5,127
04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂])	42,01
06000 (337)	Оксид вуглецю	79,189
05001 (330)	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	123,172
07000 (10)	Вуглецю діоксид	53275,87
04002 (20)	Азоту (1) оксид [N ₂ O]	3,299
74-82-8 /12000 (410)	Метан	5,939

Мале горіння. Код I.A.4.

Таблиця 7.9. (6.8.)

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн
код	Найменування	
1	2	3
0000	Усього для об'єкта/ промислового майданчика	23468,18
04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂])	32,206
06000 (337)	Оксид вуглецю	99,304
01007 (183)	Ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть)	3,96E-05
07000 (10)	Вуглецю діоксид	23336,23
04002 (20)	Азоту (1) оксид [N ₂ O]	0,040
74-82-8 /12000 (410)	Метан	0,398

L Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів Код 2.L.

Таблиця 7.10. (6.8.)

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн
код	Найменування	
1	2	3
0000	Усього для об'єкта/ промислового майданчика	3,595
1310-73-2 / - (150)	Натрію гідроокис	0,199
- (338)	Ангідрид фосфорний	0,084
03000(2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3,663
- (338)	Ангідрид фосфорний	0,0000002
11004 (1301)	НМЛОС (Акролеїн):	0,00053
- (403)	НМЛОС Гексан	0,012

Інші промислові процеси Код 2.H.3.

Таблиця 7.11. (6.8.)

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн
код	Найменування	
1	2	3
0000	Усього для об'єкта/ промислового майданчика	0,887
03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	0,887
11049(1325)	НМЛОС (Формальдегід)	0,00001

Інше виробництво, споживання, зберігання, транспортування або обробка сипучих продуктів Код 2.L.

Таблиця 7.12. (6.8.)

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн
код	Найменування	
1	2	3
0000	Усього для об'єкта/ промислового майданчика	16532,694
03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинокнедиференційованих за складом	13,175
18000 (858)	Фреони (фреон – R-404)	0,170
- 2735	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.):	0,005
04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2])	19,040
06000 (337)	Оксид вуглецю	69,916
05001 (330)	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	0,00003
07000 (10)	Вуглецю діоксид	16430,082
04002 (20)	Азоту (1) оксид [N2O]	0,028
74-82-8 /12000 (410)	Метан	0,278

Розподілення нафтопродуктів Код 1.B.2.a.v.

Таблиця 7.13. (6.8.)

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн
код	Найменування	
1	2	3
0000	Усього для об'єкта/ промислового майданчика	0,064
- (403)	НМЛОС Гексан	0,064

Поводження зі стічними водами Код 5.D..

Таблиця 7.14. (6.8.)

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн
код	Найменування	
1	2	3
0000	Усього для об'єкта/ промислового майданчика	0,860
03000(2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,069
05002 (333)	Сірководень (H ₂ S)	0,011
04003 (303)	Аміак	0,005
74-82-8 /12000 (410)	Метан	0,555
06000 (337)	Оксид вуглецю	0,22

Інше Код 6.А.

Таблиця 7.14. (6.8.)

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн
код	Найменування	
1	2	3
0000	Усього для об'єкта/ промислового майданчика	1,407
04001 (301)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+,NO ₂])	0,002
06000 (337)	Оксид вуглецю	0,006
01104 (143)	Манган та його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	0,001
01003 (123)	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,009
01010 (228)	Хром та його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)	0,0001
03000(2902)	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	0,071
16001 (342)	Фтористий водень	0,00064
05004 (322)	Сульфатна кислота (H ₂ SO ₄) (сірчана кислота)	0,033
1310-73-2 / - (150)	Натрію гідроксид	0,093
11028(1555)	НМЛОС (Кислота оцтова)	0,010
15003 (316)	Водню хлорид (соляна кислота за молекулою HCl)	0,035
- (403)	НМЛОС (Гексан)	0,073
11000(1061)	НМЛОС (Спирт етиловий)	1,034
03000 (305)	Нітрат аммонію	0,0044
04003 (303)	Аміак	0,00008
11008 (602)	Бензол	0,0005
11004(1301)	НМЛОС (акролеїн)	0,034

15.7. ЗАХОДИ ЩОДО СКОРОЧЕННЯ ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН.

Заходи щодо досягнення встановлених нормативів ГДВ для найбільш поширених і небезпечних забруднюючих речовин.

Заходи щодо запобігання перевищенню встановлених нормативів гранично допустимих викидів у процесі виробництва

Заходи щодо остаточного припинення діяльності, пов'язаної з викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, та приведення місця діяльності у задовільний стан

Відповідно до проведеного розрахунку розсіювання ЗР у приземному шарі атмосфери по програмі «ЕОЛ+», приземні концентрації з урахуванням фону по всіх забруднюючих речовинах не перевищили 1,0 ГДКм.р. у житловій зоні та на мережі нормативної СЗЗ.

Викиди забруднюючих речовин на ТОВ «Дельта Вілмар УКРАЇНА» у цей час задовольняють вимогам по чистоті атмосферного повітря, тому виконання спеціальних природоохоронних заходів не потрібно.

Заходи щодо скорочення викидів забруднюючих речовин

Таблиця 15.7.1 (10.1.)

Код виробничого і технологічного процесу, технологічного устаткування (установки)	Назва заходу	Термін виконання заходу	Номер джерела викиду на карті-схемі	Загальний обсяг витрат в грошовому виразі, тис. грн	Очікуване зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферу після впровадження заходів, т/рік
1	2	3	4	5	6
Заходи щодо скорочення викидів забруднюючих речовин не плануються.					

Заходи щодо обмеження обсягів залпових викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

Джерела залпових викидів на підприємстві – відсутні, тому заходи не передбачаються.

Заходи щодо охорони атмосферного повітря на випадок виникнення надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру.

ТОВ «Дельта Вілмар Україна» внесено в державний реєстр потенційно небезпечних об'єктів та стоїть на обліку в органах МНС, тому для нього розроблялися заходи щодо охорони атмосферного повітря на випадок виникнення надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру.

«План локалізації та ліквідації аварійних ситуацій ТОВ «Дельта Вілмар Україна» розроблений фахівцями ТОВ «Проектно-інноваційне консалтингове підприємство «Криал».

По комплексу перевантаження та перероблення тропічних олій „План локалізації й ліквідації аварійних ситуацій і аварій" (далі - ПЛАС) розроблено для:

- 1) насосні станції № 1, 2 – призначені для перекачування рослинних олій та продуктів їх перероблення між основними виробничими підрозділами;
- 2) комплекс споруд та обладнання для тимчасового зберігання рослинних олій, жирів, вільних жирних кислот та їх сумішей;
- 3) комплекс споруд та обладнання для відвантаження на з/д та автомобільний транспорт рослинних олій та продуктів їх перероблення;
- 4) споруди та обладнання для фізичного рафінування рослинних олій;
- 5) установка фракціонування пальмових олій;
- 6) цех з виробництва шортенінга (обладнання для виробництва, фасування та упаковки маргаринів та жирів);
- 7) газове обладнання (комплекс обладнання для приймання природного газу до внутрішньої мережі підприємства, подачі його до пальників газовикористовуючого обладнання та безпечного спалювання в їх топках);
- 8) комплекс споруд з виробництва водню – призначений для отримання водню методом парогазової конверсії природного газу;
- 9) лінія гідрогенізації цеха гідрогенізації та переетерифікації;
- 10) лінія переетерифікації цеха гідрогенізації;
- 11) цех нейтралізації та вінтерізації.

По переробному комплексу олійних культур „План локалізації й ліквідації аварійних ситуацій і аварій" (далі - ПЛАС) розроблено для:

- 1) блок №№1,2 – споруди та обладнання для прийому насіння з автомобільного транспорту;
- 2) блок № 2– споруди та обладнання для прийому насіння з залізнично-дорожного транспорту;
- 3) блок №3 – споруди та обладнання для очищення насіння;
- 4) блоки №№4-8 – споруди і обладнання для тимчасового зберігання насіння шроту, лущиння насіння соняшнику;
- 5) блок №9 – зерносушильний пункт – призначений для сушки насіння;
- 6) блоки №№ 10-12 – споруди і обладнання для відвантаження шроту, гранульованого лущиння і відходів на автомобільний і залізнично-дорожній транспорт;
- 7) блок №13 (умовний) – агрегат з замкнутим об’ємом (норії, сепаратори, рушально-віяльні машини, скребкові транспортери, розподілю вальні пристрої, самопливні труби і т.д.);
- 8) блок № 14 – пресове відділення підготовчого цеху;
- 9) блок №15 – відділення гідратації рослинних олій підготовчого цеху;

- 10) блоки №№ 16,17 – відділення грануляції шроту, грануляції лушпиння насіння соняшнику підготовчого цеху;
- 11) блок № 18 – зливна естакада цеху екстракції с автоцистерною-топливовозом;
- 12) блок № 19 – споруди і обладнання для тимчасового зберігання гексану - включає в себе зворотнє бензосховище цеху екстракції;
- 13) блоки №№ 20-26 – технологічне обладнання цеху екстракції;
- 14) блок №27 – витратні резервуари олії;
- 15) блок №28 – насосна витратних резервуарів;
- 16) блок №32 – система газопостачання зерносушилок.

ПЛАС визначає порядок:

- дій персоналу і спеціалізованих підрозділів підприємства;
- взаємодіяння керівництва підприємства з державними органами влади й сусідніми підприємствами.

КОМПЛЕКС ПО ПЕРЕРОБЦІ ТА ПЕРЕВАНТАЖЕННЮ ТРОПІЧНИХ ОЛІЙ НАСОСНІ СТАНЦІЇ № 1, 2

Небезпеки притаманні даному виду обладнання визначаються пожежонебезпечними властивостями пальмових олій та інших рослинних олій та інших харчових жирів, що в них обертаються, та які проявляються у випадку їх витікання при порушенні герметичності обладнання блоків (насосів, трубопроводів їх обв'язки та запірної арматури).

У випадку порушення герметичності трубопроводів насосної або самих насосів можливий пролив олії в приміщення насосної, який може привести до пожежі проливу олії.

Технологічною причиною порушення герметичності трубопроводу обв'язки насоса або самого насоса та виникнення проливу можуть бути: механічний та корозійний знос трубопроводів та насосів, підвищення тиску на лінії нагнітання насосу, кавітація насосу, підвищення вібрації насоса.

Помилки обслуговуючого персоналу та порушення їм правил безпечної експлуатації обладнання насосної також можуть служити причиною порушення герметичності.

Непрогнозований вплив зовнішніх факторів (в т.ч. аварій в інших технологічних блоках об'єкта, стихійних лих, актів тероризму) також може служити причиною аварій.

Площа проливу визначається виробничою потужністю насоса, часом його відключення та конструктивними елементами приміщення насосної.

Таким чином, на даному обладнанні можливе виникнення наступних аварій:

- викид (пролив) олій та жирів;
- пожежа проливу олій та жирів.

КОМПЛЕКС СПОРУД ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ТИМЧАСОВОГО ЗБЕРІГАННЯ РОСЛИННИХ ОЛІЙ, ЖИРІВ, ВІЛЬНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ ТА ЇХ СУМІШЕЙ

Небезпеки притаманні даному виду обладнання визначаються пожежонебезпечними речовинами які там обертаються – рослинними оліями та жирами, а також вільними жирними кислотами.

Параметри технологічного процесу зберігання рослинних олій та жирів в резервуарах небезпеки не представляють т.к. вони зберігаються під атмосферним тиском при температурі, яка незначно перевищує температуру їх застигання.

Однією з основних причин порушення цілісності резервуарів є механічний та корозійний знос електрохімічної природи, який може прискорюватися у випадку порушення захисного шару фарби, нанесеного на резервуари.

Причиною порушення цілісності резервуарів також може стати зсування опорних поверхонь ґрунту.

Непрогнозовані зовнішні фактори, що порушують цілісність резервуару (землетрус, терористичний акт, вплив аварій на ОПЗ та ін..) є малоймовірними, але повністю виключити їх неможливо.

Причиною порушення цілісності резервуара може стати також несправність дихальної та запобіжної арматури, що при наливі приводить до росту тиску в ньому, а при зливі резервуара – до утворення в ньому розрідження з тими же наслідками.

Помилки обслуговуючого персоналу також можуть привести до порушення цілісності резервуарів. Так, наповнення або спорожнення резервуарів зі швидкістю, що перевищує пропускну здатність дихальної арматури резервуарів, може також привести до росту тиску або розрідження в резервуарі понад допустимі величини.

Найбільшу небезпеку являє собою викид всього вмісту резервуару внаслідок порушення його цілісності (аж до руйнування).

Таким чином, на даному обладнанні можливе виникнення наступних аварій:

- пролив рослинних олій (або жирних кислот рослинних олій);
- пожежа проливу;

**КОМПЛЕКС СПОРУД ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВІДВАНТАЖЕННЯ НА ЗАЛІЗНИЧНИЙ І
АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ РОСЛИННИХ ОЛІЙ І ПРОДУКТІВ ЇХ ПЕРЕРОБКИ,
ПРИЙОМУ З АВТОТРАНСПОРТУ СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ**

Небезпеки притаманні даному виду обладнання визначаються пожежонебезпечними речовинами які там обертаються – рослинними оліями, харчовими жирами і деодітіллятом та зокрема соняшниковою олією.

В результаті порушення цілісності трубопроводу, наливного/зливного шлангу, цистерни або переповнення цистерни відбудеться викид олії або деодітіллята на відкритий майданчик естакади з утворенням проливу, який може призвести до пожежі проливу.

Залізничні і автоцистерни являються транспортними засобами і при їх стоянці, пересуванні і наливі існує небезпека їх самовільного руху по інерції або неконтролюючих переміщень, що є небезпечним можливими зіткненнями і як результат, пошкодженнями (руйнуваннями) котлів цистерн і викидами (витіком) їх вмісту.

Можливий також пролив вмісту цистерни при її переповненні при наливі, що являється можливим при прийнятій на об'єкті технології наливу цистерн – гнучким наливним шлангом через відкриту верхню люкову горловину з візуальним контролем рівня наливу оператором.

Переповнення вагоно-цистерни на залізничній естакаді можливе у разі відмови пристрою автоматичного зупинення наливу при заповненні цистерни.

Технологічними причинами порушення герметичності цистерни, які супроводжуються масовим викидом (проливом) олії або деодістілянта, можуть бути: механічний (втомний, корозійний) зношення котла цистерни; аварійна ситуація транспортного характеру, пов'язана з зіткненням або пошкодженнями заповнених цистерн.

В результаті порушення при фіксуванні цистерни під час стоянки і розвантаження або аварії транспортного характеру можливі механічні пошкодження котла цистерни з порушенням його герметичності.

Можливою причиною викиду олії з цистерни при її наливі являється перевищення максимально допустимого рівня наливу в цистерні, що веде до її переповнення.

При розгляді проливу в результаті порушення цілісності цистерни найбільш небезпечним є випадок порушення цілісності повної цистерни, в результаті якого відбувається викид всього вмісту цистерни на майданчик естакади. Пролив такої великої кількості олії створює пожежонебезпечну ситуацію на території комплексу. Перехід аварійної ситуації в аварію (пожар проливу) небезпечний не тільки масштабами аварії, а і високою ймовірністю залучення в аварію сусідніх цистерн, зокрема, із-за розповсюдження полум'я по проливу на піддон вздовж залізничної естакади.

Таким чином, на даному обладнанні можливе виникнення наступних аварій:

- викид (пролив) рослинної олії, харчового жиру або деодістілянта;
- пожар проливу.

СПОРУДИ І ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ФІЗИЧНОГО РАФІНУВАННЯ РОСЛИННИХ

ОЛІЙ

Небезпеки, властиві блоку, визначаються речовинами які там обертаються:

- пожежонебезпечними речовинами – рослинними оліями, харчовими жирами і деодістілянтом (вільними жирними кислотами);
- токсичною і їдкою речовиною другого класу небезпеки - ортофосфорною кислотою.

Небезпечні властивості перерахованих речовин можуть проявлятися у випадку їх витікань/викидів із обладнання. Не можна виключити також займання жирових продуктів всередині технологічних апаратів.

Технологічним процесам блоку властиві наступні небезпечні параметри:

- надлишковий тиск технологічних середовищ (жирових продуктів, пару, стисненого повітря, технологічного азоту) в насосах, трубопроводах і технологічних апаратах при їх перекачуванні, подачі і переробці;
- використання вакууму в технологічному процесі установок рафінації (вибільний апарат, дезодоратор и т.д.);
- висока температура технологічних середовищ.

В залежності від виду обладнання умов експлуатації і характеру відхилень від нормального стану обладнання і заданого режиму експлуатації можливі наступні види аварій в блоці:

- витік або викид (пролив) жирового продукту або деодітіллята;
- пожежа проливу;
- займання жирового продукту в технологічному апараті;
- витік або викид (пролив) ортофосфорної кислоти з утворення м токсичної хмари парів над проливом.

Витік або пролив із обладнання блоку надходження атмосферного повітря в апарати під вакуумом можливі при порушенні цілісності (герметичності) обладнання.

Витік або пролив можуть відбуватися у разі порушення герметичності або пошкодження обладнання і трубопроводів.

Основною небезпекою ємнісного обладнання являється можливість залпового викиду великої кількості технологічного середовища.

Головною причиною порушення цілісності обладнання блоку являється механічне або корозійне зношення (в т.ч. приборів КВПіА і системи управління) , а також помилки експлуатаційного і ремонтного персоналу.

Таким чином на даному обладнанні можливо виникнення наступних аварій:

- викид (пролив) олії або деодітіллята;
- пожежа проливу;
- горіння жирового продукту в технологічному апараті;
- витік (викид) ортофосфорної кислоти;
- утворення токсичної хмари ортофосфорної кислоти і її поширення по території об'єкту.

УСТАНОВКА ФРАКЦІОНУВАННЯ ПАЛЬМОВИХ ОЛІЙ.

ЦЕХ З ВИРОБНИЦТВА ШОРТЕНІНГА (ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА, ФАСУВАННЯ ТА УПАКОВКИ МАРГАРИНІВ ТА ЖИРІВ)

Небезпеки, властиві блоку, визначаються речовинами які там обертаються: пожежонебезпечними речовинами – рослинними оліями, харчовими, а також токсичною пожежонебезпечною речовиною.

Пожежонебезпечні властивості вказаних речовин можуть проявлятися у разі витікання/викиду із обладнання. Не можна також виключати загорання жирових продуктів всередині технологічних апаратів.

Технологічним процесам блоків притаманні наступні небезпечні параметри:

- надлишковий тиск технологічних середовищ (жирових продуктів, стисненого повітря) а насосах, трубопроводах і технологічних апаратах при їх перекачуванні, подачі, переробці розфасовці;

- висока температура технологічних середовищ, які обертаються в обладнанні об'єкту.

В залежності від виду обладнання, умов експлуатації та характеру відхилень від нормального стану обладнання і заданого режиму експлуатації можливі наступні види аварій в блоках:

- витік або викид (пролив) жирового продукту;
- пожежа проливу;
- горіння жирового продукту в технологічному апараті;
- в блоці №16 – пожежа готових продуктів переробки рослинних масел і жирів.

Витік/викид із обладнання блоків можливий при порушенні цілісності (герметичності) обладнання, основними причинами якого є: корозія та механічне зношення обладнання, помилки обслуговуючого та ремонтного персоналу, вплив зовнішніх факторів, вихід параметрів технологічного процесу за допустимі значення.

Витікання та викиди можуть відбуватися у разі порушення герметичності або руйнуванні обладнання і трубопроводів.

Таким чином, в блоках №№15,16 можливе виникнення наступних аварій:

- викид (пролив) жирового продукту;
- пожежа проливу;
- горіння жирового продукту в технологічному апараті;
- в блоці № 16 – пожежа готових продуктів переробки рослинних масел і жирів.

ГАЗОВЕ ОБЛАДНАННЯ (СИСТЕМА ГАЗОПОСТАЧАННЯ ПІДПРИЄМСТВА; ГАЗОВА
КОТЕЛЬНЯ; ПАРОГЕНЕРАТОРИ УСТАНОВОК РАФІНУВАННЯ №№ 1,2;
КОГЕНЕРАЦІЙНІ УСТАНОВКИ)

Основною небезпекою обладнання блоків є вибухопожежонебезпечність природного газу, який знаходиться в обладнанні (трубопроводах, топках котлів, обладнанні ШГРП).

Вказані небезпеки проявляються у разі витіканні/викиду природного газу при порушенні герметичності обладнання блоків (газопроводів, запірної арматури, газового

обладнання технологічних апаратів блоків і т.д.) і у разі згасання полум'я в топці котла або парогенератору при подачі природного газу в його пальник.

Крім цього небезпеку представляє вихід ряду параметрів технологічного процесу за допустимі значення.

У разі порушення герметичності газового обладнання відбудеться витік газу, який може призвести до утворення вибухопожежнонебезпечної суміші газу з повітрям, вибуху або пожежі з утворенням факелу. Вибух суміш можливий при наявності ініціатору вибуху або пожежі.

Об'єм витоку газу залежить від розмірів пошкодження, тривалості виходу газу із пошкодження (нещільності), і надлишкового тиску на пошкодженій ділянці схеми.

Причинами порушення герметичності можуть бути:

- механічне або корозійне зношення обладнання (газопроводів, трубопровідної арматури – засовів, кранів, запобіжний і скидний клапани, редукторів ШГРП і т.д.);
- помилки ремонтного і обслуговуючого персоналу (порушення правил охорони праці і пожежної безпеки, відхилення від норм безпечної експлуатації. Недотримання графіків ППР і ТОР і т.д.)
- не прогнозований вплив навколишніх факторів (стихійний лих, аварій на сусідніх підрозділах підприємства, аварій на території ОПЗ, актів тероризму і т.д.).

Крім того до порушення герметичності може призвести вихід за критичні значення величин тиску природного газу в обладнанні.

До порушення герметичності також може призвести вихід за критичні значення величини надлишкового тиску пари в котлі, який призводить до порушення барабану котла, і в результаті цього, пошкодженню паливного обладнання котла.

До викиду природного газу також може призвести несправність/вихід з ладу газового обладнання (наприклад запобіжних і скидних клапанів) по тим причинам, що і при порушенні герметичності обладнання.

Енергія вибуху залежить від кількості газу, яка накопилася в приміщенні, топці кола, або у вигляді хмари на території підприємства.

Таким чином, в блоках №№18,21 можливе виникнення наступних аварій:

- витік/викид природного газу;
- вибух газоповітряної суміші на відкритому майданчику;
- факельне горіння природного газу на відкритому майданчику;

В блоці № 19 можливе виникнення наступних аварій:

- витік/викид природного газу;
- загазованість приміщень котельної;
- вибух газоповітряної суміші в приміщенні котельної;
- факельне горіння природного газу в приміщенні котельної;
- вибух газоповітряної суміші в топці котла;
- паровий вибух котла;

В блоці № 20 можливе виникнення наступних аварій:

- витік/викид природного газу;

- вибух газоповітряної суміші на відкритому майданчику;
- факельне горіння природного газу на відкритому майданчику;
- вибух газоповітряної суміші в топці парогенератора;
- паровий вибух парогенератора.

УСТАНОВКА ОТРИМАННЯ ВОДНЮ, ЛІНІЯ ГІДРОГЕНІЗАЦІЇ ЦЕХУ ГІДРОГЕНІЗАЦІЇ

Комплекс споруд з виробництва водню – призначений для отримання водню методом парогазової конверсії природного газу

Небезпеки притаманні даному виду обладнання визначаються пожежонебезпечними властивостями природного газу, водню, жирових продуктів (рослинних масел, харчових жирів), що в них обертаються, та які проявляються у випадку їх витікання при порушенні герметичності обладнання блоків (технологічних апаратів, трубопроводів та запірної арматури).

У випадку порушення герметичності технологічних апаратів можливо утворення вибухонебезпечної газоповітряної суміші та її вибуху на відкритому майданчику або до факельного горіння газової струї.

Головною причиною порушення цілісності обладнання блоку являється механічне або корозійне зношення (в т.ч. приборів КВПіА і системи управління) , а також помилки експлуатаційного і ремонтного персоналу.

Помилки обслуговуючого персоналу та порушення їм правил безпечної експлуатації технологічних апаратів також можуть служити причиною порушення герметичності.

Непрогнозований вплив зовнішніх факторів (в т.ч. аварій в інших технологічних блоках об'єкта, стихійних лих, актів тероризму) також може служити причиною аварій.

Таким чином, на даному обладнанні можливе виникнення наступних аварій:

- викид (пролив) газоповітряної суміші та жирового продукту;
- пожежа проливу газоповітряної суміші та жирового продукту.

ЛІНІЯ ПЕРЕЕТЕРИФІКАЦІЇ ЦЕХУ ГІДРОГЕНІЗАЦІЇ

Небезпеки, притаманні блоку, визначаються речовинами які там обертаються: пожежонебезпечними речовинами – сумішшю харчових жирів (жировий продукт), пожежонебезпечною і їдкою речовиною третього класу небезпеки – метилатом натрію, розчином їдкого натру.

Небезпечні властивості перерахованих речовин можуть проявлятися у разі їх витікань/викидів із обладнання. Не можна також виключати загорання жирових продуктів в середині технологічних апаратів.

В залежності від виду обладнання, умов експлуатації і характеру відхилень від нормального стану обладнання і заданого режиму експлуатації можливі наступні види аварій в блоці:

- витік або вилив жирового продукту;

- пожежа проливу;
- горіння жирового продукту в технологічному апараті;
- витік або викид (пролив) розчину їдкого натру;
- викид метилату натрію з можливим його наступним самозайманням.

Витік/викид із обладнання блоку і надходження повітря в апарати під вакуумом можливі при порушення цілісності (герметичності) обладнання, основними причинами якого являються:

- корозія обладнання;
- механічне зношення обладнання;
- помилки обслуговуючого і ремонтного персоналу;
- вплив навколишніх факторів;
- вихід параметрів технологічного процесу за допустимі значення.

Основною небезпекою обладнання є можливість залпового викиду великої кількості технологічного середовища.

Найбільший по об'єму апарат блоку – проміжна ємність (саломасосбірник) – має повний об'єм до 35 м³.

Витратна ємність розчину їдкого натру має повну місткість 0,5 м³.

Максимально можливий викид метилату натрію в приміщення завантажуючого пристрою метилата натрію лінії переетерифікації дорівнює – 10 кг.

Таким чином, в блоці № 25 можливе виникнення наступних аварій:

- витік або викид (пролив) жирового продукту;
- пожежа проливу;
- горіння жирового продукту в технологічному апараті;
- витік або викид (пролив) розчину їдкого натру;
- викид метилата натрію з можливим його самозайманням.

ЦЕХ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ І ВІНТЕРИЗАЦІЇ

Небезпеки, притаманні блоку, визначаються речовинами які там обертаються: пожежонебезпечними речовинами – соняшниковою олією, токсичною і їдкою речовиною другого класу небезпеки – ортофосфорною кислотою, розчином їдкого натру.

Небезпечні властивості перерахованих речовин можуть проявлятися у разі їх витікань/викидів із обладнання. Не можна виключати також запалення олії всередині технологічних апаратів.

В залежності від виду обладнання, умов експлуатації і характеру відхилень від нормального стану обладнання і заданого режиму експлуатації можливі наступні види аварій в блоках:

- витік або викид (пролив олії);

- пожежа проливу;
- горіння олії в технологічному апараті;
- витік або викид (пролив) ортофосфорної кислоти з утворенням токсичної хмари та її парів над проливом:

- витік або викид (пролив) розчину їдкого натру.

Витік/викид із обладнання можливі при порушенні цілісності (герметичності) обладнання, основними причинами якого являються:

- корозія обладнання;
- механічне зношення обладнання;
- помилки обслуговуючого та ремонтного персоналу;
- вплив навколишніх факторів;
- вихід параметрів технологічного обладнання за допустимі значення.

Тривалість і величина витіку залежить від розмірів дефекту, що утворився, звідки відбувається витікання речовин, надлишкового тиску в обладнанні, температури навколишнього середовища.

ПЕРЕРОБНИЙ КОМПЛЕКС ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР

БЛОКИ №№1,2. СПОРУДИ ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ПРИЙОМУ НАСІННЯ З АВТОМОБІЛЬНОГО ТА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Під час зсипання зерна в приймальні бункери блоку №1 або на під вагонні скребкові транспортери відбувається викид зернового пилу, який утворює пилеповітряну суміш.

Причинами, які призводять до виникнення аварійних ситуацій в обладнанні блоків являються:

- механічне та корозійне зношення обладнання;
- помилки обслуговуючого персоналу (порушення правил безпечної експлуатації, пожежної безпеки і охорони праці, відхилення від норм прийнятої технології, недотримання графіків ППР і ТОР);
- транспортні аварії;
- не прогнозований вплив навколишніх факторів.

Проявами дії цих причин можуть бути:

- несправності і аварії обладнання блоків;
- утворення відкладень пилу;
- утворення пилових хмар;
- виникнення джерел запалювання;
- загоряння в блоці.

В результаті загорання можливе виникнення наступних аварій в блоках:

- локальне загорання зернового пилу;
- локальні осередки пожежі;
- переростання локального осередку пожежі в пожежу по всьому технологічному блоку і за його межами;
- локальний вибух пилової хмари;
- серія вторинних вибухів.

Енергія вибуху пилової хмари залежить від кількості пилу, залученого до вибуху.

БЛОК №3. СПОРУДИ ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ НАСІННЯ

Всі споруди та обладнання, встановлені в зерноочищувальному пункті, в ході експлуатації являються інтенсивним джерелом зернового пилу і утворення пило повітряної суміші, що і являється основною небезпекою, властивою блоку.

Причинами, що призводять до виникнення аварійних ситуацій в обладнанні блоку являються:

- механічне і корозійне зношення обладнання;
- помилки обслуговуючого персоналу (порушення правил безпечної експлуатації, пожежної безпеки і охорони праці, відхилення від норм прийнятої технології, недотримання графіків ППР і ТОР);
- не прогнозований вплив навколишніх факторів;

Проявами дії цих причин можуть бути:

- несправності і аварії обладнання блоків;
- утворення відкладень пилу;
- утворення пилових хмар;
- виникнення джерел запалювання;
- загорання в блоці.

В результаті загорання можливе виникнення наступних аварій в блоках:

- локальне загорання зернового пилу;
- локальні осередки пожежі;
- переростання локального осередку пожежі в пожежу по всьому технологічному блоку і за його межами;
- локальний вибух пилової хмари;
- серія вторинних вибухів.

Енергія вибуху пилової хмари залежить від кількості пилу, залученого до вибуху.

БЛОКИ №№ 4-8. СПОРУДИ І ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ТИМЧАСОВОГО ЗБЕРІГАННЯ НАСІННЯ ШРОТУ, ЛУШПИННЯ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ

Основною небезпекою притаманною блокам являється пожежонебезпека і вибухопожежонебезпека.

Причинами, які призводять до виникнення аварійних ситуації в обладнанні блоків являються:

- механічне та корозійне зношення обладнання;
- помилки обслуговуючого персоналу (порушення правил безпечної експлуатації, пожежної безпеки і охорони праці, відхилення від норм прийнятої технології, недотримання графіків ППР і ТОР);
- не прогнозований вплив навколишніх факторів.

Проявами дії цих причин можуть бути:

- несправності і аварії обладнання блоків;
- утворення відкладень пилу завантажувальних і розвантажувальних пристроїв ємностей;
- утворення пилових хмар у вільному об'ємі ємностей (викид пилу в ємності із завантажувальних пристроїв, взвірювання пилу зі стінок ємності і із засипаємого в ємність технологічного середовища);
- виникнення джерел запалювання;
- загоряння в блоці.

Можливі джерела запалювання:

- а) відкритий вогонь (сірники, недопалки, полум'яний пальник під час ремонтних робіт);
- б) поверхня, нагріта до температури, що перевищує температуру займання горючого матеріалу, з яким ця поверхня стискається;
- в) іскра, що виникла в результаті:
 - співудару сталевого або іншого предмету з іншим предметом таких же властивостей;
 - електричного розряду техногенного (коротке замкнення, зварювання) або природного характеру (статистична електрика).
- г) самозапалення насіння, шроту лушпиння, пилу насіння, промасленого ганчір'я і т.д.;
- д) температурний вплив в результаті вибуху/пожежі на других технологічних блоках об'єкту або поблизу нього;
- е) грозний розряд (блискавка).

В результаті загорання можливе виникнення наступних аварій в блоках:

- локальне загорання шроту, насіння, лушпиння або пилу насіння;
- локальні осередки пожежі;
- переростання локального осередку пожежі в пожежу по всьому технологічному блоку і за його межами;
- локальний вибух пилової хмари;
- серія вторинних вибухів.

Енергія вибуху пилової хмари залежить від кількості пилу, залученого до вибуху.

Пожежі і вибухи в ємностях представляють собою особливу небезпеку, оскільки можуть легко розповсюджуватись по ходу надсилосних і підсилосних конвеєрів, а також в результаті прямого впливу вражаючих факторів пожежі і вибухів на інші ємності і структурні підрозділи об'єкту.

БЛОК №9 ЗЕРНОСУШИЛЬНИЙ ПУНКТ

Небезпеки властиві зерносушильному пункту визначаються тим, що:

- для підготовки агенту сушіння використовується природний газ, що спалюється топці зерносушарки ;
- агентом сушіння являється суміш топкових газів з повітрям, що містить продукти неповного згорання природного газу;
- зерносушарка являється джерелом пилу насіння;
- насіння в зерносушарці при перевищенні допустимої температури агента сушіння пожежонебезпечні.

Перераховані небезпечні речовини і технологічні середовища можуть призвести до:

- загорання насіння в модулях зерносушарки;
- загоранню і вибуху пилоповітряної суміші в надсушильному бункері (закритому об'ємі завантажувального шнеку);
- вибуху суміші природного газу з повітрям в топці зерносушарки;
- займання агенту сушіння в модулях зерносушарки.

Причинами, що можуть призвести до виникнення аварійних ситуацій в обладнанні зерносушарки, являються:

- механічне та корозійне зношення обладнання;
- помилки обслуговуючого персоналу (порушення правил безпечної експлуатації, пожежної безпеки і охорони праці, відхилення від норм прийнятої технології, недотримання графіків ППР і ТОР);
- не прогнозований вплив навколишніх факторів.

Енергія вибуху пилу насіння або пилоповітряної суміші в топці залежить;

- від кількості пилу, що залучена до вибуху;
- від концентрації природного газу в топці.

Вплив вибуху може призвести до:

- руйнування обладнання зерносушарки;
- пожежі (займанню) насіння в сушильних модулях;
- вплив вражаючих факторів аварій в зерносушарці на виробничі споруди об'єкту з виникненням в них вогнищ вибухів і пожеж.

БЛОКИ №№ 10-12 – СПОРУДИ І ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВІДВАНТАЖЕННЯ ШРОТУ,
ГРАНУЛЬОВАНОГО ЛУШПИННЯ І ВІДХОДІВ НА АВТОМОБІЛЬНИЙ І ЗАЛІЗНО-
ДОРОЖНИЙ ТРАНСПОРТ

Основною небезпекою блоків, являється:

- вибухопожежонебезпечність пилу насіння (блок №10);
- вибухопожежонебезпечність шроту і пожежонебезпечність гранульованого лушпиння соняшника.

Під час вивантаження відходів очищення насіння в автотранспорт, а шроту в автотранспорт і залізно-дорожний транспорт відбувається відповідно викид пилу зернового і пилу шроту, що утворюють пилоповітряну суміш.

Причинами, які призводять до виникнення аварійних ситуації в обладнанні блоків являються:

- механічне та корозійне зношення обладнання;
- помилки обслуговуючого персоналу (порушення правил безпечної експлуатації, пожежної безпеки і охорони праці, відхилення від норм прийнятої технології, недотримання графіків ППР і ТОР);
- транспортні аварії;
- не прогнозований вплив навколишніх факторів.

Проявами дії цих причин можуть бути:

- несправності і аварії обладнання блоків;
- утворення завалів пилу і шроту;
- утворення відкладень пилу;
- утворення пилових хмар;
- виникнення джерел запалювання;
- загоряння в блоці.

В результаті загорання можливе виникнення наступних аварій в блоках:

- локальне загорання зернового пилу;
- локальні осередки пожежі;
- переростання локального осередку пожежі в пожежу по всьому технологічному блоку і за його межами;
- локальний вибух пилової хмари;
- серія вторинних вибухів.

Енергія вибуху пилової хмари залежить від кількості пилу, залученого до вибуху.

БЛОК №13 (УМОВНИЙ) – АГРЕГАТ З ЗАМКНУТИМ ОБ'ЄМОМ

Всі агрегати з замкнутим об'ємом в ході нормальної експлуатації являються джерелом утворення вибухопожежонебезпечної пилу і пилоповітряної суміші, які постійно містяться в їх внутрішньому об'ємі, що є основною небезпекою блоку.

Кожний агрегат з замкнутим об'ємом при нормальній експлуатації являється джерелом пилу для відкритої конструкції, або закритого приміщення, в якому він встановлений.

Викид пилу через нещільності агрегату залежить від його технічного стану і при нормальній експлуатації повинен бути мінімальним

Причинами, які призводять до виникнення аварійних ситуацій в обладнанні блоку являються:

- механічне та корозійне зношення обладнання;
- помилки обслуговуючого персоналу (порушення правил безпечної експлуатації, пожежної безпеки і охорони праці, відхилення від норм прийнятої технології, недотримання графіків ППР і ТОР);
- не прогнозований вплив навколишніх факторів.

Проявами дії цих причин можуть бути:

- несправності і аварії обладнання блоків;
- виникнення джерела запалення всередині агрегату;
- займання насіння і їх пилу всередині агрегату.

Енергія вибуху пилової хмари залежить від кількості пилу а агрегаті, залученого до вибуху.

БЛОКИ №№ 14, 15 – ПРЕСОВЕ ВІДДІЛЕННЯ ПІДГОТОВЧОГО ЦЕХУ, ВІДДІЛЕННЯ ГІДРАТАЦІЇ РОСЛИННИХ ОЛІЙ ПІДГОТОВЧОГО ЦЕХУ.

Небезпеки, властиві блокам, визначаються пожежонебезпечними речовинами, які в них обертаються – соняшниковою олією.

В пресовому відділенні небезпеку представляють також пожежовибухонебезпечні властивості пилу жмиху соняшника, але, оскільки вони обертаються в пресовому відділенні тільки в технологічних апаратах з замкнутим об'ємом (конвеєри і т.д.), які об'єднані наряду з іншими технологічними апаратами з замкнутим об'ємом (норії, сепаратори і т.д.) в умовний блок №13, при аналізі небезпеки якого в т.ч. розглянуті властиві їм небезпеки, при аналізі небезпеки блоку № 14 враховуємо лише пожежонебезпечні властивості рослинних олій.

Пожежонебезпечні властивості вказаних речовин можуть проявлятися у разі їх витікань/викидів із обладнання. Не можна виключити також займання олії всередині технологічного апарату.

Технологічним процесам блоків властиві наступні небезпечні параметри:

- надлишковий тиск технологічних середовищ (олій, стисненого повітря, води) в насосах, трубопроводах і технологічних апаратах при їх перекачуванні, подачі, переробці і розфасовці.
- висока температура технологічних середовищ;ї
- використання розрідження (вакуумне сушіння олії в блоці №15).

У разі порушення цілісності технологічних апаратів (в т. ч. ємностей) при наявності джерела запалення можливе займання олій, що містяться в них, за рахунок притоку атмосферного повітря.

В залежності від виду обладнання, умов експлуатації і характеру відхилень від нормального стану обладнання і заданого режиму експлуатації можливі наступні види аварій в блоках:

- витік або викид (пролив) олії:
- пожежа проливу:
- горіння олії в технологічному апараті.

БЛОКИ №№ 16,17 – ВІДДІЛЕННЯ ГРАНУЛЯЦІЇ ШРОТУ, ГРАНУЛЯЦІЇ ЛУШПИННЯ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ ПІДГОТОВЧОГО ЦЕХУ

Основною небезпекою обладнання блоків являється вибухопожежонебезпечність технологічних середовищ - пожежонебезпечність шроту і лушпиння насіння соняшника і їх гранул, вибухопожежонебезпечність пилу шроту і пилу лушпиння, що може призвести до займання і вибуху пилеповітряної суміші, а також при утворення розсипу технологічних середовищ або при підвищеному пилевиділенні із нещільностей технологічного обладнання блоків і несвоєчасному пилеприбиранні – до пожежі розсипу технологічних середовищ або відкладенні пилу або вибуху пилеповітряної суміші в приміщенні блоку.

Причинами, що можуть призвести до виникнення аварійних ситуацій в обладнанні зерносушарки, являються:

- механічне та корозійне зношення обладнання;
- помилки обслуговуючого персоналу (порушення правил безпечної експлуатації, пожежної безпеки і охорони праці, відхилення від норм прийнятої технології, недотримання графіків ППР і ТОР);
- не прогнозований вплив навколишніх факторів.

Проявами дії цих причин можуть бути:

- несправності і аварії обладнання блоків;
- вихід параметрів технологічного процесу за межі критичних значень.

Енергія вибуху пилової хмари залежить від кількості пилу а агрегаті, залученого до вибуху.

БЛОК № 18 – ЗЛИВНА ЕСТАКАДА ЦЕХУ ЕКСТРАКЦІЇ С АВТОЦИСТЕРНОЮ- ТОПЛИВОВОЗОМ

Небезпеки, властиві блоку, визначаються пожежовибухонебезпечними властивостями гексану, які проявляються у разі витікань/викидів гексану при порушенні цілісності обладнання, а також при у разі можливого утворення вибухонебезпечних пароповітряних сумішей гексану.

Маса проливу при порушенні герметичності арматури, трубопроводу, зливного рукава залежить від розміру дефекту і тривалості викиду із отвору, що утворився, а також продуктивності зливу (самопливом).

Основною небезпекою автоцистерни являється можливість залпового викиду великої кількості гексану.

Технологічною причиною порушення герметичності цистерни може бути:

- підвищення тиску в цистерні і вихід його за межі критичних значень;
- механічне зношення котла цистерни і її запірної і єднальної арматури;
- аварійна ситуація транспортного характеру, пов'язана з зіткненням або пошкодженням заповнених цистерн:
- не прогнозований вплив навколишніх факторів;
- помилки обслуговуючого персоналу.

Таким чином, в блоці можливе виникнення наступних аварій з автоцистерною і обладнанням зливу:

- викид (пролив) гексану;
- вибух суміші парів гексану з повітрям над проливом;
- пожежа-спалах парів гексану над проливом;
- пожежа проливу гексану;
- вибух суміші парів гексану повітрям всередині автоцистерни;
- пожежа гексану всередині автоцистерни після вибуху;
- утворення «вогневої кулі» - великомасштабного дифузійного горіння слабо перемішаних з повітрям парів гексану після парового вибуху автоцистерни з гексаном в осередку пожежі.

БЛОК № 19 – СПОРУДИ І ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ТИМЧАСОВОГО ЗБЕРІГАННЯ ГЕКСАНУ

- ВКЛЮЧАЄ В СЕБЕ ЗВОРОТНЄ БЕНЗОСХОВИЩЕ ЦЕХУ ЕКСТРАКЦІЇ

Небезпеки, властиві блоку, визначаються пожежовибухонебезпечними властивостями гексану.

Основними небезпеками блоку являються:

- витік гексану з резервуару у разі порушення цілісності або переповнення резервуару;
- утворення вибухонебезпечної суміші парів гексану з повітрям в резервуарі;
- утворення вибухонебезпечної суміші парів гексану з повітрям у разі витиснення парів з резервуару при його наливі – «велике дихання» резервуару.

Однією з основних причин порушення цілісності резервуару являється механічне і корозійне зношення електрохімічної природи захисного шару фарби, нанесеної на резервуар, і при несправності системи захисту від блукаючих ґрунтових вод.

Причиною порушення цілісності резервуарів може бути зміщення опорних поверхонь ґрунту.

Можливий також викид гексану у результаті перевищення максимально допустимого його рівня в резервуарі, що веде до його переповнення.

Помилки обслуговуючого персоналу також можуть призвести до порушення цілісності резервуару.

Сила вибуху гексану залежить від маси парів гексану в вибухонебезпечній суміші.

Таким чином, в блоці можливе виникнення наступних аварій:

- витік гексану в ґрунт з його забрудненням ;
- вибух суміші парів гексану з повітрям всередині резервуару;
- горіння гексану в зруйнованому резервуарі;
- вибух суміші парів гексану з повітрям, що утворилася при наливі гексану в резервуар.

БЛОКИ №№ 20-26 – ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ЦЕХУ ЕКСТРАКЦІЇ

Основна небезпека екстракційного цеху обумовлена вибухопожежонебезпечними властивостями гексану.

Причинами, що можуть призвести до виникнення аварійних ситуацій в обладнанні, являються:

- механічне та корозійне зношення обладнання;
- помилки обслуговуючого персоналу (порушення правил безпечної експлуатації, пожежної безпеки і охорони праці, відхилення від норм прийнятої технології, недотримання графіків ППР і ТОР);
- не прогнозований вплив навколишніх факторів.

Тривалість і величина витіку залежить від розміру дефекту, звідки відбувається витікання речовин, надлишкового тиску в розгерметизованому обладнанні, температури навколишнього середовища.

Таким чином, в блоці можливе виникнення наступних аварій з автоцистерною і обладнанням зливу:

- викид (пролив) гексану, міцелли, рослинної олії в приміщенні екстракційного цеху;
- вибух суміші парів гексану з повітрям в приміщенні екстракційного цеху;
- вибух суміші парів гексану з повітрям в технологічному апараті;
- пожежа проливу гексану, міцелли, рослинної олії в приміщенні екстракційного цеху.

БЛОК №27 – ВИТРАТНІ РЕЗЕРВУАРИ ОЛІЇ

Небезпеки притаманні даному виду обладнання визначаються пожежонебезпечними речовинами які там обертаються – рослинними оліями.

Параметри технологічного процесу зберігання рослинних олій в резервуарах безпеки не представляють, так як вони зберігаються під атмосферним тиском при температурі, яка незначно перевищує температуру їх застигання.

Однією з основних причин порушення цілісності резервуарів є механічний та корозійний знос електрохімічної природи, який може прискорюватися у випадку порушення захисного шару фарби, нанесеного на резервуари.

Причиною порушення цілісності резервуарів також може стати зсування опорних поверхонь ґрунту.

Непрогнозовані зовнішні фактори, що порушують цілісність резервуару (землетрус, терористичний акт, вплив аварій на ОПЗ та ін..) є малоймовірними, але повністю виключити їх неможливо.

Причиною порушення цілісності резервуара може стати також несправність дихальної та запобіжної арматури, що при наливі приводить до росту тиску в ньому, а при зливі резервуара – до утворення в ньому розрідження з тими же наслідками.

Помилки обслуговуючого персоналу також можуть привести до порушення цілісності резервуарів. Так, наповнення або спорожнення резервуарів зі швидкістю, що перевищує пропускну здатність дихальної арматури резервуарів, може також привести до росту тиску або розрідження в резервуарі понад допустимі величини.

Найбільшу небезпеку являє собою викид всього вмісту резервуару внаслідок порушення його цілісності (аж до руйнування).

Таким чином, на даному обладнанні можливе виникнення наступних аварій:

- пролив рослинної олії;
- пожежа проливу.

БЛОК №28 – НАСОСНА ВИТРАТНИХ РЕЗЕРВУАРІВ

Небезпеки притаманні даному виду обладнання визначаються пожежонебезпечними властивостями рослинних олій, що в них обертаються, та які проявляються у випадку їх витікання при порушенні герметичності обладнання блоків (насосів, трубопроводів їх обв'язки та запірної арматури).

У випадку порушення герметичності трубопроводів насосної або самих насосів можливий пролив олії в приміщення насосної, який може привести до пожежі проливу олії.

Технологічною причиною порушення герметичності трубопроводу обв'язки насоса або самого насоса та виникнення проливу можуть бути: механічний та корозійний знос трубопроводів та насосів, підвищення тиску на лінії нагнітання насосу, кавітація насосу, підвищення вібрації насоса.

Помилки обслуговуючого персоналу та порушення їм правил безпечної експлуатації обладнання насосної також можуть служити причиною порушення герметичності.

Непрогнозований вплив зовнішніх факторів (в т.ч. аварій в інших технологічних блоках об'єкта, стихійних лих, актів тероризму) також може служити причиною аварій.

Площа проливу визначається виробничою потужністю насоса, часом його відключення та конструктивними елементами приміщення насосної.

Таким чином, на даному обладнанні можливе виникнення наступних аварій:

- викид (пролив) олій;
- пожежа проливу олій.

БЛОК №32 – СИСТЕМА ГАЗОПОСТАЧАННЯ ЗЕРНОСУШИЛОК

Основною небезпекою обладнання блоку є вибухопожежнебезпечність природного газу, який знаходиться в обладнанні (трубопроводах, обладнанні ШГРП).

Вказані небезпеки проявляються у разі витіканні/викиду природного газу при порушенні герметичності обладнання блоків (газопроводів, запірної арматури).

Крім цього небезпеку представляє вихід ряду параметрів технологічного процесу за допустимі значення.

У разі порушення герметичності газового обладнання відбудеться витік газу, який може призвести до утворення вибухопожежнебезпечної суміші газу з повітрям, вибуху або пожежі з утворенням факелу. Вибух суміш можливий при наявності ініціатору вибуху або пожежі.

Об'єм витоку газу залежить від розмірів пошкодження, тривалості виходу газу із пошкодження (нешільності), і надлишкового тиску на пошкодженій ділянці схеми.

Причинами порушення герметичності можуть бути:

- механічне або корозійне зношення обладнання (газопроводів, трубопровідної арматури – засовів, кранів, запобіжний і скидний клапани, редукторів ШГРП і т.д.);
- помилки ремонтного і обслуговуючого персоналу (порушення правил охорони праці і пожежної безпеки, відхилення від норм безпечної експлуатації. Недотримання графіків ППР і ТОР і т.д.)
- не прогнозований вплив навколишніх факторів (стихійний лих, аварій на сусідніх підрозділах підприємства, аварій на території ОПЗ, актів тероризму і т.д.).

Крім того до порушення герметичності може призвести вихід за критичні значення величин тиску природного газу в обладнанні.

До викиду природного газу також може призвести несправність/вихід з ладу газового обладнання (наприклад запобіжних і скидних клапанів) по тим причинам, що і при порушенні герметичності обладнання.

Енергія вибуху залежить від кількості газу, яка накопилися в приміщенні, або у вигляді хмари на території підприємства.

Таким чином, в блоці №32 можливе виникнення наступних аварій:

- витік/викид природного газу;
- вибух газоповітряної суміші на відкритому майданчику;
- факельне горіння природного газу на відкритому майданчику.

Перелік заходів щодо охорони атмосферного повітря на випадок виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, ліквідації наслідків забруднення атмосферного повітря по підприємству ТОВ «Дельта Вілмар УКРАЇНА»

Таблиця 15.7.2.(10.2*)

Найменування потенційно небезпечного об'єкта	Місце розташування потенційно небезпечного об'єкта	Найменування, маса, категорія небезпечної речовини чи групи речовин, що використовуються або виготовляються, переробляються, зберігаються чи транспортуються на об'єкті	Найменування або категорія небезпечної речовини чи групи небезпечних речовин, за якими проводилася ідентифікація об'єкта	Найменування забруднюючих речовин, які у випадку виникнення надзвичайної ситуації техногенного або природного характеру можуть надійти в атмосферне повітря	Найменування заходів щодо охорони атмосферного повітря на випадок виникнення надзвичайної ситуації	Найменування заходів щодо ліквідації наслідків забруднення атмосферного повітря у разі виникнення надзвичайної ситуації
1	2	3	4	5	6	7
КОМПЛЕКС ПО ПЕРЕРОБЦІ ТА ПЕРЕВАНТАЖЕННЮ ТРОПІЧНИХ ОЛІЙ						
Насосні станції №1,2	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА“	Рослинні олії та жири /Органічні речовини. Максимальна маса проливу – 27,08 м³.	Рослинні олії та жири	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2]) Азоту (1) оксид [N2O] Оксид вуглецю Вуглецю діоксид	<p align="center"><u>Профілактика пожеж:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - насосна обладнана засобами пожежогасіння (в т.ч. встановлення водяної завіси); - виключення джерел запалювання на території розташування даного обладнання; - дотримання встановлених строків та графіків ревізії обладнання та проведення ТОР; - контроль технічного стану обладнання; - виконання вимог технологічних інструкцій в т.ч. контроль параметрів технологічного процесу. <p align="center"><u>Порядок дій при пожежі</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС; - оповіщення персоналу та керівництва об'єкту; - негайне зупинення обладнання насосної, в т.ч. зупинка перекачування олії; - відсічення найближчої запірної арматури ушкодженої ділянки; - використання засобів пожежогасіння блоку для ліквідації осередку полум'я; - включення водяної завіси на будівлі 	Ліквідація проливу Гасіння пожеж

					<p>насосної для відокремлення резервуарного парку;</p> <ul style="list-style-type: none"> - при необхідності – евакуація цистерн з з/д естакади; - зупинення всіх видів ремонтних робіт; - виключення доступу на територію об'єкта осіб, не задіяних в ліквідації аварії. <p><u>Профілактика проливів олії:</u> для локалізації проливів підлога насосної занурена на 0,4м та забезпечений по периметру збірним лотком; перекачування перекачки олії технологічного маршруту на якому задіяне аварійне обладнання;</p> <ul style="list-style-type: none"> - виключення джерел запалювання на території розташування даного обладнання; <p><u>Порядок дій при розливі олії:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - негайне сповіщення взаємопов'язаних за технологічним маршрутом підрозділів об'єкту; - узгоджене з ними відключення відповідних насосів, закриття запірної арматури на їх лініях нагнітання та всмоктування; - відсічення найближчої запірної арматури ушкодженої ділянки; - зупинення всіх видів ремонтних робіт; - приведення до готовності всіх засобів пожежогасіння блоку; - відкачування проливу дренажним насосом; - при невеликій кількості проливу - засипка проливу піском та його збір в спеціальну ємність. 	
Комплекс споруд та обладнання для тимчасового зберігання рослинних олій, жирів, вільних жирних кислот та їх сумішей.	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА“	Рослинні олії та жирні кислоти рослинних олій/ Органічні речовини. Максимальна маса в місці зберігання – залежить від рівня вмісту в резервуарі, розмірів ушкоджень	Рослинні олії та жирні кислоти рослинних олій	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2]) Азоту (1) оксид [N2O] Оксид вуглецю Вуглецю діоксид	<p><u>Профілактика пожеж:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - резервуари обладнані засобами пожежогасіння; - дотримання правил пожежної безпеки та технології проведення робіт; - виключення джерел запалювання на території розташування даного обладнання; - резервуари встановлені на бетонному піддоні та по периметру огорожені замкнутою бетонною непроникною стіною. 	Ліквідація проливів Гасіння пожеж

					<p><u>Порядок дій при пожежі:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС; - негайне сповіщення пов'язаних по технологічному маршруту підрозділів об'єкта та узгодження з ними відключення відповідних насосів, закриття запірної арматури; - відсічення запірної арматури пошкодженого обладнання; - оповіщення персоналу та керівництва об'єкту; - використання засобів пожежогасіння блоку для ліквідації осередку полум'я; - зрошення водою сусідніх резервуарів; - при необхідності евакуація цистерн з з/д естакад та автоцистерн з автоестакади. - виключення доступу на територію об'єкта осіб, не задіяних в ліквідації аварії. <p><u>Профілактика розливів олій та жирних кислот рослинних олій:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - для локалізації проливів резервуари обнесені бетонною огорожувальною стіною та обладнані бетонними піддонами; - дотримання встановлених строків та методів технічного посвідчування та діагностики резервуарів та їх обладнання; - регулярний контроль стану фундаментів резервуарів; - дотримання правил безпечної експлуатації та регулярний контроль технічного стану системи комп'ютерного управління ходом технологічних процесів; - дотримання правил безпечної експлуатації та планів ТОР обладнання резервуарів. <p><u>Порядок дій при розливі олії та жирних кислот рослинних олій:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - негайна зупинка наливу резервуару; - при наявності такої можливості – направлення потоку олії в інший резервуар; - негайне сповіщення пов'язаних по
--	--	--	--	--	---

					технологічному маршруту підрозділів об'єкта та узгодження з ними відключення відповідних насосів, закриття запірної арматури; - відкачування вмісту аварійного резервуару в інші резервуари; - виключення джерел запалювання на території розташування даного обладнання; - зупинення всіх видів ремонтних робіт; - приведення до готовності всіх засобів пожежогасіння блоку; - при невеликій кількості проливу - засипка проливу піском та його збір в спеціальну ємність.	
Комплекс споруд та обладнання для відвантаження на залізничний і автомобільний транспорт рослинних олій і продуктів їх переробки.	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА“	Рослинні олії, харчові жири, деодітіллят, / Органічні речовини. Максимальна маса проливу – залежить від рівня олії в цистерні, розміру пошкодження, продуктивності насосу і тривалості викиду.	Рослинні олії та жири	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2]) Азоту (1) оксид [N2O] Оксид вуглецю Вуглецю діоксид	<p><u>Профілактика пожеж:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - естакади обладнані засобами пожежогасіння і ручними пожежними сповіщувачами; - дотримання правил пожежної безпеки і технології проведення робіт; - виключення джерел запалення на території розташування даного обладнання; - дотримання встановлених строків та графіків ревізії обладнання та проведення ТОР; - контроль технічного стану обладнання; - виконання вимог технологічних інструкцій в т.ч. контроль параметрів технологічного процесу. <p><u>Порядок дій при пожежі:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС і швидкої медичної допомоги; - оповіщення персоналу та керівництва об'єкту; - негайне зупинення всіх технологічних операцій і ремонтних робіт в відповідному комплексі - закриття запірної арматури перед гнучкими наливними шлангами, їх вилучення із верхніх люкових горловин цистерн, закриття люків цистерн; - негайне сповіщення взаємопов'язаних по 	Ліквідація проливів Гасіння пожеж

					<p>технологічному маршруту підрозділів об'єкту і погодження з ними відключення відповідних насосів, закриття запірної арматури на їх лініях нагнітання і всмоктування;</p> <ul style="list-style-type: none"> - відсікання (за наявності можливості) запірної арматури пошкодженого обладнання; - негайне закриття запірної арматури на зливних приборах цистерн, від'єднання зливних шлангів - використання засобів пожежогасіння комплексу ліквідації вогнищ полум'я. - приведення в готовність засобів пожежогасіння об'єкту и (при можливості) використання їх для пожежогасіння. - припинення руху автотранспорту по проїздам біля блоку. - ретельний огляд території для виявлення потерпілих і надання їм першої медичної допомоги. - виключення доступу на територію об'єкта осіб, не задіяних в ліквідації аварії. <p style="text-align: center;"><u>Профілактика проливів олії:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - для локалізації проливів залізничні естакади обладнані бортиками і збірними лотками з відведенням в масложироуловлювачі каналізації; - своєчасне, з використанням необхідних методів контролю, проведення огляду цистерн; - своєчасне випробування цистерн на щільність і міцність; - контроль технічного стану цілісності трубопроводів, наливних/зливних шлангів, запірної арматури. - додержання норм безпечної експлуатації і технології проведення робіт. <p style="text-align: center;"><u>Порядок дій при розливі олії:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - при проливі із цистерни або гнучкого наливного шлангу – негайно припинити налив цистерни. 	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>- при проливі із колектора естакади негайно сповістити взаємопов'язаних по технологічному маршруті підрозділів об'єкту і зупинення наливних операцій на естакаді шляхом узгодження з ними відключення відповідних насосів, закрити запірну арматуру на їх лініях нагнітання та всмоктування.</p> <p>- при будь-якому проливі із цистерни – при наявності можливості – герметизація дефектами підручними засобами (свинцевий пластир, бандаж, зачеканювання);</p> <p>- при невеликому об'ємі проливу - засипати пролив піском та зібрати його в спеціальну ємність.</p>	
Споруди і обладнання для фізичного рафінування рослинних олій	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА“	Рослинні олії та деодистилат/ Органічні речовини. Максимальна маса проливу - (дезодоратор установки рафінування №1) – 157м3.	Рослинні олії та жирні кислоти рослинних олій	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2]) Азоту (1) оксид [N2O] Оксид вуглецю Вуглецю діоксид	<p><u>Профілактика пожеж:</u></p> <p>- установка фізичного рафінування оснащена засобами пожежогасіння;</p> <p>- дотримання правил пожежної безпеки та технології проведення робіт;</p> <p>- виключення джерел запалювання на території розташування даного обладнання.</p> <p><u>Порядок дій при пожежі:</u></p> <p>- виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС і швидкої медичної допомоги;</p> <p>- оповіщення персоналу та керівництва об'єкту;</p> <p>- негайне зупинення всіх технологічних операцій і ремонтних робіт на установці рафінування;</p> <p>- негайне сповіщення взаємопов'язаних по технологічному маршруту підрозділів об'єкту і погодження з ними дій по негайному припиненню подачі сирової олії на установку рафінування;</p> <p>- негайна аварійна зупинка установки рафінування згідно положенням техрегламенту, інструкцій з безпечної експлуатації та технологічних інструкцій;</p> <p>- відсікання (за наявності можливості) запірної арматури пошкодженого</p>	Ліквідація проливів Гасіння пожеж

					<p>обладнання; - при можливості – продувка обладнання азотом; - використання засобів пожежогасіння комплексу ліквідації вогнищ полум'я. - приведення в готовність засобів пожежогасіння об'єкту и (при можливості) використання їх для пожежогасіння. - припинення всіх видів ремонтних робіт на території блоку; - ретельний огляд території для виявлення потерпілих і надання їм першої медичної допомоги. - виключення доступу на територію об'єкта осіб, не задіяних в ліквідації аварії.</p> <p><u>Профілактика проливів олії та ортофосфорної кислоти:</u></p> <p>- своєчасне, з використанням необхідних методів контролю, проведення огляду обладнання; - своєчасне випробування обладнання на щільність і міцність; - контроль технічного стану цілісності трубопроводів, наливних/зливних шлангів, запірної арматури. - додержання норм безпечної експлуатації і технології проведення робіт.</p> <p><u>Порядок дій при розливі олії та ортофосфорної кислоти:</u></p> <p>- негайна аварійна зупинка установки рафінації згідно положень техрегламенту, інструкцій по безпечній експлуатації обладнання та технологічних інструкцій; - продувка аварійного обладнання азотом; - відсікання запірною арматурою аварійного обладнання; - виключення джерел запалювання та території блоку; - зупинення всіх ремонтних робіт на території блоку; - приведення в готовність засобів пожежогасіння об'єкту и (при можливості)</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					використання їх для пожежогасіння. - при невеликому об'ємі проливу - засипати пролив піском та зібрати його в спеціальну ємність.	
Установка фракціонування пальмових олій. Цех з виробництва шортенінгу (обладнання для виробництва, фасування та упаковки маргаринів та жирів)	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА“	Органічні речовини. Максимальна маса проливу – залежить від розміру пошкодження, продуктивності насосу і тривалості викиду.	Рослинні олії та жири	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂]) Азоту (1) оксид [N ₂ O] Оксид вуглецю Вуглецю діоксид	<p><u>Профілактика пожеж:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - оснащення засобами пожежогасіння; - дотримання правил пожежної безпеки та технології проведення робіт; - виключення джерел запалювання на території розташування даного обладнання; - забезпечення продувки азотом технологічного обладнання блоків з метою створення інертного середовища. <p><u>Порядок дій при пожежі:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС і швидкої медичної допомоги; - оповіщення персоналу та керівництва об'єкту; - негайне зупинення всіх технологічних операцій і ремонтних робіт; - негайне сповіщення взаємопов'язаних по технологічному маршруту підрозділів об'єкту і погодження з ними дій по негайному припиненню прийому жирової сировини в блок; - негайна аварійна зупинка обладнання блока гідно техрегламенту, інструкцій з безпечної експлуатації та технологічних інструкцій; - відсікання (за наявності можливості) запірної арматури пошкодженого обладнання; - при аварії в цеху по виробництву шортенінгу – припинення подачі аміаку від АХУ; - при можливості – продувка обладнання азотом; - використання засобів пожежогасіння комплексу ліквідації вогнищ полум'я. - приведення в готовність засобів пожежогасіння об'єкту и (при можливості) використання їх для пожежогасіння. 	Ліквідація проливів Гасіння пожеж

					<ul style="list-style-type: none"> - припинення всіх видів ремонтних робіт на території блоку; - ретельний огляд території для виявлення потерпілих і надання їм першої медичної допомоги. - виключення доступу на територію об'єкта осіб, не задіяних в ліквідації аварії. <p style="text-align: center;"><u>Профілактика проливів олії:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - дотримання норм безпечної експлуатації та технології проведення робіт; - постійний контроль за станом обладнання; - щомісячний огляд обладнання згідно встановлених норм та правил; - своєчасне, з використанням необхідних методів контролю, проведення огляду обладнання; - контроль технічного стану цілісності трубопроводів. <p style="text-align: center;"><u>Порядок дій при розливі олії:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - при наявності можливості відключення аварійної одиниці обладнання, спорожнення її від олії, екстрені ремонтні роботи; - негайне сповіщення взаємопов'язаних по технологічному маршруту підрозділів об'єкту і погодження з ними дій по негайному припиненню приймання жирової сировини в блок; - негайна аварійна зупинка установки рафінації згідно положень техрегламенту, інструкцій по безпечній експлуатації обладнання та технологічних інструкцій; - продувка аварійного обладнання азотом; - відсікання запірною арматурою аварійного обладнання; - виключення джерел запалювання та території блоку; - зупинення всіх ремонтних робіт на території блоку; - приведення в готовність засобів пожежогасіння об'єкту и (при можливості) використання їх для пожежогасіння. - при невеликому об'ємі проливу - засипати
--	--	--	--	--	---

					пролив піском та зібрати його в спеціальну ємність.	
Газове обладнання (система газопостачання підприємства; газова котельня; парогенератори установок рафінування №№ 1,2; когенераційні установки)	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА“	Природний газ/Хімічні речовини. Об'єм витоку газу залежить від розмірів пошкодження, тривалості виходу газу із пошкодження (нещільності), і надлишкового тиску на пошкодженій ділянці схеми.	Природний газ	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂]) Азоту (1) оксид [N ₂ O] Оксид вуглецю Вуглецю діоксид	<p><u>Профілактика пожеж:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведення щомісячних оглядів обладнання згідно встановлених норм та правил; - дотримання графіків ППР і ТОР; - своєчасна заміна конструктивних елементів і обладнання, які вичерпали свій ресурс або несправні; - постійний контроль стану обладнання і своєчасне усунення неполадок і пошкоджень; - періодичний огляд котлів зі сторони контролюючої організації; - суворе дотримання правил протипожежної безпеки і охорони праці; - регулярний контроль стану блискавоприймачів і контуру заземлення об'єкту; - суворе дотримання пропускового режиму; - проведення навчальних тривог і тренувань персоналу; - контроль якості ремонтних робіт; - суворе дотримання правил протипожежної безпеки і охорони праці, в т.ч. заборона на проведення ремонтних робіт під тиском і вантажно-розвантажувальних робіт в безпосередній близькості від газового обладнання. <p><u>Порядок дій при пожежі:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - застосування засобів індивідуального захисту; - використання засобів пожежогасіння для ліквідації осередку полум'я; <p>Негайне оповіщення: персоналу чергової зміни підприємства;</p>	Гасіння пожеж

					<p>керівництва підприємства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - чергового диспетчера ОПЗ; - ВАТ «Одесгаз і СМП «Комунпромгаз»; - місцевих органів влади сусідніх підприємств і організацій; - виклик швидкої медичної допомоги і пожежно-рятувальних підрозділів МНС; - негайне зупинення подачі газу; - негайне аварійне зупинення газовикористовуючого обладнання; - діяти по плану пожежогасіння; - виключення вторинних джерел запалювання на території об'єкту; - припинення всіх видів ремонтних і регламентних робіт в районі аварії; - ретельний огляд території для виявлення потерпівши і надання їм першої медичної допомоги; - виключення доступу на територію підприємства осіб, які не задіяні в ліквідації аварії. 	
Установка отримання водню, лінія гідрогенізації цеху гідрогенізації	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА“	<p>Рослинні олії та жири /Органічні речовини. Максимальна маса проливу – 35,0 м³.</p> <p>Природний газ. Водень /Хімічні речовини.</p>	<p>Природний газ Водень Рослинні олії та жири.</p>	<p>Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO₂]) Азоту (1) оксид [N₂O] Оксид вуглецю Вуглецю діоксид</p>	<p><u>Профілактика пожеж:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - відкрите розташування установки по виробництву водню виключає накопичення водню у разі його витікання; - забезпечення продування обладнання блоків азотом з метою утворення інертного середовища; - цех гідрогенізації, установка о виробництву водню і підприємство обладнанні засобами пожежогасіння; - дотримання правил пожежної безпеки, охорони праці і технології проведення робіт; - виключення джерел запалювання на території розташування даного обладнання; - дотримання встановлених строків та графіків ревізії обладнання та проведення ТОР; - контроль технічного стану обладнання; - виконання вимог технологічних інструкцій в 	<p>Ліквідація проливів Гасіння пожеж</p>

					<p>т.ч. контроль параметрів технологічного процесу.</p> <p><u>Порядок дій при пожежі</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС і швидкої медичної допомоги - оповіщення персоналу та керівництва об'єкту; - застосування персоналом засобів індивідуального захисту; - негайне зупинення всіх технологічних операцій в приміщенні цеху гідрогенізації ; - негайне зупинення аварійне зупинення установки по виробництву водню; - використання засобів пожежогасіння блоку для ліквідації осередку полум'я; - знеструмлення обладнання, яке знаходиться в зоні впливу вогнища, високих температур, води пожежної піни; - ретельний огляд території блоку для виявлення потерпілих і надання їм першої медичної допомоги; - зупинення всіх видів ремонтних робіт; - виключення доступу на територію об'єкта осіб, не задіяних в ліквідації аварії. <p><u>Профілактика проливу/викиду:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведення щомісячних оглядів обладнання згідно встановлених норм та правил; - щорічне фарбування обладнання; - своєчасна заміна каталізаторів і сорбентів; - дотримання правил безпечної експлуатації обладнання і технології проведення робіт; - заборона на проведення ремонтних робіт під тиском; - дотримання вимог посадових інструкцій; - постійне підтримання високої кваліфікації персоналу; - контроль якості ремонтних робіт; - блоки обладнані автоматичними газоаналізаторами; <p><u>Порядок дій при проливу/викиду:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - застосування засобів індивідуального
--	--	--	--	--	--

					<p>захисту;</p> <ul style="list-style-type: none"> - перевірка працездатності вентиляційної системи в приміщеннях блоку; - негайне видалення персоналу з загазованих приміщень і з відкритого майданчика, де відбувся викид/пролив; - обмеження доступу в загазовану зону. <p><i>У разі проливу жирого продукту:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - засипка проливу піском і його збір в спеціальну ємність; - негайне сповіщення чергових змін причетних по технологічному процесу; - повне зупинення обладнання ліній гідрогенізації згідно положення технологічного регламенту, інструкцій по експлуатації обладнання і технологічних інструкцій; - негайне включення аварійної вентиляції; - усунення джерел займання в приміщенні цеху; - зупинення всіх ремонтних робіт на території блоку; - приведення в готовність засобів пожежогасіння цеху і підприємства; - негайне оповіщення керівництва і персоналу підприємства. 	
Лінія переетерифікації цеху гідрогенізації	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА“	<p>Рослинні олії та жири / Органічні речовини. Максимальна маса проливу – 35,0 м³.</p> <p>Їдкий натр/Неорганічні речовини Максимальна маса проливу – 0,5 м³.</p> <p>Метилат натрію/Органічні речовини. Максимальна маса викиду – 10,0 кг.</p>	Їдкий натр. Рослинні олії та жири. Метилат натрію.	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂]) Азоту (1) оксид [N ₂ O] Оксид вуглецю Вуглецю діоксид	<p><u>Профілактика пожеж:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - забезпечення продування обладнання блоків азотом з метою утворення інертного середовища; - цех гідрогенізації і підприємство обладнанні засобами пожежогасіння; - дотримання правил пожежної безпеки, охорони праці і технології проведення робіт; - виключення джерел запалювання на території розташування даного обладнання; - дотримання встановлених строків та графіків ревізії обладнання та проведення ТОР; - контроль технічного стану обладнання; - виконання вимог технологічних інструкцій в т.ч. контроль параметрів технологічного 	Ліквідація проливів Гасіння пожеж

					<p>процесу.</p> <p><u>Порядок дій при пожежі</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС і швидкої медичної допомоги - оповіщення персоналу та керівництва об'єкту; - застосування персоналом засобів індивідуального захисту; - негайне зупинення всіх технологічних операцій в приміщенні цеху гідрогенізації ; - негайне зупинення аварійне зупинення установки по виробництву водню; - використання засобів пожежогасіння блоку для ліквідації осередку полум'я; - знеструмлення обладнання, яке знаходиться в зоні впливу вогнища, високих температур, води пожежної піни; - ретельний огляд території блоку для виявлення потерпілих і надання їм першої медичної допомоги; - зупинення всіх видів ремонтних робіт; - виключення доступу на територію об'єкта осіб, не задіяних в ліквідації аварії. <p><u>Профілактика проливу/викиду:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведення щомісячних оглядів обладнання згідно встановлених норм та правил; - щорічне фарбування обладнання; - цех гідрогенізації обладнаний системою автоматизованим управлінням технологічним процесом ; - дотримання правил безпечної експлуатації обладнання і технології проведення робіт; - дотримання вимог посадових інструкцій; - постійне підтримання високої кваліфікації персоналу; - контроль якості ремонтних робіт; <p><u>Порядок дій при проливу/викиду:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - застосування засобів індивідуального захисту; - перевірка працездатності вентиляційної 	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>системи в приміщеннях блоку;</p> <ul style="list-style-type: none"> - негайне видалення персоналу з загазованих приміщень і з відкритого майданчика, де відбувся викид/пролив; - засипка проливу піском і його збір в спеціальну ємність; - негайне сповіщення чергових змін причетних по технологічному процесу; - повне зупинення обладнання ліній переетерифікації згідно положення технологічного регламенту, інструкцій по експлуатації обладнання і технологічних інструкцій; - негайне включення аварійної вентиляції; - усунення джерел займання в приміщенні цеху; - зупинення всіх ремонтних робіт на території блоку; - приведення в готовність засобів пожежогасіння цеху і підприємства; - негайне оповіщення керівництва і персоналу підприємства. 	
Цех нейтралізації і вінтеризації	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА“	<p>Рослині олії та жири/ Органічні речовини. Ідкий натр/Неорганічні речовини Ортофосфорна кислота/Неорганічні речовини</p> <p>Тривалість і величина витoku залежить від розмірів дефекту, що утворився, звідки відбувається витікання речовин, надлишкового тиску в обладнанні, температури навколишнього середовища.</p>	Рослині олії та жири. Ідкий натр. Ортофосфорна кислота.	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂]) Азоту (1) оксид [N ₂ O] Оксид вуглецю Вуглецю діоксид	<p><u>Профілактика пожеж:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -забезпечення продування обладнання блоків азотом з метою утворення інертного середовища; -цех нейтралізації і вінтеризації і підприємство обладнанні засобами пожежогасіння; - дотримання правил пожежної безпеки, охорони праці і технології проведення робіт; -виключення джерел запалювання на території розташування даного обладнання; - дотримання встановлених строків та графіків ревізії обладнання та проведення ТОР; -контроль технічного стану обладнання; -виконання вимог технологічних інструкцій в т.ч. контроль параметрів технологічного процесу. <p><u>Порядок дій при пожежі</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -виклик пожежно-рятувальних підрозділів 	Ліквідація проливів Гасіння пожеж

					<p>МНС і швидкої медичної допомоги</p> <ul style="list-style-type: none"> - оповіщення персоналу та керівництва об'єкту; - застосування персоналом засобів індивідуального захисту; - негайне зупинення всіх технологічних операцій в приміщенні цеху нейтралізації і вінтеризації; - використання засобів пожежогасіння блоку для ліквідації осередку полум'я; - знеструмлення обладнання, яке знаходиться в зоні впливу вогнища, високих температур, води пожежної піни; - ретельний огляд території блоку для виявлення потерпілих і надання їм першої медичної допомоги; - зупинення всіх видів ремонтних робіт; - виключення доступу на територію об'єкта осіб, не задіяних в ліквідації аварії. <p style="text-align: center;"><u>Профілактика проливу/викиду:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведення щомісячних оглядів обладнання згідно встановлених норм та правил; - щорічне фарбування обладнання; - цех нейтралізації і вінтеризації обладнаний системою автоматизованим управлінням технологічним процесом ; - дотримання правил безпечної експлуатації обладнання і технології проведення робіт; - дотримання вимог посадових інструкцій; - постійне підтримання високої кваліфікації персоналу; - контроль якості ремонтних робіт; <p style="text-align: center;"><u>Порядок дій при проливу/викиду:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - застосування засобів індивідуального захисту; - перевірка працездатності вентиляційної системи в приміщеннях блоку; - негайне видалення персоналу з загазованих приміщень і з відкритого майданчика, де відбувся викид/пролив; - засипка проливу піском і його збір в
--	--	--	--	--	---

					спеціальну ємність; - негайне сповіщення чергових змін причетних по технологічному процесу; - повне зупинення обладнання ліній нейтралізації і вінтеризації згідно положення технологічного регламенту, інструкцій по експлуатації обладнання і технологічних інструкцій; - негайне включення аварійної вентиляції; - усунення джерел займання в приміщенні цеху; - зупинення всіх ремонтних робіт на території блоку; - приведення в готовність засобів пожежогасіння цеху і підприємства; - негайне оповіщення керівництва і персоналу підприємства.	
ПЕРЕРОБНИЙ КОМПЛЕКС ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР						
Блоки №№1,2. Споруди та обладнання для прийому насіння з автомобільного та залізничного транспорту	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА”	Пил зерновий. Енергія вибуху пилової хмари залежить від кількості пилу, залученого до вибуху.	Пил зерновий.	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	<u>Профілактика викиду:</u> - проведення щомісячних оглядів обладнання згідно встановлених норм та правил; - дотримання правил безпечної експлуатації обладнання і охорони праці; - своєчасна заміна конструктивних елементів і обладнання, що зносилися; <u>Порядок дій при викиді:</u> - зупинення оброблення насіння в блоці по технологічному маршруту, де задіяне несправне обладнання; - зупинення несправного обладнання блоку і, при необхідності, зв'язаного з ним по технологічному маршруту обладнання других технологічних блоків; - негайне сповіщення персоналу чергової зміни і керівництва об'єкту; - приведення в готовність засобів пожежогасіння блоку. <u>Профілактика пожеж/вибухів:</u> - суворе дотримання правил протипожежної безпеки, безпечної експлуатації обладнання і охорони праці;	Гасіння пожеж

					<ul style="list-style-type: none"> -регулярний контроль пилоутворення; -з'ясування і усунення причини недопустимого скупчення пилу; -виключення джерел запалювання на території розташування даного обладнання; -перевірка працездатності і включення відповідних аспіраційних систем; - ввімкнення вентиляційних систем приміщень блоку; - при необхідності зупинення обладнання, встановленого в блоці; - приведення в готовність засобів пожежогасіння блоку; -видалення матеріалів схильних до samozapalennya. <p style="text-align: center;"><u>Порядок дій при пожежі/вибуху:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС; - оповіщення персоналу та керівництва об'єкту; - вимкнення відповідних аспіраційних систем; - вимкнення систем вентиляції приміщення блоку при локалізації в ньому джерела запалення; - зупинення обладнання блоку; - виключення електрообладнання блоку; - зупинення всіх видів ремонтних робіт; - гасіння джерела запалення засобами пожежогасіння блоку. 	
Блок №3. Споруди та обладнання для очищення насіння	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА“	Пил зерновий. Енергія вибуху пилової хмари залежить від кількості пилу, залученого до вибуху.	Пил зерновий.	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	<p style="text-align: center;"><u>Профілактика викиду:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -проведення щомісячних оглядів обладнання згідно встановлених норм та правил; -дотримання правил безпечної експлуатації обладнання і охорони праці; -своєчасна заміна конструктивних елементів і обладнання, що зносилися; <p style="text-align: center;"><u>Порядок дій при викиді:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -зупинення оброблення насіння в блоці по 	Гасіння пожеж

					<p>технологічному маршруту, де задіяне несправне обладнання;</p> <ul style="list-style-type: none"> - зупинення несправного обладнання блоку і, при необхідності, зв'язаного з ним по технологічному маршруту обладнання других технологічних блоків; - негайне сповіщення персоналу чергової зміни і керівництва об'єкту; - приведення в готовність засобів пожежогасіння блоку. <p><u>Профілактика пожеж/вибухів:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - суворе дотримання правил протипожежної безпеки, безпечної експлуатації обладнання і охорони праці; - регулярний контроль пилоутворення; - з'ясування і усунення причини недопустимого скупчення пилу; - виключення джерел запалювання на території розташування даного обладнання; - перевірка працездатності і включення відповідних аспіраційних систем; - ввімкнення вентиляційних систем приміщень блоку; - при необхідності зупинення обладнання, встановленого в блоці; - приведення в готовність засобів пожежогасіння блоку; - видалення матеріалів схильних до samozapalennya. <p><u>Порядок дій при пожежі/вибуху:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС; - оповіщення персоналу та керівництва об'єкту; - вимкнення відповідних аспіраційних систем; - вимкнення систем вентиляції приміщення блоку при локалізації в ньому джерела запалення; - зупинення обладнання блоку; - виключення електрообладнання блоку; - зупинення всіх видів ремонтних робіт;
--	--	--	--	--	---

					- гасіння джерела запалення засобами пожежогасіння блоку.	
Блоки №№ 4-8. Споруди і обладнання для тимчасового зберігання насіння шроту, лушпиння насіння соняшнику	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА“	Пил зерновий. Енергія вибуху пилової хмари залежить від кількості пилу, залученого до вибуху.	Пил зерновий.	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	<p><u>Профілактика викиду:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведення щомісячних оглядів обладнання згідно встановлених норм та правил; - дотримання правил безпечної експлуатації обладнання і охорони праці; - своєчасна заміна конструктивних елементів і обладнання, що зносилися; - склади повинні бути оснащені автоматикою, яка забезпечує у разі спрацювання відключення всього технологічного маршруту. <p><u>Порядок дій при викиді:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - негайне зупинення подачі сировини у відповідну ємність або групу ємностей; - зупинення несправного обладнання блоку і, при необхідності, зв'язаного з ним по технологічному маршруту обладнання других технологічних блоків; - негайне сповіщення персоналу чергової зміни і керівництва об'єкту; - приведення в готовність засобів пожежогасіння блоку; - екстрена ревізія обладнання, визначення причини несправності і її усунення; - з'ясування і усунення причини недопустимого накопичення пилу. <p><u>Профілактика пожеж/вибухів:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - суворе дотримання правил протипожежної безпеки, безпечної експлуатації обладнання і охорони праці; - навчання і стажування новоприйнятих робітників; - регулярний контроль показників термометрії; - регулярний контроль пилоутворення; - перевірка працездатності і включення системи вентиляції відповідної ємності; - виключення джерел запалювання на території розташування даного обладнання; 	Гасіння пожеж

					<ul style="list-style-type: none"> - ввімкнення вентиляційних систем приміщень блоку; - при необхідності зупинення обладнання, встановленого в блоці; - приведення в готовність засобів пожежогасіння блоку; - видалення матеріалів схильних до samozapalennya. <p style="text-align: center;"><u>Порядок дій при пожежі/вибуху:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС; - оповіщення персоналу та керівництва об'єкту; - вимкнення відповідних аспіраційних систем; - негайне зупинення подачі сировини в ємність і зупинення технологічних операцій, зв'язаних по технологічному маршруту з аварійною ємністю. - вимкнення систем вентиляції приміщення блоку при локалізації в ньому джерела запалення; - зупинення обладнання блоку; - виключення електрообладнання блоку; - екстрене вивантаження сировини з аварійної ємності з постійним контролем явності джерел займання в сировині, що вивантажується - зупинення всіх видів ремонтних робіт; - гасіння джерела запалення засобами пожежогасіння блоку. 	
Блок №9 зерносушильний пункт	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА“	<p>1. Природний газ/Хімічні речовини. Об'єм витоку газу залежить від розмірів пошкодження, тривалості виходу газу із пошкодження (нещільності), і надлишкового тиску на пошкодженій ділянці схеми.</p> <p>2. Пил зерновий.</p>	1. Природний газ	1. Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2]) Азоту (1) оксид [N2O] Оксид вуглецю Вуглецю діоксид	<p style="text-align: center;"><u>Профілактика викиду:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведення щомісячних оглядів обладнання згідно встановлених норм та правил; - дотримання правил безпечної експлуатації обладнання і охорони праці; - своєчасна заміна конструктивних елементів і обладнання, що зносилися; - постійний контроль стану обладнання; - проведення навчальних тривоги; - дотримання посадових інструкцій пожежної 	Гасіння пожеж

		<p>Енергія вибуху пилової хмари залежить від кількості пилу, залученого до вибуху.</p>	<p>2. Пил зерновий.</p>	<p>2. Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок</p>	<p>небезпеки і охорони праці; - регулярний контроль стану блискавоприймачів; - сувора регламентація руху залізничного і автотранспорту по території об'єкту; <u>Порядок дій при викиді:</u> - негайне виявлення причини відхилення параметрів від заданого значення; - зупинення подачі газу в топку закриттям запірної арматури; - продувка топки; - виявлення і відключення несправного вузла, а також зв'язаного з ним технологічного обладнання зерносушарки; - виключення можливих джерел займання; - негайне сповіщення персоналу чергової зміни і керівництва об'єкту; - приведення в готовність засобів пожежогасіння блоку; <u>Профілактика пожеж/вибухів:</u> - суворе дотримання правил протипожежної безпеки, безпечної експлуатації обладнання і охорони праці; - постійний контроль стану обладнання, ходу і параметрів технологічного процесу; - виключення джерел займання; - навчання і стажування новоприйнятих робітників; - регулярний контроль показників термометрії; - регулярне спостереження за показниками датчиків тиску газу і газоаналізатору газового складу в топці; - продувка топки. - приведення в готовність засобів пожежогасіння блоку; - видалення матеріалів схильних до samozapalenня. <u>Порядок дій при пожежі/вибуху:</u> - виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС; - оповіщення персоналу та керівництва</p>	
--	--	--	-------------------------	---	---	--

					<p>об'єкту;</p> <ul style="list-style-type: none"> - негайне аварійне зупинення зерносушарки, в т.ч. зупинення подачі газу в топку зерносушарки, вимкнення вентиляторів; - аварійне зупинення структурних підрозділів об'єкту, пов'язаних з зерносушаркою на момент аварії по технологічному маршруту; - виключення електрообладнання зерносушарки і обладнання, зупиненого в аварійному порядку; - зупинення всіх видів ремонтних робіт; - гасіння джерела запалення засобами пожежогасіння блоку. - приведення в готовність (і застосування при необхідності) засобів пожежогасіння об'єкту. 	
<p>Блоки №№ 10-12 – споруди і обладнання для відвантаження шроту, гранульованого лушпиння і відходів на автомобільний і залізнодорожний транспорт</p>	<p>Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА“</p>	<p>Пил зерновий. Пил шроту.</p> <p>Енергія вибуху пилової хмари залежить від кількості пилу, залученого до вибуху.</p>	<p>Пил зерновий. Пил шроту.</p>	<p>Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок</p>	<p><u>Профілактика викиду:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведення щомісячних оглядів обладнання згідно встановлених норм та правил; - дотримання правил безпечної експлуатації обладнання і охорони праці; - своєчасна заміна конструктивних елементів і обладнання, що зносилися; - суворе регламентація руху залізничного і автотранспорту по території об'єкту. <p><u>Порядок дій при викиді:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - зупинення оброблення насіння в блоці по технологічному маршруту, де задіяно несправне обладнання; - зупинення несправного обладнання блоку і, при необхідності, зв'язаного з ним по технологічному маршруту обладнання других технологічних блоків; - негайне сповіщення персоналу чергової зміни і керівництва об'єкту; - приведення в готовність засобів пожежогасіння блоку. <p><u>Профілактика пожеж/вибухів:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - суворе дотримання правил протипожежної безпеки, безпечної експлуатації обладнання і охорони праці; 	<p>Гасіння пожеж</p>

					<ul style="list-style-type: none"> - регулярний контроль пилоутворення; - з'ясування і усунення причини недопустимого скупчення пилу; - виключення джерел запалювання на території розташування даного обладнання; - перевірка працездатності і включення відповідних аспіраційних систем; - ввімкнення вентиляційних систем приміщень блоку; - при необхідності зупинення обладнання, установленого в блоці; - приведення в готовність засобів пожежогасіння блоку; - видалення матеріалів схильних до samozapalennya. <p style="text-align: center;"><u>Порядок дій при пожежі/вибуху:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС; - оповіщення персоналу та керівництва об'єкту; - вимкнення відповідних аспіраційних систем; - вимкнення систем вентиляції приміщення блоку при локалізації в ньому джерела запалення; - зупинення обладнання блоку; зупинення прийому відходів або шроту, а також зупинення завантаження машин і вагонів - виключення електрообладнання блоку; - зупинення всіх видів ремонтних робіт; - гасіння джерела запалення засобами пожежогасіння блоку. 	
Блок №13 (умовний) – агрегат з замкнутим об'ємом	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА“	Пил зерновий. Енергія вибуху пилової хмари залежить від кількості пилу, залученого до вибуху.	Пил зерновий.	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	<p style="text-align: center;"><u>Профілактика викиду:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведення щомісячних оглядів обладнання згідно встановлених норм та правил; - дотримання правил безпечної експлуатації обладнання і охорони праці; - своєчасна заміна конструктивних елементів і обладнання, що зносилися; - сувора регламентація руху залізничного і 	

					<p>автотранспорту по території об'єкту.</p> <p><u>Порядок дій при викиді:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -зупинення обробки насіння, шроту і лушпиння по технологічному маршруту, де залучено несправне обладнання; - зупинення несправного обладнання блоку і, при необхідності, зв'язаного з ним по технологічному маршруту обладнання других технологічних блоків; - негайне сповіщення персоналу чергової зміни і керівництва об'єкту; - приведення в готовність засобів пожежогасіння в структурному підрозділі, де розміщений агрегат; - екстрена ревізія обладнання, визначення причини несправності і її усунення; - з'ясування і усунення причини недопустимого накопичення пилу. <p><u>Профілактика пожеж/вибухів:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - суворе дотримання правил протипожежної безпеки, безпечної експлуатації обладнання і охорони праці; - навчання і стажування новоприйнятих робітників; - перевірка працездатності і включення системи вентилявання відповідної ємності; -виключення джерел запалювання на території розташування закритих агрегатів; - ввімкнення вентиляційних систем приміщень блоку; -при необхідності зупинення обладнання пов'язаного по технологічному маршруту з аварійним агрегатом; -приведення в готовність засобів пожежогасіння блоку, де розміщений агрегат; - видалення матеріалів схильних до самозапалення. <p><u>Порядок дій при пожежі/вибуху:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - виклик пожежно-рятувальних підрозділівМНС; - оповіщення персоналу та керівництва 	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>об'єкту;</p> <ul style="list-style-type: none"> -вимкнення відповідних аспіраційних систем; - негайне зупинення подачі сировини в ємність і зупинення технологічних операцій, зв'язаних по технологічному маршруту з аварійною ємністю. -вимкнення систем вентиляції приміщення блоку при локалізації в ньому джерела запалення; -зупинення обладнання блоку, де розміщений агрегат; -виключення електрообладнання блоку; - екстрене вивантаження сировини з аварійної ємності з постійним контролем явності джерел займання в сировині, що вивантажується -зупинення всіх видів ремонтних робіт; -гасіння джерела запалення засобами пожежогасіння блоку. 	
Блоки №№ 14, 15 – пресове відділення підготовчого цеху, відділення гідратації рослинних олій підготовчого цеху.	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА“	Органічні речовини. Максимальна маса проливу – залежить від розміру пошкодження, продуктивності насосу і тривалості викиду.	Соняшников олія	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂]) Азоту (1) оксид [N ₂ O] Оксид вуглецю Вуглецю діоксид	<p><u>Профілактика проливів олії:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - дотримання норм безпечної експлуатації та технології проведення робіт; - постійний контроль за станом обладнання; - щомісячний огляд обладнання згідно встановлених норм та правил; - своєчасне, з використанням необхідних методів контролю, проведення огляду обладнання; - контроль технічного стану обладнання і своєчасне неполадок і пошкоджень, в т.ч. ненадійних кріплень, неспіввісності з'єднання приводів мішалок і т.д.; - підготовчий цех повинен бути обладнаний комп'ютерною системою автоматичного управління технологічними процесами і контролю їх ходу. <p><u>Порядок дій при розливі олії:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - при наявності можливості відключення аварійної одиниці обладнання, спорожнення її від олії, екстрені ремонтні роботи; - засипка проливу піском і його збір в спеціальну ємність. 	Ліквідація проливів Гасіння пожеж

					<ul style="list-style-type: none"> - негайне включення аварійної вентиляції; - негайне сповіщення взаємопов'язаних по технологічному маршруту підрозділів об'єкту і погодження з ними дій по негайному припиненню приймання жирової сировини в блок; - негайна аварійна зупинка обладнання блоку згідно положень техрегламенту, інструкцій по безпечній експлуатації обладнання та технологічних інструкцій; - продувка аварійного обладнання азотом; - відсікання запірною арматурою аварійного обладнання; - виключення джерел запалювання та території блока; - зупинення всіх ремонтних робіт на території блока; - приведення в готовність засобів пожежогасіння об'єкту и (при можливості) використання їх для пожежогасіння; - негайне сповіщення керівництва і персоналу чергової зміни об'єкту, керівництва підприємства. <p style="text-align: center;"><u>Профілактика пожеж:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - оснащення засобами пожежогасіння; - дотримання правил пожежної безпеки та технології проведення робіт; - підтриманні необхідної кваліфікації персоналу; - проведення навчальних тривог і тренувань персоналу; - виключення джерел запалювання на території розташування даного обладнання; <p style="text-align: center;"><u>Порядок дій при пожежі:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС і швидкої медичної допомоги; - застосування засобів індивідуального захисту; - оповіщення персоналу та керівництва об'єкту; - негайне зупинення всіх технологічних
--	--	--	--	--	---

					<p>операцій і ремонтних робіт;</p> <ul style="list-style-type: none"> - негайне сповіщення взаємопов'язаних по технологічному маршруту підрозділів об'єкту і погодження з ними дій по негайному припиненню прийому сировини в блок; - негайна аварійна зупинка обладнання блока гідно техрегламенту, інструкцій з безпечної експлуатації та технологічних інструкцій; - відсікання (за наявності можливості) заірної арматури пошкодженого обладнання; - при можливості-продувка обладнання азотом; - використання засобів пожежогасіння комплексу ліквідації вогнищ полум'я. - приведення в готовність засобів пожежогасіння об'єкту и (при можливості) використання їх для пожежогасіння. - припинення всіх видів ремонтних робіт на території блоку; - ретельний огляд території для виявлення потерпілих і надання їм першої медичної допомоги. - виключення доступу на територію об'єкта осіб, не задіяних в ліквідації аварії. 	
Блоки №№ 16,17 – відділення грануляції шроту, грануляції лушпиння насіння соняшнику підготовчого цеху	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА“	Пил шроту та лушпиння. Енергія вибуху пилової хмари залежить від кількості пилу, залученого до вибуху.	Пил шроту та лушпиння.	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	<p><u>Профілактика викиду:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведення щомісячних оглядів обладнання згідно встановлених норм та правил; - дотримання правил безпечної експлуатації обладнання і охорони праці; - своєчасна заміна конструктивних елементів і обладнання, що зносилися; <p><u>Порядок дій при викиді:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - зупинення оброблення шроту або лушпиння в блоці по технологічному маршруту, де задіяне несправне обладнання; - зупинення несправного обладнання блоку і, при необхідності, зв'язаного з ним по технологічному маршруту обладнання 	Гасіння пожеж

					<p>других технологічних блоків; -включення вентиляційних систем приміщень блоку; -негайне сповіщення персоналу чергової зміни і керівництва об'єкту; - виявлення причин утворення пилової хмари і їх усунення: -приведення в готовність засобів пожежогасіння блоку.</p> <p><u>Профілактика пожеж/вибухів:</u> -суворе дотримання правил протипожежної безпеки, безпечної експлуатації обладнання і охорони праці; -регулярний контроль пилоутворення; -з'ясування і усунення причини недопустимого скупчення пилу; -виключення джерел запалювання на території розташування даного обладнання; -перевірка працездатності і включення відповідних аспіраційних систем; -ввімкнення вентиляційних систем приміщень блоку; -при необхідності зупинення обладнання, встановленого в блоці; -приведення в готовність засобів пожежогасіння блоку; -видалення матеріалів схильних до самозапалення.</p> <p><u>Порядок дій при пожежі/вибуху:</u> -виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС; -оповіщення персоналу та керівництва об'єкту; -вимкнення відповідних аспіраційних систем; -вимкнення систем вентиляції приміщення блоку при локалізації в ньому джерела запалення; -зупинення обладнання блоку; -виключення електрообладнання блоку; -зупинення всіх видів ремонтних робіт; -гасіння джерела запалення засобами</p>
--	--	--	--	--	---

Блок № 18 – зливна естакада цеху екстракції с автоцистерною-топливовозом	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА“	НМЛОС (Гексан) Маса проливу від розміру дефекту і тривалості викиду із отвору, що утворився, а також продуктивності зливу (самопливом)	НМЛОС (Гексан), четвертий клас небезпеки	НМЛОС (Гексан)	<p>пожежогасіння блоку.</p> <p><u>Профілактика витікання/викиду гексану:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - щомісячне проведення обстеження обладнання згідно встановлених норм і правил; - дотримання встановлених строків та графіків ревізії обладнання та проведення ТОР; - своєчасна заміна конструктивних елементів і обладнання, що вичерпали свій ресурс або несправні; - постійний контроль стану цистерни, в т.ч. своєчасна перевірка справності дихального клапану; - підтримання необхідної кваліфікації персоналу; - контроль параметрів технологічного процесу зливу/наливу; - сувора регламентація руху з/д і автотранспорту по території об'єкту; - контроль правильності фіксування автоцистерни під час зливу; - своєчасне тестування цистерн на щільність і міцність. <p><u>Порядок дій при витіканні/викиді гексану:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - для локалізації проливу майданчик естакади повинен бути обладнаний приямком і бетонними бортовими каменями; - негайне застосування засобів індивідуального захисту; - припинення технологічних операцій на естакаді; - зупинення зливу гексану із аварійної цистерни, від'єднання зливного рукава, закриття запірної арматури; - зупинення всіх видів ремонтних робіт в районі аварії; - негайне оповіщення персоналу чергової зміни і керівництва підприємства; - виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС і швидкої медичної допомоги; - виключення доступу на територію об'єкта 	Ліквідація проливів Гасіння пожеж
--	--	---	--	----------------	---	-----------------------------------

					<p>осіб, не задіяних в ліквідації аварії;</p> <ul style="list-style-type: none"> - виключення джерел підпалення; - при незначному проливів засипка піском і збір забрудненого піску; - приведення в готовність засобів пожежогасіння. <p><u>Профілактика вибуху/пожежі:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - блок і об'єкт повинні бути оснащений засобами пожежогасіння; - підключення автоцистерни до контуру заземлення об'єкту; - контроль справності заземлення автоцистерни; - контроль справності вогнеперепинювачів на дихальній арматурі автоцистерни; - виключення джерел загорання на території блоку; - суворе дотримання правил протипожежної безпеки, безпечної експлуатації і охорони праці; - проведення навчальних тривоги і тренувань персоналу; - дотримання вимог посадових інструкцій; - дотримання встановлених строків та графіків ревізії обладнання та проведення ТОР; <p><u>Порядок дій при вибуху/пожежі:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС і швидкої медичної допомоги; - застосування засобів індивідуального захисту; - негайне зупинення всіх технологічних операцій на майданчику естакади; - негайне оповіщення персоналу чергової зміни і керівництва підприємства; - негайна евакуація персоналу чергової зміни; - знеструмлення обладнання блоку; - діяти по плану пожежогасіння; - приведення в готовність всіх засобів пожежогасіння підприємства; - у разі цілісності автоцистерни – її передислокація за межі зони аварії;
--	--	--	--	--	---

					- при неможливості передислокації – зрошення водою автоцистерни.	
Блок № 19 – споруди і обладнання для тимчасового зберігання гексану - включає в себе зворотне бензосховище цеху екстракції	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА"	НМЛОС (Гексан) Маса проливу від розміру дефекту і тривалості викиду із отвору, що утворився	НМЛОС (Гексан), четвертий клас небезпеки	НМЛОС (Гексан)	<p><u>Профілактика витікання/викиду гексану:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - щомісячне проведення обстеження обладнання згідно встановлених норм і правил; - дотримання встановлених строків та графіків ревізії обладнання та проведення ТОР; - своєчасна заміна конструктивних елементів і обладнання, що вичерпали свій ресурс або несправні; - постійний контроль стану резервуарів, в т.ч. своєчасна перевірка справності дихального клапану; - підтримання необхідної кваліфікації персоналу; - контроль параметрів технологічного процесу зливу/наливу; - проведення огляду і випробувань резервуарів згідно установлених норм та правил; - своєчасне тестування резервуарів на щільність і міцність; - суворе регламентація руху людей і автотранспорту по території об'єкту. <p><u>Порядок дій при витіканні/викиді гексану:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - для локалізації проливу майданчик повинен бути обладнаний приямком і бетонними бортовими каменями; - негайне застосування засобів індивідуального захисту; - припинення технологічних операцій; - зупинення всіх видів ремонтних робіт в районі аварії; - негайне оповіщення персоналу чергової зміни і керівництва підприємства; - виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС і швидкої медичної допомоги; - виключення доступу на територію об'єкта осіб, не задіяних в ліквідації аварії; - виключення джерел підпалення; 	Ліквідація проливів Гасіння пожеж

					<ul style="list-style-type: none"> - при незначному проливі засипка піском і збір забрудненого піску; - приведення в готовність засобів пожежогасіння. <p style="text-align: center;"><u>Профілактика вибуху/пожежі:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - блок і об'єкт повинні бути оснащений засобами пожежогасіння; - підключення резервуару до контуру заземлення об'єкту; - контроль справності заземлення резервуару; - контроль справності вогнеперепинювачів на дихальній арматурі резервуару; - виключення джерел загорання на території блоку; - суворе дотримання правил протипожежної безпеки, безпечної експлуатації і охорони праці; - проведення навчальних тривог і тренувань персоналу; - дотримання вимог посадових інструкцій; - дотримання встановлених строків та графіків ревізії обладнання та проведення ТОР; <p style="text-align: center;"><u>Порядок дій при вибуху/пожежі:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС і швидкої медичної допомоги; - застосування засобів індивідуального захисту; - негайне зупинення всіх технологічних операцій на майданчику; - негайне оповіщення персоналу чергової зміни і керівництва підприємства; - негайна евакуація персоналу чергової зміни; - знеструмлення обладнання блоку; - діяти по плану пожежогасіння; - приведення в готовність всіх засобів пожежогасіння підприємства. 	
Блоки №№ 20-26 – технологічне обладнання цеху екстракції	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА”	НМЛОС (Гексан) Маса проливу від розміру дефекту і тривалості викиду із отвору, що	НМЛОС (Гексан), четвертий клас небезпеки	НМЛОС (Гексан)	<p style="text-align: center;"><u>Профілактика витікання/викиду:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - щомісячне проведення обстеження обладнання згідно встановлених норм і правил; 	Ліквідація проливів Гасіння пожеж

		утворився			<ul style="list-style-type: none"> - дотримання встановлених строків та графіків ревізії обладнання та проведення ТОР; - своєчасна заміна конструктивних елементів і обладнання, що вичерпали свій ресурс або несправні; - постійний контроль стану обладнання; - підтримання необхідної кваліфікації персоналу; - контроль параметрів технологічного процесу; - проведення огляду і випробувань обладнання згідно установлених норм та правил; - щорічне фарбування обладнання; - контроль якості ремонтних робіт. <p style="text-align: center;"><u>Порядок дій при витіканні/викиді:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - негайне застосування засобів індивідуального захисту; - припинення технологічних операцій; - зупинення всіх видів ремонтних робіт в районі аварії; - негайне оповіщення персоналу чергової зміни і керівництва підприємства; - виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС і швидкої медичної допомоги; - виключення доступу на територію об'єкта осіб, не задіяних в ліквідації аварії; - виключення джерел підпалення; - при незначному проливі засипка піском і збір забрудненого піску; - приведення в готовність засобів пожежогасіння. <p style="text-align: center;"><u>Профілактика вибуху/пожежі:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - блок і об'єкт повиненні бути оснащений засобами пожежогасіння; - екстракційний цех повинен бути обладнаний комп'ютерною системою автоматизованого управління технологічним процесом і контролю його ходу; - виключення джерел загорання на території блоку; 	
--	--	-----------	--	--	---	--

					<ul style="list-style-type: none"> - суворе дотримання правил протипожежної безпеки, безпечної експлуатації і охорони праці; - проведення навчальних тривог і тренувань персоналу; - дотримання вимог посадових інструкцій; - дотримання встановлених строків та графіків ревізії обладнання та проведення ТОР; <p style="text-align: center;"><u>Порядок дій при вибуху/пожежі:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС і швидкої медичної допомоги; - застосування засобів індивідуального захисту; - негайне зупинення всіх технологічних операцій на майданчику; - негайне оповіщення персоналу чергової зміни і керівництва підприємства; - негайна евакуація персоналу чергової зміни; - знеструмлення обладнання блоку; - діяти по плану пожежогасіння; - приведення в готовність всіх засобів пожежогасіння підприємства. 	
Блок №27 – витратні резервуари олії	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА“	Рослинні олії/ Органічні речовини. Максимальна маса в місці зберігання – залежить від рівня вмісту в резервуарі, розмірів ушкоджень	Рослинні олії	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂]) Азоту (1) оксид [N ₂ O] Оксид вуглецю Вуглецю діоксид	<p style="text-align: center;"><u>Профілактика пожеж:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - резервуари обладнані засобами пожежогасіння; - дотримання правил пожежної безпеки та технології проведення робіт; - виключення джерел запалювання на території розташування даного обладнання; - резервуари встановлені на бетонному піддоні та по периметру огорожені замкнутою бетонною непроникною стіною. <p style="text-align: center;"><u>Порядок дій при пожежі:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС; - негайне сповіщення пов'язаних по технологічному маршруту підрозділів об'єкта та узгодження з ними відключення відповідних насосів, закриття запірної арматури; 	Ліквідація проливів Гасіння пожеж

					<ul style="list-style-type: none"> - відсічення запірної арматури пошкодженого обладнання; - оповіщення персоналу та керівництва об'єкту; - використання засобів пожежогасіння блоку для ліквідації осередку полум'я; - зрошення водою сусідніх резервуарів; - при необхідності евакуація цистерн з з/д естакад та автоцистерн з автоестакади. - виключення доступу на територію об'єкта осіб, не задіяних в ліквідації аварії. <p style="text-align: center;"><u>Профілактика розливів олій:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - для локалізації проливів резервуари обнесені бетонною огорожувальною стіною та обладнані бетонними піддонами; - дотримання встановлених строків та методів технічного посвідчування та діагностики резервуарів та їх обладнання; - регулярний контроль стану фундаментів резервуарів; - дотримання правил безпечної експлуатації та регулярний контроль технічного стану системи комп'ютерного управління ходом технологічних процесів; - дотримання правил безпечної експлуатації та планів ТОР обладнання резервуарів. <p style="text-align: center;"><u>Порядок дій при розливі олії:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - негайна зупинка наливу резервуару; - при наявності такої можливості – направлення потоку олії в інший резервуар; - негайне сповіщення пов'язаних по технологічному маршруту підрозділів об'єкта та узгодження з ними відключення відповідних насосів, закриття запірної арматури; - відкачування вмісту аварійного резервуару в інші резервуари; - виключення джерел запалювання на території розташування даного обладнання; - зупинення всіх видів ремонтних робіт; - приведення до готовності всіх засобів
--	--	--	--	--	--

					пожежогасіння блоку; - при невеликій кількості проливу - засипка проливу піском та його збір в спеціальну ємність.	
Блок №28 – насосна витратних резервуарів	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА”	Рослинні олії/ Органічні речовини. Максимальна маса в місці зберігання – залежить від рівня вмісту в резервуарі, розмірів ушкоджень	Рослинні олії	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2]) Азоту (1) оксид [N2O] Оксид вуглецю Вуглецю діоксид	<p><u>Профілактика пожеж:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - насосна обладнана засобами пожежогасіння (в т.ч. встановлення водяної завіси); - виключення джерел запалювання на території розташування даного обладнання; - дотримання встановлених строків та графіків ревізії обладнання та проведення ТОР; - контроль технічного стану обладнання; - виконання вимог технологічних інструкцій в т.ч. контроль параметрів технологічного процесу. <p><u>Порядок дій при пожежі</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - виклик пожежно-рятувальних підрозділів МНС; - оповіщення персоналу та керівництва об'єкту; - негайне зупинення обладнання насосної, в т.ч. зупинка перекачування олії; - відсічення найближчої запірної арматури ушкодженої ділянки; - використання засобів пожежогасіння блоку для ліквідації осередку полум'я; - включення водяної завіси на будівлі насосної для відокремлення резервуарного парку; - при необхідності – евакуація цистерн з з/д естакади; - зупинення всіх видів ремонтних робіт; - виключення доступу на територію об'єкта осіб, не задіяних в ліквідації аварії. <p><u>Профілактика проливів олії:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - для локалізації проливів підлога насосної занурена на 0,4м та забезпечений по периметру збірним лотком; - перекачування перекачки олії технологічного маршруту на якому задіяне 	Ліквідація проливів Гасіння пожеж

					аварійне обладнання; - виключення джерел запалювання на території розташування даного обладнання; <u>Порядок дій при розливі олії:</u> - негайне сповіщення взаємопов'язаних за технологічним маршрутом підрозділів об'єкту; - узгоджене з ними відключення відповідних насосів, закриття запірної арматури на їх лініях нагнітання та всмоктування; - відсічення найближчої запірної арматури ушкодженої ділянки; - зупинення всіх видів ремонтних робіт; - приведення до готовності всіх засобів пожежогасіння блоку; - відкачування проливу дренажним насосом; - при невеликій кількості проливу - засипка проливу піском та його збір в спеціальну ємність.	
Блок №32 – система газопостачання зерносушилок	Територія підприємства ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА“	Природний газ/Хімічні речовини. Об'єм витоку газу залежить від розмірів пошкодження, тривалості виходу газу із пошкодження (нещільності), і надлишкового тиску на пошкодженій ділянці схеми.	Природний газ	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂]) Азоту (1) оксид [N ₂ O] Оксид вуглецю Вуглецю діоксид	<u>Профілактика пожеж:</u> - проведення щомісячних оглядів обладнання згідно встановлених норм та правил; - дотримання графіків ППР і ТОР; - своєчасна заміна конструктивних елементів і обладнання, які вичерпали свій ресурс або несправні; - постійний контроль стану обладнання і своєчасне усунення неполадок і пошкоджень; - періодичний огляд зерносушарок зі сторони контролюючої організації; - суворе дотримання правил протипожежної безпеки і охорони праці; - регулярний контроль стану блискавоприймачів і контуру заземлення об'єкту; - суворе дотримання пропускового режиму; - проведення навчальних тривог і тренувань персоналу; - контроль якості ремонтних робіт; - суворе дотримання правил протипожежної	Гасіння пожеж

					<p>безпеки і охорони праці, в т.ч. заборона на проведення ремонтних робіт під тиском і вантажно-розвантажувальних робіт в безпосередній близькості від газового обладнання.</p> <p><u>Порядок дій при пожежі:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - застосування засобів індивідуального захисту; - використання засобів пожежогасіння для ліквідації осередку полум'я; <p>Негайне оповіщення:</p> <ul style="list-style-type: none"> - персоналу чергової зміни підприємства; керівництва підприємства; - чергового диспетчера ОПЗ; - ВАТ «Одесгаз і СМП «Комунпромгаз»; - місцевих органів влади сусідніх підприємств і організацій; - виклик швидкої медичної допомоги і пожежно-рятувальних підрозділів МНС; - негайне зупинення подачі газу; - негайне аварійне зупинення газовикористовуючого обладнання; - діяти по плану пожежогасіння; - виключення вторинних джерел запалювання на території об'єкту; - припинення всіх видів ремонтних і регламентних робіт в районі аварії; - ретельний огляд території для виявлення потерпілих і надання їм першої медичної допомоги; - виключення доступу на територію підприємства осіб, які не задіяні в ліквідації аварії 	
--	--	--	--	--	--	--

**15.9. Заходи щодо здійснення контролю за дотриманням
встановлених нормативів ГДВ і умов дозволу на викиди**

Заходи щодо здійснення контролю за дотриманням встановлених нормативів ГДВ забруднюючих речовин і умов дозволу на викиди з визначенням джерел викидів, періодичності вимірювань, методик виконання вимірювань, місця відбору проб представлені в таблиці 15.1

***Заходи щодо здійснення контролю за дотриманням встановлених нормативів
граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин.***

Таблиця 15.1 (12.1)

№ джерел викидів	Найменування забруднюючої речовини	Затверджений гранично-допустимий викид, мг/м ³	Періодичність вимірів	Методика виконання вимірів	Місце відбору проб
1	2	3	4	5	6
0005 Цех рафінації (виробничою потужністю 1500 т/год). Пневмотранспортна система. ГОУ №1.	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150,0	1 раз у рік	Гравіметричний метод	Гирло повітряходу d=0,25 м
0015 Споруди. Блок фізико-хімічного очищення стічних вод	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150,0	1 раз у рік	Гравіметричний метод	Вертикальна ділянка повітряходу d=0,57м
0018 Механічна майстерня №1. Зварювальна ділянка	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150,0	1 раз у рік	Гравіметричний метод	Гирло повітряходу d=0,4м
0023 Цех нейтралізації і вінтеризації. Подача перлиту пневмотраспортом	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150,0	1 раз у рік	Гравіметричний метод	Гирло повітряходу d=0,2м
0026 Авторозвантажувач ГУАР-30 №1. Аспірація вузла пересипки зерна з автотранспорту в завальну яму	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150,0	1 раз у рік	Гравіметричний метод	Гирло труби після циклону d=1,6 м
0027 Авторозвантажувач ГУАР-30 №2. Аспірація вузла пересипки зерна з автотранспорту в завальну яму	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150,0	1 раз у рік	Гравіметричний метод	Гирло труби після циклону d=1,6 м
0030 Повітряно-ситовий сепаратор №1. Аспіраційна система	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150,0	1 раз у рік	Гравіметричний метод	Вертикальна ділянка повітряходу d=0,7м
0031 Повітряно-ситовий сепаратор №2. Аспіраційна система	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150,0	1 раз у рік	Гравіметричний метод	Вертикальна ділянка повітряходу d=0,7м
0032 Повітряно-ситовий сепаратор №3. Аспіраційна	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	150,0	1 раз у рік	Гравіметричний метод	Вертикальна ділянка повітряходу

Горизонтальний кондиціонер-жаровня.	суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом		у рік	метод	льна ділянка повітряходу d=0,5 м
0076 Котельня на лушпині соняшника	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	50,0	1 раз у рік	Гравіметричний метод	Димова труба, факел d=1,0 м
	05001 Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	250	1 раз на рік	Газоаналізатор «Елан-СО-50» ⁴	Димова труба, факел d=1,0 м
	04001 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту)	300	1 раз на рік	Фотоколориметричний метод; Газоаналізатор «Елан-СО-50» ⁴	Димова труба, факел d=1,0 м
	06000 Оксид вуглецю	750,0	1 раз на рік	Лінійно-колориметричний метод 3; Газоаналізатор «Елан-СО-50» ⁴ ;	Димова труба, факел d=1,0 м
0079 Рушійно-віяльна машина №20. Аспіраційна система	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150,0	1 раз у рік	Гравіметричний метод	Вертикальна ділянка повітряходу d=0,5 м
0080 Рушійно-віяльна машина №21. Аспіраційна система	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150,0	1 раз у рік	Гравіметричний метод	Вертикальна ділянка повітряходу d=0,5 м
1	2	3	4	5	6
0081 Рушійно-віяльна машина №22. Аспіраційна система	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150,0	1 раз у рік	Гравіметричний метод	Вертикальна ділянка повітряходу d=0,5 м
0082 Рушійно-віяльна машина №23. Аспіраційна система	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150,0	1 раз у рік	Гравіметричний метод	Вертикальна ділянка повітряходу d=0,5 м
0083 Виробництво лецитину. Подача фільтрованого матеріалу пневмотранспортом	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150,0	1 раз у рік	Гравіметричний метод	Вертикальна ділянка повітряходу d=0,65 м
0084 Цех нейтралізації і вінтеризації. Подача тресилу пневмотраспортом	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150,0	1 раз у рік	Гравіметричний метод	Вертикальна ділянка повітряходу d=0,2м
0085 Охолоджувач гранул №3. Аспіраційна система	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150,0	1 раз у рік	Гравіметричний метод	Вертикальна ділянка повітряходу d=0,5м
0086 Дробарка лузгова	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150,0	1 раз у рік	Гравіметричний метод	Вертикальна ділянка повітряходу d=0,5м
0087 Рушійно-віяльна машина	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих	150,0	1 раз у рік	Гравіметричний метод	Вертикальна ділянка

№24. Аспіраційна система	частинок недиференційованих за складом				повітряходу d=0,5м
0088 ЦПС. Аспірація норій і ваг	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150,0	1 раз у рік	Гравіметричний метод	Вертикальна ділянка повітряходу d=0,5м
0089 ЦПС. Аспірація бункерів вальцевих верстатів	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150,0	1 раз у рік	Гравіметричний метод	Вертикальна ділянка повітряходу d=0,5м

Перелік методик виконання вимірювань:

1. МВВ № 081/12-0161-05. Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовин у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом.

2. МВ Х 08.316-2001. Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації оксидів азоту в перерахунку на діоксид азоту з реактивом Гріса – Ілосвая в організованих викидах промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря.

3. МВ Х 08.312-2001. Викиди газопилеві промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації оксиду вуглецю лінійно-колориметричним методом в організованих викидах промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря.

4. Методика визначення масових концентрацій азоту діоксида, оксиду вуглецю, сірки діоксида, кисню за допомогою газоаналізатора «Елан-СО-50». Паспорт та керівництво по експлуатації газоаналізатора.

15.10. Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами

Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до основних джерел викидів

Основних джерел викидів забруднюючих речовин (виробництв і технологічного встаткування, на яких повинні впроваджуватися найкращі доступні технології й методи керування) згідно Додатка 3 до "Інструкції про загальні вимоги до оформлення документів, що обґрунтовують обсяги викидів, для одержання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами для підприємств, установ, організацій і громадян - підприємств" /2/ підприємство не має.

Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до інших джерел викидів

Номера джерела викиду на карті-схемі:

№ 0005. Цех рафінації (виробничою потужністю 1500 т/год).

Пневмотранспортна система. ГОУ №1.

№ 0008 Цех рафінації (виробничою потужністю 600 т/год).

Пневмотранспортна система. ГОУ №2.

№ 0015. Очисні споруди. Блок фізико-хімічного очищення стічних вод.

№ 0018. Механічна майстерня №1. (Зварювальна ділянка).

№0023. Цех нейтралізації і вінтеризації. Подача перлиту пневмотраспортом.

№№ 0026-0027. Авторозвантажувач ГУАР-30 №№1-2. Аспірація вузла пересипки зерна з автотранспорту в завальну яму.

№№ 0030-0032. Повітряно-ситовий сепаратор №№1-3. Аспіраційна система.

№ 0033. Скальператор №1. Камера первинного очищення зерна. Аспіраційна система.

№ 0034. Скальператор №1. Камера вторинного очищення зерна. Аспіраційна система.

№ 0035. Скальператор №2. Камера первинного очищення зерна. Аспіраційна система.

№ 0036. Скальператор №2. Камера вторинного очищення зерна. Аспіраційна система.

№№ 0042-0060. Рушійно-віяльна машина №№1-19. Аспіраційна система.

№№ 0061-0062. Охолоджувач гранул №1, №2-3. Аспіраційна система.

№ 0063. Горизонтальний кондиціонер-жаровня.

№№ 0079-0082. Рушійно-віяльна машина №№20-23. Аспіраційна система.

№0083. Виробництво лецитину. Подача фільтрованого матеріалу пневмотранспортом.

№0084. Цех нейтралізації і вінтеризації. Подача тресилу пневмотраспортом.

№0085 Охолоджувач гранул №3. Аспіраційна система

№0086 Дробарка лузгова

№0087 Рушійно-віяльна машина №24. Аспіраційна система

№0088 ЦПС. Аспірація норій і ваг

№0089 ЦПС. Аспірація бункерів вальцевих верстатів

№0102 Експериментальна кухня. Витяжка

№0103 Столова. Кухня

Таблиця 11.1.2.1. (9.2.)

Найменування забруднюючої речовини	Гранично - допустимий викид згідно законодавства, мг/м ³	Затверджений гранично - допустимий викид, мг/м ³	Термін досягнення затвердженого значення
1	2	3	4
Код 03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150,0	150,0	з 2014 р.

11.1.2.1. Для речовин, на які не встановлені нормативи гранично допустимих викидів відповідно до законодавства (мг/м³), встановлюються для кожного джерела викиду наступні величини масової витрати (г/с):

Для джерела № 0001 Котельня. Котлоагрегат №1 - фірми «Standard -Kessel» HD 01-20. Димова труба:

- для оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту, код 04001 – 0,047 г/с;

- для оксиду вуглецю, код 06000 – 0,113 г/с.

Для джерела № 0002 Котельня. Котлоагрегат №2 фірми «Standard – Kessel» HD 01-20. Димова труба:

- для оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту, код 04001 – 0,046 г/с;

- для оксиду вуглецю, код 06000 – 0,114 г/с.

Для джерела № 0003 Цех рафінації (виробничою потужністю 1500 т/год). Котлоагрегат GMT/HP 3.0 фірми «Garioni». Димова труба:

- для оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту, код 04001 – 0,087 г/с;

- для оксиду вуглецю, код 06000 – 0,04 г/с.

Для джерела № 0006 - Цех рафінації (виробничою потужністю 600 т/год). Котлоагрегат GMT/HP 2.0 фірми «Garioni». Димова труба:

- для оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту, код 04001 – 0,054 г/с;

- для оксиду вуглецю, код 06000 – 0,035 г/с.

Для джерела № 0014 - Установка отримання водню. Газовий пальник. Димова труба:

- для оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту, код 04001 – 0,057 г/с;

- для оксиду вуглецю, код 06000 – 0,027 г/с.

Для джерела № 0015 - Очисні споруди. Блок фізико-хімічного очищення стічних вод. Венттруба:

- для сірководню (H₂S), код 05002 – 0,0001г/с;

Для джерела № 0016 - Очисні споруди. Блок біологічного очищення стічних вод №1. Венттруба:

- для оксиду вуглецю, код 06000 – 0,0137 г/с.

- для сірководню (H₂S), код 05002 – 0,0001 г/с;

Для джерела № 0017 - Очисні споруди. Блок біологічного очищення стічних вод №2. Венттруба:

- для оксиду вуглецю, код 06000 – 0,013 г/с.

- для сірководню (H₂S), код 05002 – 0,0001 г/с;

Для джерела № 0018 - Механічна майстерня №1. Зварювальна ділянка. Осьовий вентилятор:

- для оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту, код 04001 – 0,003 г/с;
- для оксиду вуглецю, код 06000 – 0,005 г/с;
- для мангану та його сполук (у перерахунку на діоксид мангану), код 01104– 0,0003 г/с.
- хром та його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому), код 01010– 0,005 г/с.

Для джерела № 0021 - Топкова АПК. Котел «Viessmann» №1. Димова труба:

- для оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту, код 04001 – 0,015 г/с;
- для оксиду вуглецю, код 06000 – 0,007 г/с.

Для джерела № 0022 - Топкова АПК. Котел «Viessmann» №2. Димова труба:

- для оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту, код 04001 – 0,015 г/с;
- для оксиду вуглецю, код 06000 – 0,0066 г/с.

Для джерела № 0024 - Когенераційна установка «Caterpillar» №1. Димова труба:

- для оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту, код 04001 – 0,009 г/с;
- для оксиду вуглецю, код 06000 – 0,010 г/с.

Для джерела № 0025 - Когенераційна установка «Caterpillar» №1. Димова труба:

- для оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту, код 04001 – 0,009 г/с;
- для оксиду вуглецю, код 06000 – 0,011 г/с.

Для джерела № 0063 - Горизонтальний кондиціонер-жаровня. Вентруба:

- для НМЛОС (Акролеїну), код 11004 – 0,00002 г/с.

Для джерела № 0075 - Виробнича лабораторія хімічного аналізу олії. Труба витяжної шафи.

- НМЛОС (Кислота оцтова), код 11028 - 0,000192 г/с.

Для джерела № 0093 Витяжна шафа №1 лабораторного центру

- Водню хлорид (соляна кислота за молекулою HCl) – 0,0012 г/с;
- НМЛОС (Гексан) – 0,0006 г/с;
- НМЛОС (Спирт етиловий) – 0,0013 г/с;

Для джерела № 0094 Витяжна шафа №2 лабораторного центру

- Сульфатна кислота (H₂SO₄) (сірчана кислота) – 0,00021 г/с;
- Нітрат аммонію– 0,00016 г/с;
- НМЛОС (Кислота оцтова) – 0,00011 г/с;
- НМЛОС (Спирт етиловий) – 0,0012 г/с;
- НМЛОС (Гексан) – 0,0007 г/с;

Для джерела № 0095 Витяжна шафа №3 лабораторного центру

- Натрію гідроксид (натр їдкий, сода каустична) – 0,00013 г/с;
- НМЛОС (Спирт етиловий) – 0,0012 г/с;
- Сульфатна кислота (H₂SO₄) (сірчана кислота) – 0,00031 г/с;

Для джерела № 0096 Витяжна шафа №4 лабораторного центру

- Натрію гідроксид (натр їдкий, сода каустична) – 0,00016 г/с;
- НМЛОС (Спирт етиловий) – 0,0011 г/с;
- Сульфатна кислота (H₂SO₄) (сірчана кислота) – 0,0002 г/с;

Для джерела № 0097 Витяжна шафа №5 лабораторного центру

- НМЛОС (Гексан) – 0,00063 г/с;
- НМЛОС (Спирт етиловий) – 0,011 г/с;
- Сульфатна кислота (H₂SO₄) (сірчана кислота) – 0,0002 г/с;

Для джерела № 0098 Витяжна шафа №6 лабораторного центру

- Натрію гідроксид (натр їдкий, сода каустична) – 0,0029 г/с;
- НМЛОС (Спирт етиловий) – 0,0094 г/с;
- НМЛОС (Гексан) – 0,00078 г/с;
- Сульфат натрія – 0,0029 г/с;

Для джерела № 0099 Витяжна шафа №7 лабораторного центру

- Натрію гідроксид (натр їдкий, сода каустична) – 0,00011 г/с;
- НМЛОС (Спирт етиловий) – 0,011 г/с;

Для джерела № 0100 Пілотна установка. Витяжна шафа

- Аміак – 0,00002 г/с;
- Натрію гідроксид (натр їдкий, сода каустична) – 0,0001 г/с;
- Бензол – 0,0002 г/с;
- Кислота оцтова – 0,001 г/с;
- НМЛОС (Спирт етиловий) – 0,012 г/с;
- Сульфатна кислота (H₂SO₄) (сірчана кислота) – 0,0001 г/с;

Для джерела № 0101 Мийка для миття обладнання пілотної установки. Витяжка

- Аміак – 0,00002 г/с;
- Натрію гідроксид (натр їдкий, сода каустична) – 0,0002 г/с;
- Кислота оцтова – 0,001 г/с;
- НМЛОС (Спирт етиловий) – 0,012 г/с;
- Сульфатна кислота (H₂SO₄) (сірчана кислота) – 0,0001 г/с;

Для джерела № 0102 Експериментальна кухня. Витяжка

- Натрію гідроксид (натр їдкий, сода каустична) – 0,0001 г/с;

- НМЛОС (Акролеїн) - 0,014 г/с.

Для джерела № 0103 Столова. Кухня

- Натрію гідроксид (натр їдкий, сода каустична) – 0,0001 г/с;

- НМЛОС (Акролеїн) - 0,001 г/с.

Для джерела № 0104 Зарядна кімната

Сульфатна кислота (H_2SO_4) (сірчана кислота) – 0,001 г/с.

Для джерела № 0105 Дільниця фасування олії. Видувна машина преформ №1

- НМЛОС (формальдегід) – 0,000002 г/с.

Для неорганізованих джерел викидів №№ 6009-6010, 6019, 6028-6029, 6037-6041, 6064-6067, 6077-6078 нормативи граничнодопустимих викидів не встановлюються. Регулювання викидів від даних джерел здійснюється за умовами, визначеними у 15.11.

15.11. Пропозиції щодо умов, що встановлюються в дозволі на викиди.

Умова 1. До викидів забруднюючих речовин.

Жоден із зазначених дозволених видів викидів в атмосферу не повинен перевищувати гранично припустимі рівні викидів, наведені в розділі. Інших викидів в атмосферу, що істотно впливають на навколишнє середовище, бути не повинне.

Моніторинг і аналіз для кожного окремого виду викидів в атмосферу повинен здійснюватися відповідно до умови 2 даного розділу. Звіт про результати аналізу повинен представлятися Департаменту екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації щорічно.

Статистичні звіти про викиди в атмосферу повинні представлятися Держстату. Наведена в таких звітах інформація повинна готуватися відповідно до інструкцій по даному питанню.

До технологічного процесу:

Суб'єкт господарювання повинен забезпечити, щоб всі роботи на об'єкті робились таким чином, щоб викиди в атмосферу та/або запах не призводили до суттєвих незручностей за межами об'єкту або до суттєвого впливу на навколишнє середовище.

Рослинні олії, що перевантажуються на підприємстві повинні бути сертифіковані на території України і відповідати затвердженням ДСТУ.

Контроль перевантаження олій повинен здійснюватися автоматичною системою інтелектуального контролю вантажних операцій. При цьому одночасно не може здійснюватися дві операції на одному резервуарі – налив олії в ємність і злив її з ємності, що сприймається системою як помилка і оголошується аварійною ситуацією.

Виробництво рафінованої дезодорованої пальмової олії і її фракцій, пальмо ядрової олії та її фракцій, кокосової та соняшникової олій, гідрогенізованих і переетерифікованих жирів здійснювати у відповідності до «Технологічного регламенту ТР 33268860.010-2012 на виробництво рафінованої дезодорованої пальмової олії і її фракцій, пальмо ядрової олії кокосової та соняшникової олій, гідрогенізованих і переетерифікованих жирів продуктивністю 600 т/добу».

Виробництво водню здійснювати у відповідності до «Технологічного регламенту ТРУ 15.41.33268860. 008-2011» на виробництво водню методом конверсії природного газу потужністю 500 нм³/год».

Виробництво гідрированих жирів і переетерифікованих жирів здійснювати у відповідності до «Технологічного регламенту ТРУ 15.41.33268860-009-2011 на виробництво гідрированих жирів потужністю 300 т/добу на установці періодичної дії та на виробництво переетерифікованих жирів потужністю 200 т/добу на установці періодичної дії».

З метою запобігання аварійних ситуацій на підприємстві щорічно повинні розроблюватися й затверджуватися плани-графіки попереджувальних ремонтів обладнання.

Експлуатація паливо-використовуючого обладнання повинна проводитися по параметрам режимних карт. Еколого-теплотехнічна наладка повинна проводитися не менше одного разу на 3 роки.

Експлуатація очисних споруджень зливових стоків повинна здійснюватися відповідно до Керівництва по експлуатації і технічному обслуговуванню обладнання для очистки стічних вод. (джер №0015-0017).

Перевантаження тропічних рослинних олій з танків судна в резервуари комплексу слід проводити в розігрітому стані по напірному трубопроводу з термоізоляцією і електродігрівом, згідно РТК №ТМ-02.

Згідно листа від 25.01.2011р. №163/10/10-11 Міністерства охорони навколишнього природного середовища України в якому надається інформація Українського науково – дослідного інституту олій та жирів Української академії аграрних наук, щодо зберігання харчових рослинних олій, відповідно до технологічних інструкцій, здійснюється при температурі не вище 45оС. При такій температурі парціальний тиск парів рослинного масла менше одного мм.рт.ст. (парціальний тиск рослинних олій в повітрі дорівнює одному мм.рт.ст. при температурі біля 150оС), тому концентрація парів рослинної олії в повітрі практично відсутня.

Обсяги перевантаження на причалі №4 Адміністрації морських портів України не повинні перевищувати:

- по тропічним маслам, жирам (імпорт) – 1 200 000 т/рік;
- рослинних олій (експорт) – 1 680 000 т/рік.

Відвантаження продукції споживачу слід проводити на залізничній та автомобільній наливних естакадах, в флексі-танки встановлені в контейнера, згідно РТК ТМ-03.

Як розчинник в цеху екстракції використовується виробничий екстракційний гексан, який являє собою суміш вуглеводнів з прямими зв'язками по вуглецевим ланцюжках, ідентичний звичайному бензину для двигунів внутрішнього згоряння (джер №0068-0070).

Відповідно до наказу Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 13 жовтня 2009р. №540 «Технологічні нормативи допустимих викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря із котельень, що працюють на лущинні соняшнику» масова концентрація забруднюючих речовин у газах, що відводяться від окремого типу обладнання (котли) у місці їх виходу з устаткування (або газоочисного обладнання, яке встановлене безпосередньо за джерелом утворення викидів), не повинні перевищувати технологічних нормативів.

Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, що відводяться від окремих типів обладнання, наведені у таблиці

Таблиця

Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, що відводяться від окремих типів обладнання, джерело № 0076.

Джерело утворення		Забруднюючі речовини		Максимальна масова концентрація ЗР, мг/м ³	Технологічний норматив допустимих викидів відповідно до законодавства, мг/м ³		Затверджений граничнодопустимий викид, мг/м ³	Термін досягнення затвердженого значення граничнодопустимого викиду
Найменування, марка, вид палива	Номер	Код	Найменування		Поточний	Перспективний		
Котельня на лушпинні соняшника, котел VYNCKE	1	03000 (2902)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	33,89 (48,44)*	100,0	50	50	2014 р.
		04001 (301)	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	76,43 (97,03)*	300,0	300,0	300,0	2014 р.
		06000 (337)	Оксид вуглецю	103,81 (132,15)*	750,0	750,0	750,0	2014 р.
		05001 (330)	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	43,36 (55,06) *	250,0	250,0	250,0	2014 р.

* Примітка - Концентрації ЗР, наведені до нормальних умов і стандартного вмісту кисню (11% - для лушпиння соняшника).

До обладнання та споруд:

Необхідно проводити щорічне обстеження й огляд устаткування з метою визначення можливості його подальшого використання.

Все технологічне устаткування повинне утримуватися в технічно справному стані.

Резервуарне обладнання та технологічні трубопроводи мають бути герметичними для запобігання викидів летучих фракцій в атмосферу;

Металообробні верстати в мехмайстерні №1 повинні обробляти тільки сталь без застосування СОЖ. (джер. № 6019).

При фізико-хімічному очищенні стічних вод на очисних споруд слід використовувати алюміній сірчаноокислий та гашене вапно (пушонка) (джер. № 0015).

На акумуляторній ділянці мехмайстерні №1 можуть заряджатися лише кислотні акумулятори (джер. № 0020).

При електрозварюванні змінним струмом слід використовувати електроди марки: АНО -33; УОНИ 13/55; ОЗЛ 22; Fox EV 50 (E 7018); Fox CN 23/12-A (E 7018); Phoenix 6013 (E 6013), (джер. № 0018).

Обладнання для зберігання та перекачування рослинних олій повинне бути герметичне для запобігання виникнення неприємного запаху.

Технічне обслуговування, ремонт і налагодження паливовикористовуючого обладнання повинні проводити спеціалізовані організації (джер. 0001-0003, 0014, 0021-0022, 0024-0025).

Як паливо для топкової та котлоагрегатів підприємства використовувати природний газ (джер. № 0001-0003,0006,0021,0022,0024,0025).

Пересипка зерна з автотранспорту в приймальні ями повинна проводитися авторозвантажувачами ГУАР продуктивністю - 30 т/год. (джер.0026-0027);

Резервуарне устаткування для зберігання гексану повинне забезпечувати герметичність для запобігання викидам гексану (окрім ремонтних процесів, виміру і узяття проб), (джер. № 0071-0074).

В цілях виключення розливу гексану унаслідок переповнювання резервуару максимальний об'єм заповнення не повинен перевищувати 95% його місткості. Резервуари повинні включати систему контролю рівня гексану або захисту від переливання (джер. № 0071-0074);

Устаткування резервуарів повинне піддаватися профілактичним оглядам. Дихальні клапани підлягають перевіркам на спрацьовування. Забороняється робота по видачі гексану при знятому дихальному клапані, (джер. № 0071-0074);

Лабораторні дослідження слід проводити під витяжними шафами (джер. №0093-0099).

До неорганізованих джерел:

Заточувальний верстат в механічній майстерні №1 повинен бути обладнаний абразивно-шліфувальним колом з діаметром не більше $D = 250$ мм, (джер.6019).

Пересипка глини в приймальний бункер пневмотранспортної системи повинна проводитися продуктивністю - 1 т/год. Висота пересипки не повинна перевищувати 1,0 м. (джер.6009-6010).

Відвантаження відходів очистки зерна із бункерів в автотранспорт має відбуватися лише за допомогою завантажувального рукава. (джер. 6028,6037).

Засипання зерна в ємності проміжного зберігання зерна №1-№4 здійснювати за допомогою закритих надсилосних цепових транспортерів (джер. 6038).

Через зерносушарки Grain Dryer №№1-2 протягом року повинно проходити не більше ніж 183000 т зерна на кожну, з витратою природного газу - 651,29 м³/год, (джер. 6039-6040).

Засипання насіння в ємності для зберігання насіння соняшнику №1-№10 здійснювати за допомогою закритих надсилосних цепових транспортерів (джер. 6041).

Засипання лушпиння соняшника в зберігання в ємності для зберігання лушпиння соняшника №1-№6 здійснювати за допомогою закритих надсилосних цепових транспортерів (джер. 6064).

Засипання шроту на склад для зберігання шроту здійснювати за допомогою закритих надсилосних цепових транспортерів (джер. 6065).

Відвантаження гранул із бункерів в автотранспорт і з/д транспорт має відбуватися лише за допомогою завантажувального рукава. Висота пересипки не повинна перевищувати 1,0 м. (джер.6066-6067).

Відвантаження золи з бункера золоуловлювача в автотранспорт має відбуватися лише за допомогою завантажувального рукава. Висота пересипки не повинна перевищувати 1,0 м. (джер.6077).

Металообробні верстати в механічній майстерні повинні обробляти тільки сталь без застосування СОЖ. (джер.№ 6078).

Заточувальний верстат механічної майстері №2 повинен бути обладнаний абразивно-шліфувальним колом з діаметром не більше $D = 250$ мм. (джер.6078).

До очистки газопилового потоку:

Ефективність роботи ГОУ повинна бути не менше, зазначеної у Звіті про інвентаризацію джерел викидів ТОВ „Дельта Вілмар УКРАЇНА ”.

- джер. 0005 - Цех рафінації (виробничою потужністю 1500 т/год). Пневмотранспортна система. ГОУ №1: 1 ступень – фільтр F-609 – 1 од. з к.к.д. = 98,02 %; 2 ступень – кінцевий фільтр – 1 од. з к.к.д. = 76,17 %. Сумарний ккд ГОУ №1 складає – 99,53 %.

- джер. 0008 - Цех рафінації (виробничою потужністю 600 т/год). Пневмотранспортна система. ГОУ №2- фільтр типу СФР (глина)– 1 од. з к.к.д. = 99,1 %; ГОУ №3-фільтр типу СФР (активоване вугілля)– 1 од. з к.к.д. = 98,4 %;

- джер. 0023 - Цех нейтралізації і вінтеризації. Подача перлиту. Пневмотранспортна система обладнана фільтром типу СФР – 1 од. з к.к.д.= 96,8 % ;

- джер. 0026 - Авторозвантажувач ГУАР-30 №1. Аспірація вузла пересипки зерна з автотранспорту в завальну яму. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,7 %;

- джер. 0027- Авторозвантажувач ГУАР-30 №2. Аспірація вузла пересипки зерна з автотранспорту в завальну яму. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,6 %;

- джер. 0030 - Повітряно-ситовий сепаратор №1. Аспіраційна система. Циклон ЦОЛ-12 – 1 од. з к.к.д. = 96,6 %;

- джер. 0031 - Повітряно-ситовий сепаратор №2. Аспіраційна система. Циклон ЦОЛ-12 – 1 од. з к.к.д. = 96,7 %;

- джер. 0032 - Повітряно-ситовий сепаратор №3. Аспіраційна система. Циклон ЦОЛ-12 – 1 од. з к.к.д. = 96,7 %;

- джер. 0033 - Скальператор №1. Камера первинного очищення зерна. Аспіраційна система. Циклон ЦОЛ-12 – 1 од. з к.к.д. = 96,9 %;

- джер. 0034 - Скальператор №1. Камера вторинного очищення зерна. Аспіраційна система. Циклон ЦОЛ-12 – 1 од. з к.к.д. = 96,5 %;
- джер. 0035 - Скальператор №2. Камера первинного очищення зерна. Аспіраційна система. Циклон ЦОЛ-12 – 1 од. з к.к.д. = 96,5 %;
- джер. 0036 - Скальператор №2. Камера вторинного очищення зерна. Аспіраційна система. Циклон ЦОЛ-12 – 1 од. з к.к.д. = 96,3 %;
- джер. 0042 - Рушійно-віяльна машина №1. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,2 %;
- джер. 0043 - Рушійно-віяльна машина №2. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,3 %;
- джер. 0044 - Рушійно-віяльна машина №3. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,2 %;
- джер. 0045 - Рушійно-віяльна машина №4. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,3 %;
- джер. 0046 - Рушійно-віяльна машина №5. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,2 %;
- джер. 0047 - Рушійно-віяльна машина №6. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,2 %;
- джер. 0048 - Рушійно-віяльна машина №7. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,2 %;
- джер. 0049 - Рушійно-віяльна машина №8. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,3 %;
- джер. 0050 - Рушійно-віяльна машина №9. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,2 %;
- джер. 0051 - Рушійно-віяльна машина №10. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,2 %;
- джер. 0052 - Рушійно-віяльна машина №11. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,19 %;
- джер. 0053 - Рушійно-віяльна машина №12. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,2 %;
- джер. 0054 - Рушійно-віяльна машина №13. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,2 %;
- джер. 0055 - Рушійно-віяльна машина №14. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,2 %;
- джер. 0056 - Рушійно-віяльна машина №15. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,2 %;
- джер. 0057 - Рушійно-віяльна машина №16. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,2 %;
- джер. 0058 - Рушійно-віяльна машина №17. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,2 %;

- джер. 0059 - Рушійно-віяльна машина №18. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,15 %;
 - джер. 0060 - Рушійно-віяльна машина №19. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,2 %;
 - джер. 0061 - Охолоджувач гранул №1. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,7 %;
 - джер. 0062 - Охолоджувач гранул №№2-3. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,85 %;
 - джер. 0076 - Котельня на лущині соняшника. Електрофільтр-золоуловлювач «ВЕТН» – 1 од. з к.к.д. = 99,0 %;
 - джер. 0079-0082 - Рушійно-віяльна машина №№20-23. Аспіраційна система. Циклон ББЦ-500 – 1 од. з к.к.д. = 96,8 %;
 - джер. 0083 - Виробництво лецитину. Подача фільтрованого матеріалу. Пневмотранспортна система обладнана фільтром типу СФР – 1 ОД. з к.к.д.= 95,5 %;
 - джер. 0084 - Цех нейтралізації і вінтеризації. Подача тресилу. Пневмотранспортна система обладнана фільтром типу СФР – 1 ОД. з к.к.д.= 95,3 %.
 - джер. 0085 Охолоджувач гранул №3. Аспіраційна система.
Аспіраційна система вентиляції з циклоном ББЦ-500 з к.к.д. - 97.4 % по речовинам у вигляді суспендованих твердих частинокнедиференційованих за складом .
 - джер. 0086 Дробарка лузгова– джерело.
Тканий фільтр з к.к.д. - 96.82 % по речовинам у вигляді суспендованих твердих частинокнедиференційованих за складом .
 - джер. 0087 Рушійно-віяльна машина №24. Аспіраційна система.
Аспіраційна система вентиляції з циклоном ББЦ-500 з к.к.д. - 98.0 % по речовинам у вигляді суспендованих твердих частинокнедиференційованих за складом .
 - джер. 0088 ЦПС. Аспірація норій і ваг.
Аспіраційна система вентиляції з циклоном ББЦ-500 з к.к.д. - 97,8 % по речовинам у вигляді суспендованих твердих частинокнедиференційованих за складом .
 - джер. 0089 ЦПС. Аспірація бункерів вальцевих верстатів
Аспіраційна система вентиляції з циклоном ББЦ-500 з к.к.д. - 97,9 % по речовинам у вигляді суспендованих твердих частинокнедиференційованих за складом .
- Обслуговуючий персонал повинен забезпечувати ефективну роботу пилогазоочисного устаткування.

Установки ПГОУ повинні піддаватися перевірці на відповідність фактичних параметрів роботи проектним не рідше за один раз на рік.

Установка ПГОУ повинна піддаватися огляду з метою оцінки її технічного стану не рідше одного разу в півроку комісією, призначеною керівником підприємства. У разі потреби розробляються заходи щодо усунення виявлених неполадок.

Відходи, що утворюються при роботі пилоочистних установок, необхідно видаляти з пилозбірників (бункерів). Очищення пилу повинне здійснюватися при заповненні до 50% об'єму.

У період експлуатації пилоочистних установок необхідно стежити за герметичністю, як самої установки, так і вентиляційних систем (не допускати підсосів повітря).

Експлуатація технологічного обладнання при відключених установках очищення газопилового потоку забороняється.

Збільшення продуктивності технологічного обладнання без відповідного збільшення потужності установки очистки газопилового потоку забороняється.

Пилогазоочисні установки повинні забезпечувати ступінь очищення не нижче, ніж при проведенні інвентаризації джерел викидів ЗР в атмосферу.

Розробити паспорти ПГОУ та зареєструвати їх в Державній екологічній інспекції Одеської області.

Умова 2. Виробничий контроль.

Гранично допустимі викиди в атмосферу в рамках дозволу повинні перевірятися таким чином:

Періодичний моніторинг:

а) для будь-якого параметра, вимірювання якого через особливості пробовідбору (аналізу) за 20 мін неможливе, необхідно встановити придатний період пробовідбору, а отримані при таких вимірюваннях величини не повинні перевищувати гранично допустиму величину дозволених викидів.

б) результати вимірювань масової концентрації забруднюючої речовини, що характеризують зміст цієї забруднюючої речовини за 20-хвилинний період часу по всьому вимірювальному перетину газоходу, вважаються такими, що не перевищують значення відповідного нормативу граничнодопустимого викиду, якщо значення кожного результату вимірювання не перевищують значення встановленого нормативу граничнодопустимого викиду.

в) гранично допустима інтенсивність викидів повинна розраховуватися на підставі концентрацій як середня величина за певний період часу, помножена на величину відповідної масової витрати. Не один з визначених таким чином показників не повинен перевищувати гранично допустиму величину інтенсивності викидів.

г) для всіх інших параметрів, жоден з середніх показників за 20 мін не повинен перевищувати гранично допустиму величину дозволених викидів.

Гранично допустимі концентрації для викидів в атмосферу, встановлені в Дозволі, повинні досягатися без розбавлення повітрям і повинні ґрунтуватися на величинах об'єму газів, приведених до наступних нормальних умов:

- Газоподібні продукти згорання: температура: 273 До; тиск - 101,3 кПа для сухого газу; 3% кисню для рідкого і газоподібного палива; 6% кисню для твердого палива; 15% кисню для газових турбін і дизельних двигунів.

Відбір проб, аналіз, вимірювання, дослідження, обслуговування і калібрування повинні проводитися відповідно до розділу 13, табл.13.1 «Заходи щодо здійснення контролю над дотриманням встановлених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин».

У випадках, коли змішування перед викидом може впливати на можливість вимірювання параметра, тоді даний параметр може визначатися перед змішуванням (за умови попереднього письмового дозволу Департаменту екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації).

Після аналізу результатів вимірювань, частота, методи і перелік робіт по відборі проб і аналізу, приведені в Дозволі, повинні коректуватися за умови попереднього письмового дозволу Департаменту екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації.

Керівник підприємства повинен забезпечувати постійний і безпечний доступ до точок відбору проб для контролю викидів в атмосферне повітря, а також безпечний доступ до будь-яких інших точок пробовідбору, відповідно до вимог Департаменту екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації.

Розробити програму моніторингу та погодити Департаменті екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації.

Перелік заходів щодо здійснення контролю за дотриманням встановлених технологічних нормативів викидів забруднюючих речовин у газах, що відводяться від окремого типу обладнання (котли) у місці їх виходу з обладнання (або газоочисної установки) наведений у таблиці

Таблиця

Перелік заходів щодо здійснення контролю за дотриманням встановлених технологічних нормативів викидів забруднюючих речовин у газах, що відводяться від окремого типу обладнання

№ джерела викидів	Найменування джерела утворення, марка, вид палива	Номер джерела утворення	Найменування забруднюючої речовини	Затверджений граничнодопустимий викид, мг/м ³	Періодичність вимірювання	Методика виконання вимірювань	Місце відбору проб
0076	Котельня на лушпині соняшника, котел VYNCKE	1	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	50	1 раз на рік	Гравіметричний метод ¹	Димова труба, факел d=1,0 м
			Діоксид сірки (діоксид та	250	1 раз на рік	Газоаналізатор «Елан-СО-50» ⁴	Димова труба, факел

			триоксид) у перерахунку на діоксид сірки				d=1,0 м
			Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту)	300	1 раз на рік	Фотоколориметричний метод ² ; Газоаналізатор «Елан-СО-50» ⁴	Димова труба, факел d=1,0 м
			Оксид вуглецю	750,0	1 раз на рік	Лінійно-колориметричний метод ³ ; Газоаналізатор «Елан-СО-50» ⁴ ;	Димова труба, факел d=1,0 м

Перелік методик виконання вимірювань:

1. – МВВ № 081/12-0161-05. Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовин у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом.

2. МВ Х 08.316-2001. Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації оксидів азоту в перерахунку на діоксид азоту з реактивом Гріса – Ілосвая в організованих викидах промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря.

3. МВ Х 08.312-2001. Викиди газопилеві промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації оксиду вуглецю лінійно-колориметричним методом в організованих викидах промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря.

4. Методика визначення масових концентрацій азоту діоксида, оксиду вуглецю, діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки, кисню за допомогою газоаналізатора «Елан-СО-50». Паспорт та керівництво по експлуатації газоаналізатора.

Умова 3. До адміністративних дій у випадку виникнення надзвичайних ситуацій техногенного й природного характеру.

Оператор повинен направляти повідомлення за телефоном або факсом в Департамент екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації як можливо скоріше після того, як відбувається що-небудь з наступного:

а) будь-який викид, що не відповідає вимогам Дозволу.

б) будь-яка аварія може створити погрозу забруднення повітря або може зажадати екстрених заходів реагування. Як складова частина повідомлення, керівник повинен указати дату й час такої аварії, привести докладну інформацію про те, що трапилось, і міри, прийняті для мінімізації викидів і для попередження подібних аварій у майбутньому.

Оператор повинен документально фіксувати будь-які аварії, зазначені в пункті даної умови. У повідомленні, що посилає Департамент екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації, повинна приводитися докладна інформація про обставини, які

привели до аварії, і про всі прийняті дії для мінімізації впливу на навколишнє середовище й для мінімізації обсягів утворених відходів.

Обов'язки.

Оператор повинен забезпечити, щоб відповідальна особа, визначена у відповідності з умовами Указу Президента про затвердження положення про Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, була доступна на об'єкті в будь-який час, коли відбуваються вказана діяльність.

15.12. Повідомлення про намір отримати дозвіл на викиди

ТОВ «Дельта Вілмар Україна»

Товариство з обмеженою відповідальністю «Дельта Вілмар Україна»; код ЄДРПОУ–33268860; юридична адреса: м65481, Одеська обл., м.Южне, вул. Індустріальна, 6; фактична адреса: 65481, Одеська обл., м. Южне, вул. Індустріальна,6, тел. (048) 734-64-78, ел.адреса: office@deltawilmar.com, повідомляє про наміри щодо отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря у зв'язку з виявленням додаткових джерел викидів, а саме: охолоджувач гранул, лузгова дробарка, рушально-віячна машина, аспірація норій, ваг, бункерів вальцевих верстатів, вузол пересипки лузги соняшникової в автотранспорт, руфтопи, компресорно-конденсаторний блок, витяжні шафи лабораторного центру, пілотна установка, мийка для миття обладнання, експериментальна кухня, їдальня, зарядна кімната, видувна машина преформ.

Основна діяльність ТОВ «Дельта Вілмар Україна» – виробництво соняшникової та рапсової олії, приймання й складське зберігання сирих тропічних олій та її похідних, рафінація й дезодорування, зберігання й відвантаження готової продукції споживачеві.

Забруднюючі речовини що викидаються в атмосферу: ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть) – 0,00009 т/рік; оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO₂]) – 93,258 т/рік; діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки – 123,172 т/рік; сірководень -0,0111 т/рік; сульфатна кислота (сірчана) – 0,033 т/рік; ангідрид фосфорний – 0,084 т/рік; ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть) – 0,00009 т/рік; манган та його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану) – 0,001 т/рік; залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) – 0,009 т/рік; хром та його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому) – 0,0001 т/рік; оксид вуглецю – 248,635 т/рік; речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом – 22,993 т/рік; речовини у вигляді суспендованих твердих частинок більше 2,5мкм і менше 10мкм – 0,0004 т/рік; речовини у вигляді суспендованих твердих частинок 2,5мкм та менше – 0,0007 т/рік; аміак – 0,0046 т/рік; вуглецю діоксид - 93042,184 т/рік; азоту (1) оксид (N₂O, парниковий газ) – 3,367 т/рік, метан – 7,170 т/рік; фтористий водень – 0,00064 т/рік; НМЛОС: акролеїн – 0,034 т/рік; кислота оцтова – 0,0121т/рік, спирт етиловий – 1,079 т/рік; гексан – 0,234 т/рік; масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.) – 0,005 т/рік; формальдегід – 0,00001 т/рік; бензол – 0,0005 т/рік; водню хлорид (соляна кислота за молекулою HCL) – 0,033 т/рік; фреони (Фреон - 404) – 0,170 т/рік; амонію нітрат – 0,0044 т/рік; натрію сульфат – 0,0789 т/рік.

Згідно з вимогами Закону України “Про оцінку впливу на довкілля”, підприємством був отриманий Висновок з оцінки впливу на довкілля №47/05-10/1112 від 03.03.2021р., реєстраційний номер справи 20209116565, щодо «Розширення комплексу з переробки та перевантаження тропічних олій із реконструкцією адміністративної будівлі та цеху переробки та фасування маргаринової та жирової продукції, з розміщенням лінії розливу у пляшки».

На підприємстві немає виробництв і технологічного устаткування, на яких повинні впроваджуватися найкращі доступні технології і методи керування.

Аналіз даних інвентаризації джерел викидів свідчить про те, що фактичні викиди забруднюючих речовин менші, ніж нормативні граничнодопустимі викиди, заходи щодо скорочення обсягів викидів не плануються.

Встановлені нормативи гранично-допустимих викидів дотримуються. Перевищення гранично-допустимих концентрацій на межі санітарно-захисної зони відсутні. Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів повністю відповідають законодавству.

Зауваження та пропозиції громадських організацій та окремих громадян щодо намірів підприємства просимо надсилати в тридцяти денний термін до Департаменту екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації, за адресою: 65012, вул. Канатна, будинок 83, м. Одеса, тел. +38 048 728 35 05, ел. адреса: ecolog@odessa.gov.ua.