

Утверждаю:

Генеральный директор

ТОО «АЕКК Munai»

Қалқаманов Қ.Ж.



ПРОЕКТ

**нормативов допустимых выбросов (НДВ)
загрязняющих веществ в атмосферу от источников
выбросов ПСП «Карсак»
для ТОО «АЕКК Munai» на 2027-2036 гг.**

Астана, 2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	ФИО	Подпись

1. АННОТАЦИЯ

Проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу, разработан для источников выбросов прямо-сдаточного пункта (ПСП) «Карсак» для ТОО «АЕК Мұнай», расположенного в Жылыойском районе Атырауской области.

Проект нормативов допустимых выбросов включает в себя общие сведения о предприятии и объектах, характеристики источников загрязнения атмосферы, расчеты выбросов загрязняющих веществ, расчет рассеивания в приземном слое атмосферы, по унифицированной программе УПРЗА «ЭКОЛОГ» (версия 3.0) и программный комплекс «Эра», версия 3.0, НПО «Логос», г. Новосибирск, согласованный с ГГО имени Воейкова, г.Санкт-Петербург и МООС Республики Казахстан, определение критерии опасности предприятия.

Основными источниками выбросов вредных веществ на предприятии являются:

- организованные источники: резервуар для приема нефти, печи подогрева нефти, емкость для топлива, лаборатория, резервная дизельная электростанция.
- неорганизованные источники: дренажная емкость, наливная эстакада, насосы, система узла коммерческого учета нефти, узел регулирования давления, сварочный пост, пост газорезки, склады инертных материалов, пост покраски, мотопомпа для пожаротушения, насос, перекачивающие с приемных емкостей в РВС.

При инвентаризации на промплощадке ПСП «Карсак» было выявлено 34 стационарных источников выброса ЗВ, из них 22 неорганизованных и 12 организованных источников загрязнения атмосферы.

Согласно инвентаризации в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества 26 наименований I-IV класса опасности.

СОДЕРЖАНИЕ

№	ОГЛАВЛЕНИЕ	СТР
	СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
1	АННОТАЦИЯ	3
2	СОДЕРЖАНИЕ	4
3	ПРИЛОЖЕНИЯ	5
4	ВВЕДЕНИЕ	6
5	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	7
	5.1 Почтовые адрес предприятия	7
	5.2 Карта-схема предприятия	7
6	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ	8
	6.1 Природно-климатические условия	8
7	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	11
	7.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	11
	7.2 Характеристика источников выбросов	11
	7.2.1. Стационарные источники	14
	7.3 Обоснование полноты и достоверности исходных данных	54
	7.4 Перспектива развития предприятия	54
	7.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ	54
	7.6 Характеристика залповых и аварийных выбросов	54
	7.7. Перечень загрязняющих веществ	54
	7.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных	54
8	ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИИ НДВ	112
	8.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	112
	8.2. Расчет приземных концентраций	112
	8.3. Предложения по установлению НДВ	124
	8.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии	124
	8.5. Определение категории предприятия	136
	8.6. Данные о пределах области воздействия	136
9	МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	137
	9.1. Мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу	137
	9.2. Основные принципы разработки мероприятий по регулированию выбросов	137
10	КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	359
11	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОЗДУХООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ	398
	11.1. Сведения об ущербе, причиняемом выбросами предприятия	398
	11.2. Платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при безаварийной деятельности	398

2. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
Приложение 2	Перечень таблиц, прилагаемых к проекту НДВ
Приложение 3	Карты и результаты расчета рассеивания
Приложение 4	Правоустанавливающие документы проектировщика
Приложение 5	Карты-схемы расположения объекта

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с природоохранными нормами и правилами Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для отдельных предприятий устанавливаются в целях предотвращения загрязнения воздушного бассейна от загрязнений.

При выполнении настоящей работы проведена инвентаризация источников выбросов объекта, на котором имеются организованные и неорганизованные стационарные в соответствии с требованиями таких документов, как:

- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденный Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

- Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух использован программный комплекс «Эколог», версия 3.0. и программный комплекс «Эра», версия 3.0, НПО «Логос», г. Новосибирск, согласованный с ГГО имени Воейкова, г. Санкт-Петербург и МООС Республики Казахстан.

- Экологический кодекс РК, от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Приемо-сдаточный пункт (ПСП) «Карсак» административно относится к Жылыойскому району Атырауской области. Расположено в 60 километрах от с.Шокпартогай. В 1,8 км к северо-востоку находятся производственные объекты, принадлежащие НГДУ «Доссормунайгаз».

Приемо-сдаточный пункт «Карсак» предназначен для приема, хранения товарной нефти в резервуарах и магистральный транспорт с врезкой в трубопровод АО «КазТрансОйл».

На территории приемо-сдаточного пункта «Карсак» по результатам проведенной инвентаризации источниками выбросов на существующее положение являются: резервуары для приема и хранения нефти, печь подогрева нефти, емкости с топливом для печи, резервная дизельная электростанция, насосные установки, дренажные емкости, пункты налива нефти, системы узла учета нефти, лаборатория, мотопомпа для пожаротушения, сварочные посты, покрасочный пост, а также открытые склады инертных материалов. Автотранспорт арендованный.

Нефть поступает с месторождения «Бесболек», а также возможна поставка нефти с других компании по договору. Нефть с месторождения «Каратайкыз» и «Алимбай» поступает на месторождение «Бесболек» на подготовку, затем на ПСП «Карсак». Нефть, поступающая на ПСП «Карсак», проходит на месторождении «Бесболек» и «Алимбай» дегазацию и предварительный сброс пластовой воды.

Нефть с месторождений транспортируется автоцистернами на ПСП «Карсак». Рядом с ПСП (300-500 метров) находится вахтовый поселок (столовая, жилые помещения, баня, склад). На площадке ПСП также находиться операторная, наблюдательные скважины (для контроля уровня загрязнения подземных вод), туалет, склад хим. реагентов и т.д.

Площадка расположения предприятия ровная, коэффициент рельефа местности принимается равным 1,0.

Заказчик:

ТОО «АЕКК Munai»

030004, Республика Казахстан, Актыбинская область, город Актобе, район Астана, ПР. Абилкайыр хана, СТ-Е 56Б, БИН 190840016537

Исполнитель:

ТОО «Мунай Энерджи Групп»

050000, Республика Казахстан Актыбинская область, город Актобе, район Алматы, жилой массив кирпичный, д. 389с.
БИН 110140015638

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

2.1. Природно-климатические условия

Исследованная территория входит в состав Жылыойского района Атырауской области Республики Казахстан. Расположено в 60 километрах от с.Шокпартогай Районный центр, г.Кульсары, находится на расстоянии 110км; сообщение с ним по асфальтированной автомобильной дороге и по железной дороге, соединяющих г.Кульсары и месторождение Тенгиз.

Областной центр, г. Атырау, расположен на расстоянии 350км; сообщение с ним по асфальтированной автодороге и по железной дороге, а также специальными авиарейсами.

Город Кульсары одновременно является ближайшей железнодорожной станцией, соединяющей промзону месторождения Тенгиз с остальными регионами Казахстана и с ближним зарубежьем.

В пределах исследованной территории передвижение, в благоприятный период года, возможно всеми видами транспорта повышенной проходимости; в период осенне-весенней распутицы и зимних заносов передвижение возможно транспортом высокой проходимости, или транспортом на гусеничном ходу.

Климат Жылыойского района резко-континентальный с продолжительной холодной зимой, устойчивым снежным покровом и сравнительно коротким, умеренно жарким летом. Характерны большие годовые и суточные колебания температуры воздуха, поздние весенние и ранние осенние заморозки, глубокое промерзание почвы, постоянно дующие ветры.

В условиях сухого резко континентального климата одним из основных факторов климатообразования является радиационный режим, формирующий температурный режим территории.

Интенсивность притока прямой солнечной радиации 154-158 ккал/см², которая увеличивает тепловую нагрузку в летний период на 15-20 градусов.

Наибольшая облачность отмечается в холодное полугодие, и это сказывается на продолжительности солнечного сияния зимой и составляет 5-6 часов в сутки, летом же составляет 11-12 часов. Этот регион относится к зоне ультрафиолетового комфорта.

Чрезмерный перегрев отмечается в течение 60-70 дней, когда температура воздуха превышает 33°C при безветрии или 36°C при скорости ветра более 5 м/сек. В особенно засушливые жаркие месяцы (с мая до первой декады сентября) температура воздуха на южных участках исследуемой территории достигает 43°C.

Безморозный период длится 170 дней. В начале октября возможны заморозки как в воздухе, так и на почве.

Зима холодная продолжительностью 190 дней, отмечаются морозные погоды, когда температура воздуха опускается ниже -25°C при ветре более 6 м/сек. Эти условия образуют дискомфортность зимней погоды со значительным охлаждением в течение 4,5-5 месяцев. В особо холодные зимы температура опускается до -35°C, а иногда и до -40°C.

Минимальное количество осадков в сочетании с высокими температурами обуславливают атмосферные засухи, которые повторяются 3-4 раза в 10 лет.

Устойчивый снежный покров держится в течение 3-3,5 месяцев, причем высота снежного покрова различна на всех исследуемых участках.

В зимний период, который длится около 5 месяцев (ноябрь-март), особенности синоптических процессов способствуют формированию погод, создающих условия переохлаждения. Низкие температуры воздуха сочетаются с повышенными скоростями ветра. Преобладающее направление ветра северо-восточное, восточное и западное. Недостаточная увлажненность рассматриваемой территории проявляется не только в малом количестве выпадающих осадков, но и в низкой влажности воздуха. Относительная влажность воздуха в среднем за год колеблется в пределах 64-76 %.

Высокая инсоляция при таком незначительном увлажнении способствует формированию засушливых типов погоды, нередко переходящих в явления атмосферной засухи и суховеев.

Холодный период года отличается преобладанием антициклонального характера погоды. Доля зимних осадков составляет около 37 % годовой суммы, что увеличивает значение снежного покрова как фактора увлажнения почвы. Устойчивый снежный покров наблюдается в течение 140-160 дней, но отличается неравномерным залеганием. Наибольшая его средняя высота в

защищенных местах может достигать до 30см. Зимние оттепели иногда полностью сгоняют снег с выровненных участков, что при последующем понижении температуры воздуха может привести к промерзанию почвы более чем на 150 см.

Равнинность территории создает благоприятные условия для интенсивной ветровой деятельности. Зимой господствующие ветры западного направления вызывают бураны. Летом преобладают ветры северо-восточных направлений, способствующих быстрому испарению влаги и иссушению верхнего горизонта почвы. Среднегодовая скорость ветра по многолетним данным составляет 3,6-3,9 м/сек, возрастая зимой и ранней весной до 4,5-4,8 м/сек. В позднее весеннее время, особенно в засушливые годы, интенсивно проявляется ветровая эрозия, чаще всего связанная с пыльными бурями. Последние наблюдаются при северо-западных, северных и северо-восточных ветрах силой более 10м/сек. Обычно пыльные бури бывают в дневное время и продолжаются не более 40-45 минут.

Современное состояние воздушного бассейна территории определяется взаимодействием природно-климатического потенциала и техногенных факторов. Основными факторами, определяющими длительность сохранения загрязнений в местах размещения их источников, являются ветровой режим, наличие температурных инверсий, количество и характер выпадения осадков.

В целом территория характеризуется повторяемостью приземных и приподнятых температурных инверсий, способствующих концентрации загрязнения в приземном слое в пределах 40-45% за год. Наибольшая повторяемость инверсий отмечается в декабре-феврале (до 50-70% ежемесячно).

Мощность инверсий в зимний период достигает 600-800м. Летом инверсии температуры быстро разрушаются, повторяемость их 30-35%.

Повторяемость слабых ветров невелика, среднемесячные скорости ветра колеблются на территории от 3,5 до 8м/сек. В дневные часы ветер усиливается до 10,5м/сек. На высотах свыше 100 м среднемесячные скорости ветра равны 6 м/сек и более. Активная ветровая деятельность как на высоте, так и в приземном слое способствует рассеиванию вредных примесей в атмосфере. Осадки, как фактор самоочищения атмосферы, не оказывают ощутимого воздействия вследствие их небольшого количества, особенно в засушливые годы. В переходные сезоны года, под воздействием резко меняющейся синоптической обстановки, создаются наиболее благоприятные влажностные условия для самоочищения атмосферы от примесей.

Таблица 2.1.

Общая климатическая характеристика

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1,0
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (I)	-12,8 градуса мороза
Средняя минимальная температура воздуха самого жаркого месяца (VII)	37 градуса тепла
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца	161,4 мм
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца	223 мм
Скорость ветра, превышение которой составляет 5%	8-9 м/с

Таблица 2.2.

Средняя месячная и годовая температура воздуха (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-8,3	-1,1	4,1	12,2	19,2	22,7	25,8	29,2	16,1	6,8	-2,3	-8,5	9,7

Таблица 2.3.

Среднее месячное и годовое количество осадков (мм)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
5,5	4,4	5,2	4,5	3,0	3,7	3,3	3,4	4,4	3,9	4,0	4,7	4,2

Таблица 2.4.

Средняя годовая повторяемость(%) направлений ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
9	12	14	19	10	12	11	13	1

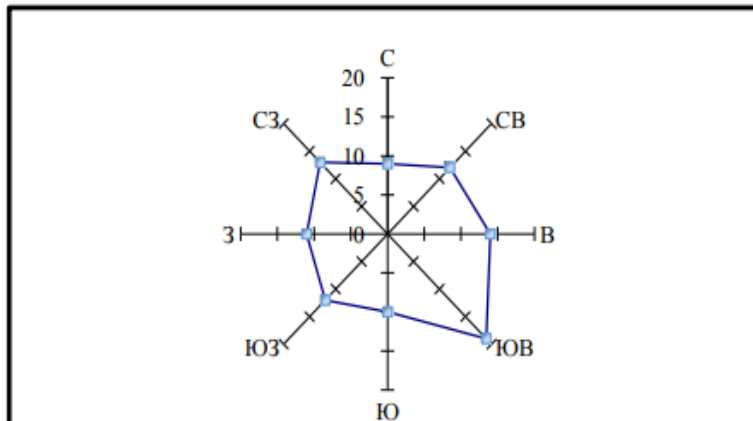


Рис. 6.1.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Основное направление деятельности ТОО «АЕКК Мунай» - Добыча сырой нефти и попутного газа.

Приемо-сдаточный пункт «Карсак» предназначен для приема, хранения товарной нефти в резервуарах и магистральный транспорт с врезкой в трубопровод АО «КазТрансОйл»

Приемо-сдаточный пункт (ПСП) «Карсак» административно относится к Жылыойскому району Атырауской области. Расположено в 80 километрах южнее пгт. Доссор. В 1,8 км к северо-востоку находятся производственные объекты, принадлежащие НГДУ «Доссормунайгаз»

План график приема нефти с месторождении

Таблица 3.1.1.

период	Бесболек	Алимбай	Каратайкыз	ТОО «Жасыл Энерджи»	ТОО «Хамад»	Итого общем	С учетом увеличения +10%
2027	38300	8900	3900	32400	12000	95500	105050
2028	32040	8800	3800	32400	12000	89040	97944
2029	29280	8400	3800	32400	12000	85880	94468
2030	26880	8000	3700	32400	12000	82980	91278
2031	24720	7700	3700	32400	12000	80520	88572
2032	22800	7400	3500	32400	12000	78100	85910
2033	20880	7100	3450	32400	12000	75830	83413
2034	19320	6800	3300	32400	12000	73820	81202
2035	17280	6600	3200	32400	12000	71480	78628
2036	15600	6300	3100	32400	12000	69400	76340

3.2. Характеристика источников выбросов

Количество источников выбросов вредных веществ по предприятию в общем составляет:

- на 2027-2036г.г. 34 стационарных источника, из них 12 организованных и 22 неорганизованных.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории промплощадки ПСП «Карсак» являются:

- **Резервуар для приема нефти (приемная емкость Е-1, Е-2, Е-7, Е-8)** – в количестве 4 ед. предназначенные для хранения нефти. Загрязнение воздушного бассейна от дыхательных клапанов, источники организованные. В процессе работы оборудования происходит выделение: смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*), смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*), бензол (64), метилбензол (349), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), сероводород (Дигидросульфид) (518);

- **Печи подогрева нефти ПП-0,63** – в количестве 2 ед. предназначенные для подогрева нефти, топливом служит нефть. Загрязнение воздушного бассейна от дымовой трубы, источники организованные. В процессе работы оборудования происходит выделение: азота (IV) диоксид (4), азот (II) оксид (6), углерод (сажа, углерод черный) (583), сера диоксид (сернистый ангидрид) (516), углерод оксид (окись углерода, угарный газ) (584);

- **Емкость для топлива печи подогрева** – в количестве 1 ед. предназначен для хранения топлива для печи подогрева. Загрязнение воздушного бассейна от дыхательных клапанов, источники организованные. В процессе работы оборудования происходит выделение: смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*), бензол (64), метилбензол (349), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), сероводород (Дигидросульфид) (518);
- **Резервуары хранения нефти** – в количестве 3 ед. предназначены для хранения нефти. Загрязнение воздушного бассейна от дыхательных клапанов, источники организованные. В процессе работы оборудования происходит выделение: смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*), бензол (64), метилбензол (349), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), сероводород (Дигидросульфид) (518);
- **Лаборатория нефти** - источник организованный. В процессе работы оборудования происходит выделение: натрия гидроксид, гидрохлорид (соляная кислота, водород хлорид), серная кислота (517), алканы C12-19/в пересчете на C/ (углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); растворитель РПК-265П) (10);
- **Резервная дизельная электростанция** – в количестве 1 ед. марки Volvo GV, предназначен для электроснабжения промплощадки. Загрязнение воздушного бассейна от выхлопной трубы, источник организованный. В процессе работы оборудования происходит выделение: азота (IV) диоксид (4), азот (II) оксид (6), углерод (сажа, углерод черный) (583), сера диоксид (сернистый ангидрид) (516), углерод оксид (окись углерода, угарный газ) (584), бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54), формальдегид (метаналь) (609), алканы C12-19/в пересчете на C/ (углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); растворитель РПК-265П) (10);
- **Емкость для хранения дизельного топлива для ДЭС** – предназначен для хранения дизтоплива. Загрязнение воздушного бассейна от дыхательных клапанов, источник организованный. В процессе работы оборудования происходит выделение: сероводород (Дигидросульфид) (518), алканы C12-19/в пересчете на C/ (углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); растворитель РПК-265П) (10);
- **Дренажная емкость № Е-3** – в количестве 1 ед. Загрязнение воздушного бассейна от неплотности фланцевых соединений, источник неорганизованный. В процессе работы оборудования происходит выделение: смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*), бензол (64), метилбензол (349), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), сероводород (Дигидросульфид) (518);
- **Пункт налива нефти (Наливная эстакада)** – предназначен для налива нефти. Загрязнение воздушного бассейна от неплотности фланцевых соединений, источник неорганизованный. В процессе работы оборудования происходит выделение: смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*), бензол (64), метилбензол (349), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), сероводород (Дигидросульфид) (518);
- **Насосы магистральные** – марки "ЦНСнт А60/330С" мощностью 132, производительностью 60 м3/час в количестве 2 ед. Загрязнение воздушного бассейна от неплотности фланцевых соединений, источник неорганизованный. В процессе работы оборудования происходит выделение: смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*), бензол (64), метилбензол (349), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), сероводород (Дигидросульфид) (518);
- **Насосы внутрибазовые** - марки "К-80-50-20" мощностью 15, производительностью 50 м3/час в количестве 2 ед. Загрязнение воздушного бассейна от неплотности фланцевых соединений, источник неорганизованный. В процессе работы оборудования происходит выделение: смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*), бензол (64), метилбензол (349), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), сероводород (Дигидросульфид) (518);
- **Система узла коммерческого учета нефти** - Загрязнение воздушного бассейна от неплотности фланцевых соединений, источник неорганизованный. В процессе работы оборудования происходит выделение: смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*), бензол (64), метилбензол (349), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), сероводород (Дигидросульфид) (518);

- **Дренажная емкость для учтенной нефти** - Загрязнение воздушного бассейна от неплотности фланцевых соединений, источник неорганизованный. В процессе работы оборудования происходит выделение: смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*), бензол (64), метилбензол (349), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), сероводород (Дигидросульфид) (518);
- **Насосы, перекачивающие с приемных емкостей в РВС** - марки "НВЕ 50/50" мощностью 18,5, производительностью 50 м³/час в количестве 4 ед. Загрязнение воздушного бассейна от неплотности фланцевых соединений, источник неорганизованный. В процессе работы оборудования происходит выделение: смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*), бензол (64), метилбензол (349), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), сероводород (Дигидросульфид) (518);
- **Насос для откачки с дренажа при ремонте КУУН** - марки "НВЕ 50/50" мощностью 18,5, производительностью 50 м³/час в количестве 1 ед. Загрязнение воздушного бассейна от неплотности фланцевых соединений, источник неорганизованный. В процессе работы оборудования происходит выделение: смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*), бензол (64), метилбензол (349), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), сероводород (Дигидросульфид) (518);
- **Узел регулирования давления** - Загрязнение воздушного бассейна от неплотности фланцевых соединений, источник неорганизованный. В процессе работы оборудования происходит выделение: смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*), бензол (64), метилбензол (349), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), сероводород (Дигидросульфид) (518);
- **Сварочный пост** - Загрязнение воздушного бассейна площадной, источник неорганизованный. В процессе работы оборудования происходит выделение: железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, железа оксид) /в пересчете на железо/ (274), марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327), азота (IV) диоксид (4), азот (II) оксид (6), углерод оксид (окись углерода, угарный газ) (584), фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617), фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (фториды неорганические плохо растворимые/в пересчете на фтор/) (615), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494);
- **Пост газорезки** - Загрязнение воздушного бассейна площадной, источник неорганизованный. В процессе работы оборудования происходит выделение: железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, железа оксид) /в пересчете на железо/ (274), марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327), азота (IV) диоксид (4), углерод оксид (окись углерода, угарный газ) (584);
- **Склад щебня** - Загрязнение воздушного бассейна площадной, источник неорганизованный. В процессе хранения происходит выделение: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493);
- **Склад цемента** - Загрязнение воздушного бассейна площадной, источник неорганизованный. В процессе хранения происходит выделение: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494);
- **Склад ПГС** - Загрязнение воздушного бассейна площадной, источник неорганизованный. В процессе хранения происходит выделение: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493);
- **Пост покраски** - Загрязнение воздушного бассейна площадной, источник неорганизованный. В процессе работы оборудования происходит выделение: диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), уайт-спирит (1294*), взвешенные вещества (116);
- **Мотопомпа для пожаротушения** - Загрязнение воздушного бассейна площадной, источник неорганизованный. В процессе работы оборудования происходит выделение: азота (IV) диоксид (4), сера диоксид (сернистый ангидрид) (516), углерод оксид (окись углерода, угарный газ) (584),

алканы C12-19/в пересчете на C/ (углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); растворитель РПК-265П) (10), бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54), свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/;

- **Насос, перекачивающие с приемных емкостей в РВС** - марки "НВЕ 50/50" мощностью 18,5, производительностью 50 м3/час в количестве 1 ед. Загрязнение воздушного бассейна от неплотности фланцевых соединений, источник неорганизованный. В процессе работы оборудования происходит выделение: смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*), бензол (64), метилбензол (349), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), сероводород (Дигидросульфид) (518);

3.2.1. Стационарные источники выбросов

Стационарные источники выбросов в свою очередь делятся на организованные и неорганизованные.

При проведении инвентаризации на промплощадке выявлено 34 стационарных источников выброса загрязняющих веществ, из них 22 неорганизованных и 12 организованных источников загрязнения атмосферы.

- ❖ Источник №0001-0003 - Резервуар для приема нефти (приемная емкость Е-1, Е-2, Е-7, Е-8);
- ❖ Источник №0004-0005 - Печи подогрева нефти;
- ❖ Источник №0006 - Емкость для топлива печи подогрева;
- ❖ Источник №0007-0009 - Резервуары хранения нефти;
- ❖ Источник №0010 - Лаборатория;
- ❖ Источник №0011 – Резервная дизельная электростанция;
- ❖ Источник №0012 – Емкость для дизтоплива;
- ❖ Источник №6001 – Дренажная емкость;
- ❖ Источник №6002 - Пункт налива нефти (Наливная эстакада);
- ❖ Источник №6003-6004 - Насосы магистральные;
- ❖ Источник №6005-6006 - Насосы внутрибазовые;
- ❖ Источник №6007 - Система узла коммерческого учета нефти;
- ❖ Источник №6008 - Дренажная емкость для учтенной нефти;
- ❖ Источник №6009-6012 - Насосы, перекачивающие с приемных емкостей в РВС;
- ❖ Источник №6013 - Насос для откачки с дренажа при ремонте КУУН;
- ❖ Источник №6014 - Узел регулирования давления;
- ❖ Источник №6015 – Сварочный пост;
- ❖ Источник №6016 - Пост газорезки;
- ❖ Источник №6017 – Склад щебня;
- ❖ Источник №6018 - Склад цемента;
- ❖ Источник №6019 - Склад ПГС;
- ❖ Источник №6020 – Пост покраски;
- ❖ Источник №6021 - Мотопомпа для пожаротушения;
- ❖ Источник №6022 - Насос перекачивающий с приемных емкостей в РВС;

В процессе работы оборудования происходит выделение в атмосферу: железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, железа оксид) /в пересчете на железо/ (274), марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327), натрия гидрооксид, свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/, азота (IV) диоксид (4), азот (II) оксид (6), гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид), серная кислота (517), углерод (сажа, углерод черный) (583), сера диоксид (сернистый ангидрид) (516), сероводород (Дигидросульфид) (518), углерод оксид (окись углерода, угарный газ) (584), фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617), фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (фториды неорганические плохо растворимые/в пересчете на фтор/ (615), смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*), бензол (64), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), метилбензол (349), бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54), формальдегид (метаналь) (609), уайт-спирит (1294*), алканы C12-19/в пересчете на C/ (углеводороды предельные C12-C19 (в

пересчете на С); растворитель РПК-265П) (10), взвешенные вещества (116), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494).

Количественный и качественный состав выбросов вредных веществ от стационарных источников

Таблица 7.2.1.

Расчет выбросов от выявленных в результате инвентаризации источников приведен в **Приложении 1.**

3.3. Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Исходные данные получены в результате подробной инвентаризации ИЗА, а также получены расчетными методами. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Приложение 1) произведен в соответствии с требованиями методик, утвержденных Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

3.4. Перспектива развития предприятия

Согласно предоставленным исходным данным, в ближайшие 5 лет не планируется увеличение объемов работ, выбросы взяты по существующему положению. Ввод новых производственных мощностей на период нормирования ведущих к изменению качественного и количественного состава загрязняющих веществ не предусматривается.

План график приема нефти с месторождения

Таблица 3.4.1.

период	Бесболек	Алимбай	Каратайкыз	ТОО «Жасыл Энерджи»	ТОО «Хамад»	Итого общем	С учетом увеличения +10%
2027	38300	8900	3900	32400	12000	95500	105050
2028	32040	8800	3800	32400	12000	89040	97944
2029	29280	8400	3800	32400	12000	85880	94468
2030	26880	8000	3700	32400	12000	82980	91278
2031	24720	7700	3700	32400	12000	80520	88572
2032	22800	7400	3500	32400	12000	78100	85910
2033	20880	7100	3450	32400	12000	75830	83413
2034	19320	6800	3300	32400	12000	73820	81202
2035	17280	6600	3200	32400	12000	71480	78628
2036	15600	6300	3100	32400	12000	69400	76340

3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу для расчета НДВ представлены в виде таблицы 3.7.2. При этом учитывались как организованные, так и неорганизованные стационарные источники выбросов ЗВ в атмосферу. Таблица составлена с учетом требований ГОСТ 17.2.3.02-78.

3.6. Характеристика залповых и аварийных выбросов

Залповые выбросы на территории предприятия отсутствуют, так как предприятие не имеет оборудование работающие под высоким давлением.

3.7.Перечень загрязняющих веществ

От источников выбросов предприятия в атмосферу выделяется вещества 26 наименований.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников представлен в таблице 7.7.1. Выбрасываемые вещества относятся к 1,2,3,4 классам опасности.

3.8.Обоснование полноты и достоверности исходных данных.

Обследование производственной площадки рассматриваемого предприятия позволило выявить 34 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 12 организованных и 22 неорганизованных источника. Инвентаризация источников выбросов выполнена ТОО «КазНефтеПроект».

Расчетным путем с использованием утвержденных методик и данных предприятия выполнена инвентаризация от источников выделения. Исходные данные представлены в Приложении 6.

Параметры источников выбросов ЗВ в атмосферу на промышленной площадке ПСП «Карсак» для расчета НДВ

Таблица 3.5.1

4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИИ НДВ

4.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

В соответствии с нормативными документами для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, проводимых работ используется математическое моделирование.

Моделирование уровня загрязнения атмосферного воздуха и расчет величин приземных концентрации выполнены по унифицированной программе расчета рассеивания «Эколог» версия 3.0.

Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе проводился в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» РНД 211.2.01.01.-97 (ОНД-86).

Данная методика предназначена для расчета приземных концентрации в двухметровом слое над поверхностью земли. При этом «степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется наибольшим рассчитанным значениям концентрации, соответствующим неблагоприятным метеорологическим параметрам, в том числе опасной скоростью ветра.

Метеорологические характеристики и коэффициент, определяющий условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Таблица 8.1.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	37.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-12.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	12.0
В	14.0
ЮВ	19.0
Ю	10.0
ЮЗ	12.0
З	11.0
СЗ	13.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0

4.2. Расчет приземных концентраций

Расчеты рассеивания выполнены на теплое время года с учетом фоновых концентраций. Критериями качества атмосферного воздуха принимаются максимально-разовые предельно-допустимые концентрации (ПДК) согласно «Перечням и кодам веществ, загрязняющих атмосферный воздух», Санкт-Петербург, 1995 г.

Результаты расчетов рассеивания показаны на картах рассеивания с учетом максимально-вероятностных зон загрязнения по всем загрязняющим веществам, а также по всем группам суммации.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных в экологическом плане условий рассеивания.

Уровень загрязнения атмосферы определен из условия максимальной загрузки основного технологического оборудования промышленной площадки и вспомогательных производств. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ показали, что максимальные возможные концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций на границе санитарно-защитной зоны не превышают 1,0 ПДК.

В целом, при анализе результатов расчетов установлено, что при регламентном режиме работы предприятия и всех одновременно работающих источников выбросов, экологические характеристики атмосферного воздуха в районе расположения предприятия по всем загрязняющим ингредиентам находятся в пределах нормативных величин.

На ПСП «Карсак» постоянно проводится экологический мониторинг состояния загрязнения воздушного бассейна в районе размещения промышленных объектов. Экологический мониторинг осуществляет аккредитованная передвижная лаборатория. Наблюдения загрязнения атмосферного воздуха ведутся на границе нормативной СЗЗ промплощадки.

По результатам проведенных замеров можно сделать вывод, что по всем замеряемым ингредиентам соблюдаются критерии качества атмосферного воздуха и приземные концентрации, создаваемые этими веществами, значительно ниже ПДК для населенных мест.

Анализ результатов расчета показал, что максимальные приземные концентрации на территории промышленной площадки ПСП «Карсак» составляют:

2027-2036 год:

Вещества железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид /в пересчете на железо/ (274) 1,8081 ПДК, марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) 5,1075 ПДК, натрия гидроксид 459,6008 ПДК, свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ 15,0009 ПДК, гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) 5,8495 ПДК, серная кислота (517) 1,9498 ПДК, фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) 1,2679 ПДК, фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 0,3072 ПДК, уайт-спирит (1294*) 4,4644 ПДК, взвешенные вещества (116) 3,4923 ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) 3,0169 ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 0,1 ПДК, а также группа суммации фтористый водород и плохо растворимые соли фтора 1,2679 ПДК, бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) 1,0715 ПДК, формальдегид (Метаналь) (609) 0,4243 ПДК, алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) 4,9606 ПДК, а также группа суммации сероводород формальдегид 12,0691 ПДК рассеиваются в пределах СЗЗ (от 11,4 м до 69,58 м).

Результаты расчета загрязнения атмосферы и карты рассеивания и карты изолиний концентраций представлены в Приложении 3.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Таблица 4.2.

4.3. Предложения по установлению нормативов ДВ

НДВ загрязняющих веществ в атмосферу устанавливаются для каждого источника выбросов загрязняющих веществ при условии, что выбросы вредных веществ при рассеивании в атмосферном воздухе не создадут приземную концентрацию, превышающую их ПДК для населенных пунктов на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Поскольку источники выбросов не оказывают существенного воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах и на санитарно-защитной зоне (не

превышают предельно-допустимой концентрации), в качестве нормативов ДВ предлагается взять полученные данные.

Предложения по нормативам ДВ по каждому источнику и ингредиенту отражены в таблице 4.3.

4.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии

Использование малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства на предприятии не предусмотрено.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения НДВ

Таблица 3.6.

4.5. Определение категории объекта

Согласно Решению по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от «20» август 2021 г. и Приложению 2 раздел 1, п.1, п.п.1.3 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК ПСП «Карсак» относится к I категории.

4.6. Данные о пределах области воздействия

Размер санитарно-защитной зоны и класс опасности для ПСП «Карсак» ТОО «АЕКК Мұнай» устанавливается в соответствии с Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

В соответствии с приложением 1 к вышеуказанным Санитарным правилам размер санитарно – защитной зоны для ПСП «Карсак» ТОО «АЕКК Мұнай» устанавливается на расстоянии не менее 500 метров и объект относится к II классу опасности (Приложение 1 к Санитарным правилам раздел 3, пункт 12, подпункт 3 – производства по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки с малым содержанием летучих углеводородов).

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

5.1. Мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу

В связи с тем, что по результатам моделирования приземных концентраций воздействие источников выбросов промплощадки ПСП «Карсак» на атмосферный воздух удовлетворяет нормативным требованиям, действующим на территории Республики Казахстан, то нормативами ПДВ от каждого источника и в целом по предприятию являются рассчитанные в данной работе максимально-разовые выбросы на 2027 - 2036 годы от существующих объектов предприятия. Поэтому мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ по форме таблицы 3.7 РНД 211.2..02.02-97 не разрабатываются. На предприятии регулярно проводятся мероприятия носящие организационный характер, такие как:

- проведение технологического и профилактического ремонта оборудования;
- осуществление мер по гидроизоляции грунта под оборудованием;
- обеспечение движения транспортных средств в соответствии с разработанной транспортной схемой;
- для предотвращения повышенного загрязнения атмосферы выбросами от дизельных генераторов проведение контроля на содержание выхлопных газов от двигателей внутреннего сгорания на соответствие нормам. Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий в большой степени зависит от метеорологических условий.

5.2. Основные принципы разработки мероприятий по регулированию выбросов

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три регламента работы предприятий в периоды НМУ.

Степень предупреждения и соответствующий режим работы предприятия в каждом конкретном населенном пункте устанавливают органы Казгидромета:

Предупреждение первой степени составляется в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

Второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно, и неблагоприятное направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

Предупреждение третьей степени составляется в случае, если при сократившихся НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше 5 ПДК;

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и корректируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций ЗВ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму – 15-20%;
- по второму режиму – 20-40%;

- по третьему режиму – 40-60%.

Отсюда следует, что для данного предприятия на период НМУ предлагаются мероприятия организационного и неорганизованного характера:

- особый контроль работы всех технологических процессов и оборудования;
- ограничения других работ не связанных с основной деятельностью.

Эти мероприятия позволяют сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ при НМУ в атмосфере на 20-40%.

МЕРОПРИЯТИЯ
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 9.1.

ПЛАН технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения НДВ

Таблица 9.3.

Наименование мероприятий	Наименование вещества	№ источника выброса на карте-схеме	Значение выбросов				Сроки исполнения кв., год		Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге	
			до реализации мероприятия		после реализации мероприятия		начало	окончание	капиталовложение	основная деятельность
			г/сек	т/год	г/сек	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2027 год										
Работа оборудования на промплощадке	Натрия гидроксид (150)	0010.	0,0275	0,0289	0,022	0,02312	3 кв 2027	4 кв 2027	Собственные средства	150
	Азота (IV) диоксид (4) (301)	0004-0005.	0,03188	1,00548	0,025504	0,804384				
		0011.	0,768	0,1536	0,6144	0,12288				
	Азот (II) оксид (6) (304)	0004-0005.	0,00518	0,16339	0,004144	0,130712				
		0011.	0,1248	0,02496	0,09984	0,019968				
	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (316)	0010.	0,007	0,003	0,0056	0,0024				
	Серная кислота (517) (322)	0010.	0,0035	0,004	0,0028	0,0032				
	Углерод (сажа, углерод черный) (583) (328)	0004-0005.	0,0111	0,35	0,00888	0,28				
		0011.	0,05	0,0096	0,04	0,00768				
	Сера диоксид (сернистый ангидрид) (516) (330)	0004-0005.	0,12211	3,85072	0,097688	3,080576				
		0011.	0,12	0,024	0,096	0,0192				
	Сероводород (Дигидросульфид) (518) (333)	0001-0003.	0,000597	0,005992	0,0004776	0,0047936				
		0006.	0,000191	0,00002	0,0001528	0,000016				
		0007-0009.	0,000609	0,00619	0,0004872	0,004952				

	0012.	0,00000006	0,0000022	0,000000048	0,00000176
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) (584) (337)	0004-0005.	0,14392	4,53863	0,115136	3,630904
	0011.	0,62	0,1248	0,496	0,09984
Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0001-0003.	0,606936	3,623819	0,4855488	2,8990552
	0006.	0,231264	0,02293	0,1850112	0,018344
	0007-0009.	0,649705	4,766041	0,519764	3,8128328
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0001-0003.	0,225658	1,377417	0,1805264	1,1019336
	0006.	0,085535	0,00848	0,068428	0,006784
	0007-0009.	0,241182	1,7906	0,1929456	1,43248
Бензол (64)	0001-0003.	0,002912	0,016877	0,0023296	0,0135016
	0006.	0,001117	0,00011	0,0008936	0,000088
	0007-0009.	0,003123	0,022551	0,0024984	0,0180408
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0001-0003.	0,000971	0,007053	0,0007768	0,0056424
	0006.	0,000351	0,00003	0,0002808	0,000024
	0007-0009.	0,001023	0,008399	0,0008184	0,0067192
Метилбензол (349)	0001-0003.	0,001905	0,012966	0,001524	0,0103728
	0006.	0,000702	0,00007	0,0005616	0,000056
	0007-0009.	0,002019	0,015943	0,0016152	0,0127544
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) (703)	0011.	0,0000013	0,00000026	0,00000104	0,000000208
Формальдегид (Метаналь) (609) (1325)	0011.	0,012	0,0024	0,0096	0,00192
Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) (2754)	0010.	0,0048	0,017	0,00384	0,0136
	0011.	0,29	0,0576	0,232	0,04608
	0012.	0,00002	0,000795	0,000016	0,000636

	В целом по промплощадке в результате реализации всех мероприятий:		4,39761136	22,04436546	3,518089088	17,635492368				
--	--	--	-------------------	--------------------	--------------------	---------------------	--	--	--	--

6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов.

Система контроля ИЗА функционирует в 3-х уровнях: государственном, отраслевом и производственном.

Виды контроля ИЗА классифицируются по признакам:

- по способу определения параметра (метод):
 - инструментальный;
 - инструментально-лабораторный; - индикаторный;
 - расчетный, по результатам анализа фактического загрязнения атмосферы;
- по месту контроля: на источнике загрязнения;
- по объему: полный и выборочный;
- по частоте измерений: эпизодический и систематический;
- по форме проведения: плановый и экстренный.

При выполнении производственного контроля ИЗА службами предприятия производится:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в утвержденном порядке;
- определение номенклатуры и количества загрязняющих веществ с помощью инструментальных, инструментально-лабораторных или расчетным методов;
- составление отчетов о вредных воздействиях по утвержденной форме; ● передача информации по превышению нормативов в результате аварийных ситуаций.

Контроль за соблюдением нормативов ДВ на предприятии подразделяется на следующие виды:

- непосредственно на источниках выбросов;
- по фактическому загрязнению атмосферы воздуха на специально выбранных контрольных точках (постах);
- на постах, установленных на границе СЗЗ или в жилой зоне района, в котором расположено предприятие.

Контролю подлежат вещества, выбрасываемые организованными и неорганизованными источниками.

Окончательное расположение точек отбора проб и их количество, режим наблюдения будут представлены в программе производственного экологического контроля, разрабатываемой по результатам согласования разработанного проекта. В период особо неблагоприятных метеорологических условий, вызывающих значительное нарастание содержания основных вредных веществ, проводят наблюдение в контрольных точках и на источниках выбросов.

Выполнение отборов проб воздуха, определения концентраций выбрасываемых веществ производится в соответствии с действующими методиками: РНД 211.3.01-06-97, РНД 211.2.02-97.

Годовой выброс не должен превышать установленного контрольного значения НДВ т/год, максимальный – установленного значения НДВ г/сек.

Программа производственного экологического контроля должна быть согласована и утверждена в государственных органах контролирующей деятельности природопользователей на территории Республики Казахстан.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК юридические лица – природопользователи обязаны вести производственный мониторинг окружающей среды, учет и отчетность о воздействии осуществляемой ими хозяйственной деятельности на окружающую среду. Одним из элементов мониторинга является организация контроля за качеством атмосферного воздуха.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов ЗВ в атмосферу осуществляется путем определения массы выбросов каждого вредного вещества в единицу

времени от источников выбросов и сравнения полученного результата с установленными нормативами в соответствии с установленными правилами.

Для данного предприятия характерно осуществлять контроль, за состоянием атмосферного воздуха в рабочей зоне и на границе предприятия. Расчет категории источников, подлежащих контролю приведен в нижеследующих таблицах.

План-график контроля за соблюдением НДС

Таблица 10.1.

7. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОЗДУХООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

7.1. Сведения об ущербе, причиняемом выбросами предприятия

В качестве мер по охране окружающей среды и для компенсации неизбежного ущерба природным ресурсам, в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан вводятся экономические методы воздействия на предприятия – плата за загрязнение окружающей среды.

Платежи с предприятий взимаются как за нормативные выбросы (сбросы, размещение отходов) загрязняющих веществ, так и за их превышение.

7.2. Платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при безаварийной деятельности

Для компенсации неизбежного ущерба естественным ресурсам, в соответствии с Законом об охране окружающей среды, вводятся экономические методы воздействия на предприятия по охране окружающей среды. В качестве таких мер с предприятия взимается плата за пользование природными ресурсами и плата за выбросы, сбросы и размещение загрязняющих веществ. Платежи могут быть определены заранее на основе проектных расчетных показателей.

В настоящем разделе рассмотрены только те аспекты, которые связаны с неизбежным ущербом природной среде при безаварийной деятельности природопользователя, в результате выбросов и сбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Штрафные выплаты и компенсации ущерба определяются по фактически произошедшим событиям нарушения природоохранного законодательства. Настоящим документом предусмотрен комплекс мер по обеспечению экологической безопасности работ, призванный полностью исключить возникновения аварийных ситуаций.

Размер платы за нормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (P_n) определяются по формуле:

$$P_n = P \cdot M_{nj}$$

Где P - ставка платы за 1 тонну (МРП), тенге

МРП на 2026 год составляет 4325 тенге

M_{nj} – годовой нормативный объем ЗВ, т/год