

Филиал «ЦИР АО «КазТрансОйл»
Проектно-сметное бюро г. Павлодар

Государственная лицензия
ГСЛ № 18012402
от 22 июня 2018 г.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
на рабочий проект

НПС «Сузак».
Реконструкция системы газовой сигнализации

0702/1/20 - ООС

ТОМ 3

Стадия:
Раздел «Охрана окружающей среды»

г. Павлодар- 2020г.

Филиал «ЦИР АО «КазТрансОйл»
Проектно-сметное бюро г. Павлодар

Государственная лицензия
ГСЛ № 18012402
от 22 июня 2018 г.

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
на рабочий проект**

**НПС «Сузак».
Реконструкция системы газовой сигнализации**

0702/1/20 - ООС

ТОМ 3

**Стадия:
Раздел «Охрана окружающей среды»**

Начальник
проектно-сметного бюро



Марданов А.К.

Главный инженер проекта



Байдилов А.К.

г. Павлодар- 2020г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ Тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1			
1	0702/1/20 - ОПЗ	Общая пояснительная записка	
Том 2			
2	0702/1/20 - Сд	Сметная документация	
Том 3			
3	0702/1/20 - ООС	Охрана окружающей среды	
Том 4			
4	0702/1/20 - ПОС	Проект организации строительства	
Альбом			
5	0702/1/20 - ГС	Газовая сигнализация	

СОДЕРЖАНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА.....	7
1.1. Географическое и административное положение района работ	7
1.2. Природно-климатические характеристики района работ	7
1.3. Геолого-литологическое строение	8
1.4. Сейсмичность территории	8
1.5. Социально-экономические условия	8
2. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	10
2.1. Газовая сигнализация	10
2.2. Организация строительства	12
3. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ.....	14
3.1. Источники выбросов вредных веществ в атмосферу при строительстве	14
3.2. Источники выбросов вредных веществ в атмосферу при эксплуатации	16
3.3. Аварийные и залповые выбросы	16
3.4. Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ	16
3.5. Анализ результатов расчетов выбросов	20
3.6. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу	21
3.7. Санитарно-защитная зона	23
3.8. Предложения по установлению предельно допустимых выбросов (ПДВ)	23
3.9. Организация контроля за выбросами	25
3.10. Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу	25
3.11. Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	26
4. ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ	27
4.1. Краткая характеристика района, гидрография	27
4.2. Проектные решения по водопотреблению и водоотведению	27
4.3. Защита от загрязнения поверхностных и подземных вод	30
5. ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ.....	31
5.1. Общие положения.	31
5.2. Мероприятия по обращению с отходами	35
5.3. Образование следующих видов отходов при строительстве:	36
5.4. Краткая информация о применяемой технологии обращения, использования, хранения, транспортировки и нейтрализации отходов	38
5.5. Мероприятия по снижению объемов образования отходов и снижению воздействия на окружающую среду	40
6. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ. ШУМ. ВИБРАЦИЯ.....	41
6.1. Шум	41
6.2. Вибрация	41
6.3. Электромагнитное излучение	42
6.4. Радиационная безопасность	42
7. ОХРАНА ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ. ВОССТАНОВЛЕНИЕ (РЕКУЛЬТИВАЦИЯ) ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА. ОХРАНА НЕДР.....	44
7.1. Краткая характеристика почвенного покрова района	44
7.2. Рекультивация нарушенных земель	44
7.3. Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия на почвенный покров	44
8. ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА.....	45
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ	46
Оценка воздействия на атмосферный воздух	47
Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды	48
Оценка воздействия проектируемых работ на почвенный покров	48
Оценка воздействия на растительность	48
Оценка воздействия на животный мир	49
Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	49
Социально-экономическое воздействие	50
Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации проектируемых объектов	50
Оценка экологического риска	51
10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ УЩЕРБ И ПЛАТА ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	53
10.1. Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду	53

10.2. Расчет платежей за размещение отходов	54
11. ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ.....	55
12. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	62
ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ.....	63
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	64
1. ПРИЛОЖЕНИЕ.....	65
1.1. Карта-схемы расположения источников выбросов на площадке строительства	65
1.2. СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН	66
2. ПРИЛОЖЕНИЕ.....	68
2.1 РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	68
3. ПРИЛОЖЕНИЕ.....	73
3.1. Лицензия на природоохранное проектирование	73
4. ПРИЛОЖЕНИЕ.....	75
4.1. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в виде карт-схем изолиний	75
5. ПРИЛОЖЕНИЕ.....	92
5.2. Заключение ГСЭН	92
6. ПРИЛОЖЕНИЕ.....	99
6.1. Дефектная ведомость	99
7. ПРИЛОЖЕНИЕ.....	100
7.1. Согласование с Заказчиком	100
7.2. Согласованный ЗЭП	101

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «НПС Сузак. Реконструкция системы газовой сигнализации» разработан на основании:

- Технического задания на проектирование, утверждённого 07.02.2020г..

Вид строительства: Реконструкция.

Месторасположение объекта: Туркестанская область, Сузакский район, НПС «Сузак». НПС «Сузак» является структурным производственным подразделением Шымкентского нефтепроводного управления.

Стадийность проектирования: Рабочий проект – РП.

Особые условия строительства: В условиях действующего предприятия.

Заказчиком проекта является АО «КазТрансОйл».

Проектная организация – Филиал «ЦИР АО «КазТрансОйл» ПСБ г. Павлодар.

Строительные работы производятся по техническим нормам и правилам Республики Казахстан.

Одной из важнейших проблем в процессе проведения работ является охрана окружающей среды. При несоблюдении правил охраны окружающей среды может повлечь за собой значительное загрязнение всех компонентов природной среды.

Для обеспечения безопасного с экологической точки зрения режима проведения работ, необходимо предварительно произвести оценку возможного негативного влияния на все компоненты природной среды, разработать мероприятия по достижению минимального ущерба, наносимого окружающей среде, наметить комплекс мер, обеспечивающих экологический контроль за состоянием природной среды, произвести предварительный прогноз возможных аварийных ситуаций и разработать способы их ликвидации.

Именно выполнение всех вышеперечисленных задач является предпосылкой для разработки данного раздела.

Раздел «Охрана окружающей среды» включает в себя следующую информацию:

- информацию о природных условиях территории и состоянии ее компонентов;
- краткое описание проектных решений;
- характеристику современного состояния окружающей среды – атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвенного покрова, флоры и фауны;
- оценку экологического риска намечаемых проектных решений, оценку воздействия объекта на окружающую природную среду;
- мероприятия по защите атмосферы, водных ресурсов и почв от загрязнений в районе проектируемого объекта;
- расчет платы за загрязнение окружающей среды;
- заявление об экологических последствиях.

При разработке данного проекта в основу положено сведение до минимума ущерба окружающей среде при строительстве объекта, а также обеспечение здоровых и безопасных условий труда обслуживающего персонала.

Раздел «Охрана окружающей среды» к данному проекту разработан филиалом «ЦИР АО «КазТрансОйл» ПСБ г. Актау, (Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02007Р от 09.07.2018 г.).

Адрес Заказчика:

Республика Казахстан,
АО «КазТрансОйл»
010000, г.Астана, район Есиль,
проспект Тұран, здание 20,
нежилое помещение 12.

Адрес исполнителя:

130000, Республика Казахстан
Мангистауская обл., г. Актау, 8 мкр., здание 38 Б.
Филиал «НТЦ АО «КазТрансОйл» ПСБ г. Актау
Телефон: (7292) 479369; Факс (7292) 479356

1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА

1.1. Географическое и административное положение района работ

Месторасположение объекта: Туркестанская область, Созакский район, НПС «Сузак». НПС Сузак является структурным производственным подразделением Шымкентского нефтепроводного управления. Промплощадка расположена на расстоянии до населенного пункта 526 м.

Ситуационные схемы района работ приведены на рис.1.1.1. Обзорная карта объекта на рис.1.1.2.

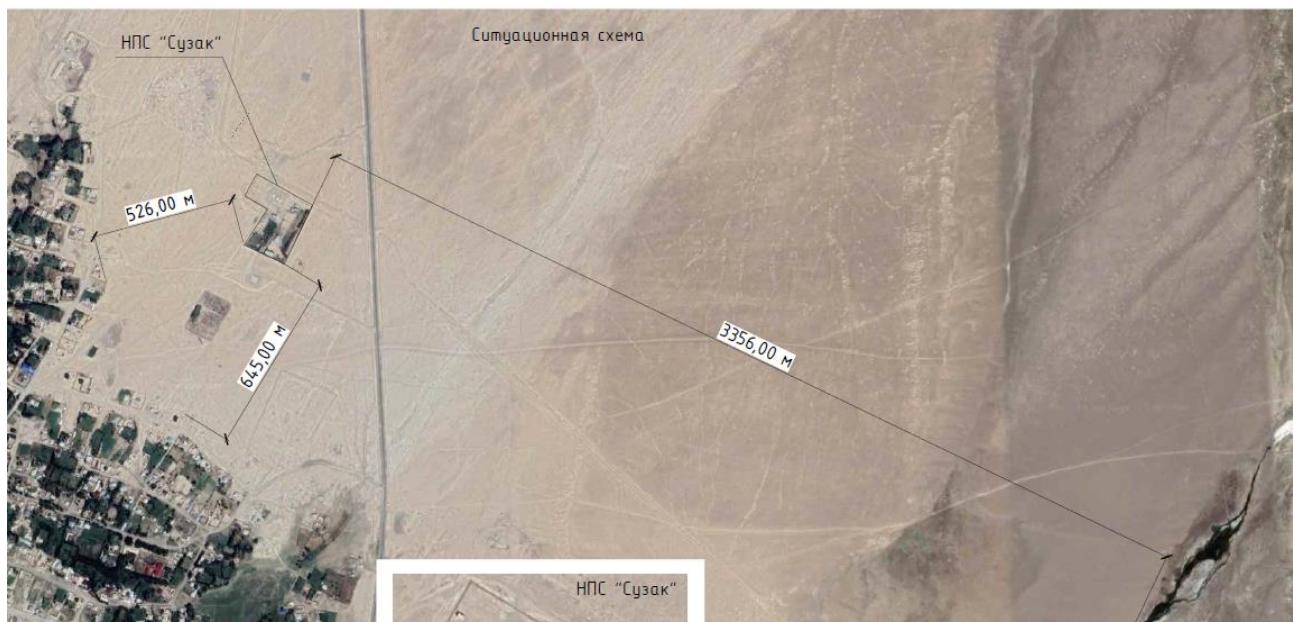


Рис. 1.1.1 – Ситуационные схемы района



Рис. 1.1.1 – Обзорная карта объекта

1.2. Природно-климатические характеристики района работ

Климатические условия

Климат района резко континентальный и характеризуется значительными годовыми и суточными амплитудами колебаний температуры воздуха, суровой зимой, жарким летом, короткой весной, малым количеством осадков.

Таблица 1.1.1 - Среднегодовая повторяемость направлений ветра и штилей, (%)

C	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
6	8	20	23	11	13	11	8	8

Температура воздуха наиболее холодных суток - 16.9°C . Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - 14.3°C . Температура воздуха теплого периода - 31.4°C . Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца - 33.5°C . Абсолютная максимальная температура воздуха - 44.2°C . Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца - 65°C . Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца - 12.1°C . Продолжительность периода со среднесуточной температурой больше или равно 0°C составляет 48 суток. Средняя температура воздуха этого периода - 0.4°C . Средняя месячная относительная влажность воздуха: наиболее холодного месяца - 65%, наиболее теплого месяца - 25%. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов: наиболее холодного месяца - 65%, наиболее теплого месяца - 15%. Количество осадков: за ноябрь - март 128мм, за апрель - октябрь 210мм. Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль - В. Преобладающее направление ветра за июнь - август - В. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 6м/с. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1.3м/с. Средняя скорость ветра за отопительный период - 1.7м/с.

1.3. Геолого-литологическое строение

Для изучения геолого-литологического строения площадок и отбора образцов грунтов на лабораторные исследования на площадках пройдено 12 скважин глубиной по 4,0 м.

В геологическом строении площадок принимают участие четвертичные отложения, представленные суглинками и галечниками грунтами.

По результатам изысканий геологический разрез площадок выглядит следующим образом (сверху-вниз)

Слой 1. Суглинок желтовато-коричневого цвета твердой консистенции, с включением дресвы до 15%. Мощность суглинка 1,10-1,40 м

Слой 2.

Галечниковый грунт с содержанием гальки 53-60%, гравия 20-25%, заполнителя 20-22%. Заполнитель - суглинок. Мощность галечника 2,60-2,90м.

Подземные воды выработками глубиной 4,0 м. не вскрыты.

1.4. Сейсмичность территории

Сейсмичность площадки 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам III (третья).

1.5. Социально-экономические условия

Территория района площадью 1147,61 квадратных километров объединяет 11 сельских округов с 42 сельскими населенными пунктами, в которых проживают 200,6 тыс. человек (стат. показатели на 01.05.2016г.), что составляет 7,0% от общей численности населения области. В том числе: узбеки — 69,1%, казахи — 23,5%, русские — 2,5%, турки — 2,2%, курды — 0,8%, азербайджанцы — 0,5%.

Культура и развития языков Сайрамского района. По району имеются 1 районный дом культуры, 3 сельских домов культуры и 7 сельских клубов, а так же 1 районная централизованная библиотека, 1 районная детская и 17 сельских библиотек. 30 учреждений культуры оказывают услуги населению. 4 культурных учреждений (дома культуры и клубы) прошедшие капитальные и текущие ремонты подключены к газовому отоплению. А так же все сельские библиотеки обеспечены компьютерами, телефонами и подключены к сети интернета. В 2013 году отделом культуры был открыт центр обучения и развития языков, где обучаются 3 языка (казахский, русский, английский). Действуют 2 коллектива имеющих звания «Народный», 64 коллектива народного творчества. Это районный «Казахский народный театр», узбекский народный ансамбль «Гунча», народный инструментальный оркестр, духовой оркестр, эстрадные ансамбли, молодежный и кукольные театры. Кроме творческих коллективов в районе открыты 7 этнокультурных центров (узбекский, турецкий, славянский, немецкий, курдский, карейский и татар-башкурский).

Автомобильные дороги. Общая длина используемых дорог в Сайрамском районе 1167 км. Из них, длина дорог республиканского значения 22 км, областного значения 173 км, районного значения 88,2 км, улиц населенных пунктов 884 км.

Жилищно-коммунальное хозяйство. На сегодняшний день по Сайрамскому району обеспеченность населения питьевой водой составляет 41 населенных пунктов из 42. жители 1 населенного пункта пьют воду из колодца.

В настоящее время чистой питьевой водой обеспечены 200 тыс. человек, охват составил 99,8%.

Обеспечение электроснабжением. На сегодняшний день Сайрамский район обеспечен электроснабжением. В данный момент подготавливается документация установки трансформаторов в ул. Ново-строики в селе Айтеке би, с/о Аксу. Все установки трансформаторов и обновление линии электропередач осуществляются через инвест программу ТОО "Оңтүстік жарық Транзит".

На рассматриваемой территории памятники истории и культуры отсутствуют.

2. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.1. Газовая сигнализация

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование объекта «НПС «Сузак». Реконструкция системы газовой сигнализации» от 07.02.2020 г., а также нормативных документов.

Проектная документация разработана для следующих объектов автоматизации:

- укрытие магистральных агрегатов (насосный зал и элетрозал (маслоприямок));
- блок-бокс регулятора давления;
- открытая площадка НПВ.

Система газовой сигнализации (ГС) обеспечивает:

- контроль загазованности производственной воздушной среды в помещениях укрытие магистральных агрегатов, блок-бокс регулятора давления и на открытой площадке НПВ;
- автоматическое включение световой и звуковой сигнализации.

Классификация существующего помещение укрытие магистральных агрегатов, блок-бокс регулятора давления по взрывопожарной и пожарной опасности:

- Класс взываоопасности - В-1а.
- Категория пожароопасности - Бн.
- Категория взываоопасных смесей - IIA-T3

Классификация открытой плащадки НПВ по взрывопожарной и пожарной опасности:

- Класс взываоопасности - В-1г.
- Категория пожароопасности - Бн.
- Категория взываоопасных смесей - IIA-T3.

Для контроля загазованности производственной воздушной среды в помещениях укрытие магистральных агрегатов (насосный зал и элетрозал (маслоприямок), блок-бокс регулятора давления и на открытой площадке НПВ устанавливаются взрывозащищённые газоанализаторы фирмы Drager Polytron 5310 с инфракрасным сенсором для контроля концентрации взываоопасных газов и паров, содержащих углеводороды.

В качестве прибора свето-звуковой сигнализации на открытой площадке укрытие магистральных агрегатов, блок-бокс регулятора давления и на плащадке НПВ устанавливается взрывозащищённый пост световой и звуковой сигнализации фирмы «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ», а также устанавливаются взрывозащищённые табло «Газ - Уходи!», «Газ - Не входи!»

В качестве контроллера использованы существующие ПЛК СДКУ АС800FR установленные в шкафах автоматики JF01 в помещении блок-бокс автоматики №1 и JF02 в помещении блок-бокс автоматики №2.

Подключение датчиков концентрации горючих газов и паров (газоанализаторов Drager Polytron 5310) укрытия магистральных агрегатов (насосный зал и элетрозал (маслоприямок)) и блок-бокса регулятора давления осуществляется к проектируемому модулю аналоговых входов 8 каналов-AI890 установленный в шкафу JF01 в помещении блок-бокс автоматики №1.

Подключение датчиков концентрации горючих газов и паров (газоанализаторов Drager Polytron 5310) открытой плащадки НПВ осуществляется к проектируемому модулю аналоговых входов 8 каналов-AI890 установленный в шкафу JF02 в помещении блок-бокс автоматики №2.

Подключение прибора свето-звуковой сигнализации укрытия магистральных агрегатов (насосный зал и элетрозал (маслоприямок)) и блок-бокса регулятора давления осуществляется к проектируемому модулю дискретных выходов 16 каналов-DO810 установленный в шкафу JF01 в помещении блок-бокс автоматики №1.

Подключение прибора свето-звуковой сигнализации открытой плащадки НПВ осуществляется к проектируемому модулю дискретных выходов 16 каналов-DO810 установленный в шкафу JF02 в помещении блок-бокс автоматики №2.

Дискретные сигналы предельного и аварийного уровней загазованности передаются от системы ГС в систему СДКУ при помощи проектируемых модулей ввода и вывода дискретных сигналов DO810 установленный в шкафу JF01 в помещении блок-бокс автоматики №1, в шкафу JF02 в помещении блок-бокс автоматики №2.

При предельной (20% НКПР - 0,88% об.д. для метана) загазованности включается свето-звуковая сигнализация на площадке укрытие магистральных агрегатов (насосный зал и элетрозал (маслоприямок)), блок-бокс регулятора давления и на площадке НПВ, информация о событии также отображается на АРМ оператора. Отключение НПС при сохранении предельной загазованности длительное время (более 10 минут).

При предельной (20% НКПР - 0,88% об.д. для метана) загазованности с задержкой в 10 минут в помещении укрытие магистральных агрегатов (насосный зал и элетрозал), блок-бокс регулятора давления и на площадке НПВ сигнал передаётся в систему ПАЗ.

При аварийной (50% НКПР - 2,2% об.д. для метана) загазованности в помещении укрытие магистральных агрегатов (насосный зал и элетрозал), блок-бокс регулятора давления и на площадке НПВ сигнал передаётся в систему ПАЗ, в результате чего производятся следующие действия:

- индикация на АРМ оператора;
- включается существующая свето-звуковая сигнализация в помещении операторная;
- включается свето-звуковая сигнализация на площадке укрытие магистральных агрегатов (насосный зал и элетрозал (маслоприямок)), блок-бокс регулятора давления и на площадке НПВ;
- производится автоматическое отключение технологического оборудования (см. лист 0702/2/20-ГС.ПГ.М).

Установка газоанализаторов в помещении укрытие магистральных агрегатов (насосный зал и элетрозал (маслоприямок)), блок-бокс регулятора давления и на площадке НПВ производится при помощи комплектных монтажных наборов на металлических стойках.

Установку датчиков концентрации горючих газов и паров выполнить в соответствии с требованиями РД БТ 39-0147171-003-88 и СТ РК 2.108-2006

Прибор свето-звуковой сигнализации и заградительные огни устанавливается на существующей стойке.

Прокладка кабелей производится:

- внутри помещений укрытие магистральных агрегатов (насосный зал и элетрозал (маслоприямок)), блок-бокс регулятора давления - в стальной трубе;
- на открытой площадке НПВ - в существующих кабельных лотках по эстакаде, до газоанализаторов в стальной трубе;
- по территории ГНПС - в существующих кабельных лотках по эстакаде.

В местах прохода кабелей через стены, перегородки необходимо обеспечить возможность замены электропроводки, для этого проход должен быть выполнен с использованием кабельной муфты Roxtec RS 31 AISI316.

Мощность существующего ИБП СДКУ Tunkmatik HI-TECH ECO X9 20 KVA DSP LCD 3/3 ONLINE, достаточно для проектируемого оборудования системы автоматики ГС. Проектом предусмотрена полная замена аккумуляторных батарей (12V,9Ah) с наличием 10% ЗИП. Так же проектом предусмотрена полная замена аккумуляторных батарей (24V,12Ah) ПАЗ-1 (2шт) и ПАЗ-3 (2шт) с наличием 10% ЗИП.

В связи с установкой дополнительных модулей AI890, DO810 для увеличения мощности проектом предусмотрена замена блока питания в шкафах JF01, JF02 на 10A.

В смете на пуско-наладочные работы учтена корректировка программного обеспечения с введением обновленных функциональных блоков в существующие программные проекты среднего уровня (ПЛК AC800FR) и верхнего уровня Siemens Simatic WinCC, WinCC flexible (серверы и АРМ, сенсорная панель).

Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.02-03-2012.

При выполнении электромонтажных работ руководствоваться СН РК 4.04-07-2019, ПУЭ РК (ред. 2015 г.).

Молниезащита и заземление

Установка оборудования газовой сигнализации в рамках данного проекта производится в существующих помещениях укрытие магистральных агрегатов (насосный зал и элетрозал (маслоприямок)), блок-бокс регулятора давления и на площадке НПВ. Все необходимые меры по организации молниезащиты и заземления данного помещения выполнены.

Заземление проектируемых стоек газоанализаторов осуществить присоединением к существующему заземляющему устройству стальной оцинкованной полосой 25x4, проложенной открыто по стене. Заземление корпусов приборов выполнить заземляющими проводниками П-750.

Заземление оборудования - согласно ПУЭ РК.

2.2. Организация строительства

Краткая характеристика площадки и условий строительства

Месторасположение объекта: Туркестанская область, Созакский район, НПС «Сузак». НПС «Сузак» является структурным производственным подразделением Шымкентского нефтепроводного управления.

Реконструкции системы газовой сигнализации подлежат следующие вспомогательные объекты:

- укрытие магистральных агрегатов;
- блок-бокс регулятора давления;
- открытая площадка НВП.

Система газовой сигнализации (ГС) обеспечивает:

- контроль и анализ уровня загазованности защищаемых объектов в соответствие с СТ РК 2 109;
- подача предупредительного и аварийного сигнала при повышении концентрации горючих газов и вредных веществ выше предельных уровней загазованности;
- отображение информации о состоянии воздушной среды на мониторе АРМ оператора;
- работа в составе системы ПАЗ;
- связь с другими системами АСУТП;
- самодиагностика компонентов системы.

Основные методы производства строительно-монтажных работ

По условиям Задания на проектирование проектом предусматривается реконструкция системы газовой сигнализации.

Подрядной организации перед началом выполнения строительно-монтажных работ на объекте, необходимо разработать ППР, который должен быть согласован и утвержден в соответствии с законодательством РК и действующей нормативно-технической документацией.

Основным условием технологической последовательности выполнения строительно-монтажных работ является их взаимозависимость. Все работы по демонтажу и строительству выполнять по проекту производства работ (ППР).

Организация строительной площадки

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии организационно-технологической документации. К организационно-технологической документации относятся проект организации строительства, проект производства работ, а также иные документы, в которых содержатся решения по организации строительства и технологии производства работ, оформленные, согласованные, утвержденные и зарегистрированные в соответствии с правилами, действующими в организациях, разрабатывающих, утверждающих и согласующих эти документы.

Запрещается производство строительно-монтажных работ без утвержденных проектов организации строительства и проектов производства работ. Не допускаются отступления от решений проектов организации строительства и проектов производства работ без согласования с организациями, разработавшими и утвердившими их.

При выполнении строительно-монтажных работ должны быть применены технологии, технические устройства и материалы, допущенные к применению на территории Республики Казахстан в установ-

ленном Законом порядке Республики Казахстан №188-В «О гражданской защите» от 11.04.2014 года. Все оборудование, механизмы и инструменты, применяемые при демонтажных и монтажных работах, должны быть сертифицированы, проверены в установленном порядке, находиться в исправном состоянии, иметь полный комплект разрешительной технической документации в соответствии с нормами и стандартами Республики Казахстан.

Лицо, осуществляющее строительство принимает меры, препятствующие несанкционированному доступу на строительную площадку случайных людей и животных.

Организационно-технологическая последовательность подготовительного периода строительства

Перед началом работ необходимо выполнить ряд работ по подготовке строительной площадки. В состав подготовительных работ входят:

- обеспечение временного снабжения объекта водой и электроэнергией, предусматривается освещение площадки в темное время суток;
- установку предупреждающих знаков и защитных конструкций;
- устройство временного ограждения территории стройплощадки на территории объекта;
- определение зон складирования демонтируемых элементов, зон отдыха рабочих;
- установить временное освещение строительной площадки;
- организовать проезды автотранспорта, зоны складирования.
- доставку и размещение на территории стройплощадки мобильных (инвентарных) административных, производственных и санитарно-бытовых временных зданий и сооружений.

Установить на строительной площадке временные здания и сооружения санитарно-бытового и административного назначения. В составе санитарно-бытовых помещений должны быть выделены и укомплектованы места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим.

3. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

3.1. Источники выбросов вредных веществ в атмосферу при строительстве

Строительные работы по «НПС «Сузак». Реконструкция системы газовой сигнализации» территориально выполняются непосредственно на самой территории, соответственно, работы в обязательном порядке, должны производится по специальному оформленному наряду – допуску.

Площадка по реконструкции системы газовой сигнализации имеет сеть инженерных систем различного назначения. Организационные и мобилизационные вопросы по выполнению строительных работ решает Подрядчик в установленном законом РК порядке.

Для нормальной эксплуатации машин и механизмов работу при реконструкции необходимо организовать по 8 часов в смену.

Доставку рабочих к месту работы и обратно необходимо организовать автотранспортом подрядчика. Производство работ предусматривается в теплый период года, при увеличенном световом дне.

Продолжительность строительства – 1,0 месяцев.

Основными загрязняющими атмосферу веществами при строительных работах будут являться вещества, выделяемые при работе двигателей строительной техники и транспорта, а также пыль, образуемая при их движении и при осуществлении земляных работ. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительных работах несут кратковременный характер.

От источников загрязнения в период строительных работ в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества:

- пыль неорганическая - при работе перфораторов;
- оксид железа, марганца и его соединений, пыли неорганической, оксида углерода, диоксида азота, фториды, фтористый водород - при сварочных работах;
- ксилол, уайт-спирит - при покрасочных работах;
- взвешенные вещества – работы дрелью;
- взвешенные вещества – работы от станка;
- оксид олова, свинец и его соединения – пайка паяльниками;
- оксиды углерода, серы, азота, углеводороды (бензин и керосин), бенз(а)пирен, сажа - от выхлопных труб работающих двигателей строительно-дорожной техники.

В период строительных работ будут использованы спецтехника и автотранспорт, работающие на дизельном топливе и на бензине. Ориентировочно - необходимое количество ГСМ: дизельное топливо – 0,1 т/период, бензин – 0,05 т/период.

Источникам организованных выбросов присвоены четырехзначные номера, начиная с 6001 - неорганизованным источникам выбросов.

На период работ по строительству объекта всего выявлено **8 источников** выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, организованных – 1 ед, неорганизованного типа -7 ед.

Ситуационная карта-схема и карта расположения источников выбросов на площадке представлена в Приложении 1.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха на период строительства:

Организованные источники:

- Источник №0001 – дизельная электростанция, время работы – 352 ч/пер..

Неорганизованные источники:

- Источник №6001 – сварочные работы, время работы – 42,13 ч/пер.,
- Источник №6002 – работа покрасочные, время работы – 5,20 ч/пер.,
- Источник №6003 – работа дрелью, время работы – 24,25 ч/пер.,
- Источник №6004 – работа станка для резки, время работы – 4,01 ч/пер.,
- Источник №6005 – работа перфоратора, время работы – 0,49 ч/пер.,
- Источник №6006 – работа пайки паяльником, время работы – 34,68 ч/пер.,

- Источник №6007 – автотранспорт и спецтехника, работающие на дизтопливе и на бензине, время работы – 32,46 ч/пер.

Общее количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства, составит 1,24640854 г/с или 0,2015123205 т/пер.

Перечень загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах в атмосферу, с указанием ПДК и класса опасности от стационарных источников, представлены в таблице 3.1.1 от передвижных источников в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.1 Перечень и объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве от стационарных источников на весь период работ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (M)
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (дий железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		3	0,0886372	0,1339
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		2	0,0035286	0,0052244
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0,02		3	0,0000498	0,0000031
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,001	0,0003		1	0,0000907	0,0000057
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,0331008	0,0021813
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	0,0044633	0,0000472
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,0023333	0,0000253
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,0036667	0,000038
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,0248206	0,0003658
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		2	0,0000449	0,0000063
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (615)	0,2	0,03		2	0,0001977	0,0000278
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			3	0,01875	0,0002322
0703	Бенз/a/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1	0,00000004	0,0000000005
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,0005	0,0000051
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0,01875	0,0002322
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,012	0,0001267
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,04082	0,0011911
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,3	0,1		3	0,0004565	0,0005756
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (495*)	0,5	0,15		3	0,015	0,0000266
В С Е Г О :						0,267210140	0,1442144005

Таблица 3.1.2 Перечень и объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве от передвижных источников на весь период работ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,05369440	0,00314160
0328	Углерод (Сажа, Углерод	0,15	0,05		3	0,02743660	0,00159660
0330	Сера диоксид (Ангирид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,03653890	0,00212690
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,71861110	0,04207370
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1	0,00000080	0,00000002
2704	Бензин (нефтяной, мало-сернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1,5		4	0,09083330	0,00532870
2732	Керосин (654*)			1,2		0,05208330	0,00303040
В С Е Г О :						0,97919840	0,05729792

3.2. Источники выбросов вредных веществ в атмосферу при эксплуатации

В рамках данного проекта эксплуатация не предусмотрена.

3.3. Аварийные и залповые выбросы

Характер и организация работ исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

Возможные аварии при строительстве - ДТП при перемещении автотранспорта, пожар при ДТП, вследствие - утечки горючего.

При соблюдении норм и правил РК, возникновение таких аварий маловероятно.

3.4. Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ

Качественно-количественные характеристики выделяющихся загрязняющих веществ определены расчетным методом, на основании действующих нормативных материалов.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве и эксплуатации произведен согласно следующих нормативных документов:

- Сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин. Астана, 2003 г.;
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 8 к приказу МООСВР Республики Казахстан от 12.06.2014г. №221-Ө;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;
- Приложение № 4 от 12 июня 2014 года № 221-Ө Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.);
- Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами;
- РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004 г.
- РНД 211.2.02.03. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах. Астана, 2005 г.

- Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;

Параметры выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства представлены в таблицах 3.4.1.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ представлены в приложении 2.

Таблица 3.4.1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газо-воздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			Очистных установок, тип очистки и мероприятия по содействию, по которым производится газо-подогреватель/очистка, очистка/степень очистки/максимальная стадия очистки	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ					
		Наименование	Количество, шт.						X1	Y1	X2	Y2	точ.ист. /1-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	г/с	мг/нм ³	т/год		
001		Дизельная электростанция	1	352	Дизельная электростанция	0001	2			450	20	15	1	1							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0274667	32329,547	0,0002906	2022
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0044633	5253,506	0,0000472	2022	
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0023333	2746,4	0,0000253	2022	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0036667	4315,872	0,000038	2022	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,024	28249,084	0,0002534	2022	
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000004	0,047	0,000000005	2022	
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0005	588,523	0,0000051	2022	
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,012	14124,542	0,0001267	2022	
001		Сварочные работы	1	42,13	Сварочные работы	6001	2				30	25	10	1	1						0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0886372		0,1339	2022
																				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0035286		0,0052244	2022	
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0056341		0,0018907	2022	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0008206		0,0001124	2022	
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0000449		0,0000063	2022	
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0001977		0,0000278	2022	
																				2908	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)	0,0004565		0,0005756	2022	
001		Покрасочные работы	1	5,20	Покрасочные работы	6002	2				30	23	12	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,01875		0,0002322	2022	
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0,01875		0,0002322	2022	
001		Работа дрелью	1	24,25	Работа дрелью	6003	2				30	17	9	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0,00022		0,0000192	2022	
001		Работа станка для резки	1	4,01	Работа станка для резки	6004	2				30	17	9	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0406		0,0011719	2022	
001		Перфораторные работы	1	0,49	Перфораторные работы	6005	2				30	17	15	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производ-	0,015		0,0000266	2022	

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязня- ющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника вы- броса вредных веществ	Номер источника вы- бросов на карте-схеме	Высота источника вы- бросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газо- воздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме, м			очистных установок, тип и мероприятие по со- блюдению, по которому производится газо- очистка	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ				
		Наименование	Количе- ство, шт.						X1	Y1	X2	Y2	г/с	мг/нм3				т/год							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Пайка паяльни- ком с косвенным нагревом	1	34,68	Пайка паяльни- ком с косвенным нагревом	6006	2					30	22	11	1	1		0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,0000498		0,0000031	2022		
001		ДВС машин и механизмы	1	32,46	ДВС машин и механизмы	6007	2					30	30	17	5	5		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0536944		0,0031416	2022		

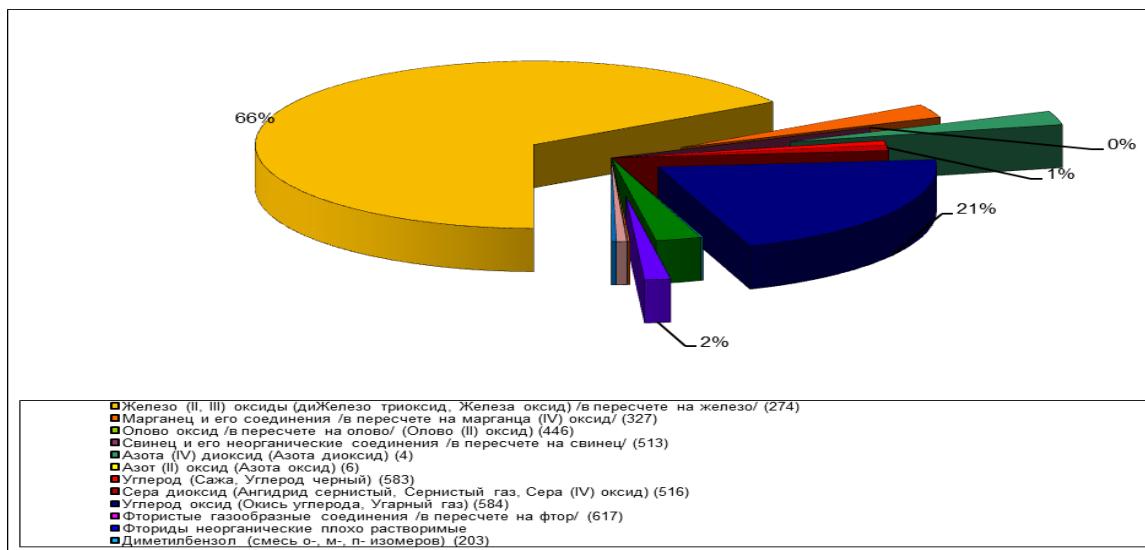
3.5. Анализ результатов расчетов выбросов

На период работ по реконструкции всего выявлено **8 источников** выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, организованного типа – 1ед., неорганизованные – 7 ед

Перечень и вклад загрязняющих веществ в общее загрязнение атмосферы представлены в таблице 3.5.1.

Таблица 3.5.1. Перечень и вклад загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при строительстве

Наименование вещества	Валовый выброс вещества, т/пер.	Доля вклада, %
1	2	3
Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,1339000	66,45
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0052244	2,593
Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,0000031	0,00
Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000057	0,003
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0053229	2,64
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000472	0,02
Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0016219	0,80
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0021649	1,07
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0424395	21,06
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0000063	0,00
Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000278	0,01
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0002322	0,12
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000000205	0,00
Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0000051	0,0025
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0053287	2,6444
Керосин (654*)	0,0030304	1,5038
Уайт-спирит (1294*)	0,0002322	0,1152
Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0001267	0,06
Взвешенные частицы (116)	0,0011911	0,59
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0005756	0,2856
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0000266	0,013
ВСЕГО	0,20151232	100,00



3.6. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

В соответствии с нормами проектирования в Казахстане, для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе проводился в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (Приложение №12 от 12 июня 2014 года №221-Ө).

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проведено на программном комплексе ЭРА Версия 2.5, реализующей основные требования и положения Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-Ө).

Проведенные расчеты по программе позволили получить следующие данные:

- уровни концентрации загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферы по всем источникам, полученные в узловых точках контролируемой зоны с использованием средних метеорологических данных по 8-ми румбовой розе ветров и при штиле;
- максимальные концентрации в узлах прямоугольной сетки;
- степень опасности источников загрязнения;
- поле расчетной площадки с изображением источников и изолиний концентраций.

Расчет приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных химических веществ проведен в полном соответствии с методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий.

Значение коэффициента А, зависящего от стратификации атмосферы и соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, принято в расчетах равным 200 (для Казахстана).

Так как район расположения характеризуется относительно ровной местностью с перепадами высот, не превышающими 50 м на 1 км, то поправка на рельеф к значениям концентраций вредных веществ не вводилась (коэффициент рельефа = 1).

Расчеты проведены в локальной системе координат с направлением оси Y на север. Система координат правосторонняя.

Расчет максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился в локальной системе координат. Область моделирования на период строительных работ представлена расчётыным прямоугольником с размерами сторон 2000x2000 м, покрытым равномерной сеткой с шагом 200 м. Размеры расчетного прямоугольника и шаг расчетной сетки выбраны с учетом взаимного расположения оборудования на площадке.

При проведении расчетов учитывалась неодновременность работы оборудования и выполнения технологических операций.

Расчётыми рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками, и расстояния достижения максимальных концентраций загрязняющих веществ.

Необходимость расчета приземных концентраций по веществам на этапе строительства приведена в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1 Необходимость расчета приземных концентраций по веществам при строительстве

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества, г/с	Средневзвешенная высота, м	M/(ПДК*H) для H>10 M/ПДК для H<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества, г/с	Средневзвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (дихромат, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		0,0886372	2	0,2216	Да
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		0,0035286	2	0,3529	Да
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0,02		0,0000498	2	0,0002	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0044633	15	0,0007	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,0297699	3,0189	0,1985	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,7434317	2,4197	0,1487	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,2			0,01875	2	0,0937	Нет
0703	Бенз/a/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		8,4E-07	2,619	0,084	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0005	15	0,0007	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1,5		0,0908333	2	0,0182	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0,0520833	2	0,0434	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,01875	2	0,0188	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,012	15	0,0008	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,04082	2	0,0816	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,3	0,1		0,0004565	2	0,0015	Нет
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (495*)	0,5	0,15		0,015	2	0,03	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,001	0,0003		0,0000907	2	0,0907	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,0867952	6,1139	0,434	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый	0,5	0,05		0,0402056	3,1856	0,0804	Нет

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества, г/с	Средневзвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	газ, Сера (IV) оксид (516)							
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,0000449	2	0,0022	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (615)	0,2	0,03		0,0001977	2	0,001	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.								

Расчет рассеивания на период строительства проведен в расчетном прямоугольнике на границе жилой зоны, так как близлежащий населенный пункт находится на расстоянии 1 км от объекта.

Согласно проведенным расчетам рассеивания на границе жилой зоны выявлены по следующим веществам (мг/м3): железо оксид-0,0309, марганец и его соединений – 0,0492, азота диоксид-0,2946, углерод – 0,0314, оксид углерода – 0,0879, пыль неорганической – 0,0042.

Расчет рассеивания выбросов вредных веществ, выделяемых при строительстве проектируемых объектов, показал, что концентрация вредных веществ не превышает допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ населенных мест.

Данные работы имеют кратковременный характер. Согласно Санитарным правилам №237 от 20.03.2015 г., сам процесс строительно-монтажных работ не классифицируется по классу опасности. Санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается.

Результаты расчетов в виде карт-схем изолиний расчетных концентраций приведены в приложении 4.

3.7. Санитарно-защитная зона

Санитарно-защитная зона устанавливается в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

На период строительных работ СЗЗ не устанавливается, в связи с кратковременностью данного периода. Данный вид работы является временным. Согласно СП №237 от 20.03.2015 г., сам процесс строительных работ не классифицируется по классу опасности и санитарно-защитная зона не устанавливается.

3.8. Предложения по установлению предельно допустимых выбросов (ПДВ)

Предельно-допустимый выброс (ПДВ) является нормативом, устанавливаемым для каждого конкретного источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от него и от совокупности других источников предприятия, с учетом их рассеивания и перспективы развития предприятия, не создадут приземные концентрации, превышающие установленные нормативы качества (ПДК) для населенных мест.

Расчетные значения выбросов загрязняющих веществ на период строительства можно признать предельно-допустимыми выбросами для данного объекта.

Предложения по нормативам ПДВ при строительстве представлены в таблице 3.8.1.

Таблица 3.8.1. Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ (ПДВ) в атмосферный воздух на период строительных работ (1,0 мес.)

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			год достижения
		существующее положение	на 2022 год	ПДВ	

Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
строительство	0001			0,0274667	0,0002906	0,0274667	0,0002906	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
строительство	0001			0,0044633	0,0000472	0,0044633	0,0000472	2022
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
строительство	0001			0,0023333	0,0000253	0,0023333	0,0000253	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
строительство	0001			0,0036667	0,000038	0,0036667	0,000038	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
строительство	0001			0,024	0,0002534	0,024	0,0002534	2022
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
строительство	0001			0,00000004	0,0000000005	0,00000004	0,0000000005	2022
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
строительство	0001			0,0005	0,0000051	0,0005	0,0000051	2022
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
строительство	0001			0,012	0,0001267	0,012	0,0001267	2022
Итого по организованным источникам:				0,07443004	0,0007863005	0,07443004	0,0007863005	
Не организованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
строительство	6001			0,0886372	0,1339	0,0886372	0,1339	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
строительство	6001			0,0035286	0,0052244	0,0035286	0,0052244	2022
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
строительство	6006			0,0000498	0,0000031	0,0000498	0,0000031	2022
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
строительство	6006			0,0000907	0,0000057	0,0000907	0,0000057	2022
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
строительство	6001			0,0056341	0,0018907	0,0056341	0,0018907	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
строительство	6001			0,0008206	0,0001124	0,0008206	0,0001124	2022
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
строительство	6001			0,0000449	0,0000063	0,0000449	0,0000063	2022
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
строительство	6001			0,0001977	0,0000278	0,0001977	0,0000278	2022
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
строительство	6002			0,01875	0,0002322	0,01875	0,0002322	2022
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
строительство	6002			0,01875	0,0002322	0,01875	0,0002322	2022
(2902) Взвешенные частицы (116)								
строительство	6003			0,00022	0,0000192	0,00022	0,0000192	2022
	6004			0,0406	0,0011719	0,0406	0,0011719	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
строительство	6001			0,0004565	0,0005756	0,0004565	0,0005756	2022
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
строительство	6005			0,015	0,0000266	0,015	0,0000266	2022
Итого по неорганизованным источникам:				0,1927801	0,1434281	0,1927801	0,1434281	
Всего по предприятию:				0,26721014	0,1442144005	0,26721014	0,1442144005	

3.9. Организация контроля за выбросами

Согласно «Экологического кодекса Республики Казахстан» (глава 14) контроль за загрязнением окружающей среды является обязательным. Контроль должен осуществляться согласно «Инструкции по организации контроля за состоянием атмосферного воздуха».

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на администрацию предприятия. Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются в технические отчеты предприятия и учитываются при оценке его деятельности.

Контроль выбросов осуществляется лабораторией предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах. При необходимости дополнительные контрольные исследования осуществляются территориальными контрольными службами: областным управлением охраны окружающей среды, областной СЭС.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ может проводиться на специально оборудованных точках контроля, на источниках выбросов и контрольных точках. Для определения частоты планового государственного контроля предприятия определяют категорию опасности вещества.

Категория опасности определяется в зависимости от критериев опасности выбрасываемых загрязняющих веществ.

Ответственность за ПЭК и составление план-графика возложить на предприятие, который будет осуществлять строительство по проекту.

Ввиду кратковременности периода работ при строительстве, контроль за соблюдением нормативов ПДВ необходимо проводить один раз за период работ. При строительстве имеются источники, действующие периодически (спецтехника), контроль за выбросами сводится к контролю технического состояния данного автотранспорта.

В связи с тем, что в период строительства продолжительность действия источников выбросов загрязняющих веществ имеет кратковременный характер, контроль над соблюдением установленных величин ПДВ предусматривается расчетным методом.

3.10. Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

Негативное воздействие на окружающую природную среду и обслуживающий персонал оказывает производство, которое связано с выделением токсичных газов при работе двигателей техники и транспорта, а также с пылеобразованием при их движении и при осуществлении земляных работ.

Сокращение объемов выбросов и, вследствие этого, снижение приземных концентраций, обеспечивается комплексом технологических, специальных и планировочных мероприятий. Основными принятыми в проекте мероприятиями, направленными на предотвращение выделения вредных веществ и обеспечение безопасных условий труда, являются:

На период строительства:

- организация движения транспорта;
- укрытие тентами кузова автосамосвалов при перевозке сыпучих материалов;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками выходящего на линию автотранспорта;
- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- внедрение современных методов внутреннего подавления выбросов от дизельных двигателей спецавтотранспорта (малотоксичный рабочий процесс, регулирование топливоподачи, подача воды в цилиндры), что позволит снизить содержание оксидов азота в отходящих газах на 75%;
- правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки.

При строительстве проектируемых сооружений специализированных мероприятий по снижению выбросов ЗВ в атмосферу не предусмотрено.

3.11. Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

В период неблагоприятных метеорологических условий предприятие должно обеспечить сокращение выбросов ЗВ вплоть до полного прекращения любых технологических работ. Неблагоприятные метеоусловия определяются органами Госкомгидромета Мангистауской области и доводятся до сведения предприятий. Контроль выполнения мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областное управление охраны окружающей среды.

Неблагоприятными метеорологическими условиями, характерные для района ведения работ по данным Казгидромета, являются: пыльные бури; штиль; снегопад и метель; температурная инверсия; высокая относительная влажность.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Исходя из специфики работ, в период НМУ предусмотрены три режима работы:

Первый – носит организационно-технический характер и не приводит к снижению производительности.

Второй – предусматривает сокращение выбросов ЗВ на 20–40 % за счет сокращения производительности производства:

- усиление контроля за всеми технологическими процессами;
- ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия согласно ранее разработанных схем маршрутов;
- проверку автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах.
- сокращение объемов погрузочно-разгрузочных работ.

Третий – предусматривает сокращение выбросов вредных веществ на 40-60 %:

- ограничение на 40-60 % работ, связанных с перемещением грунта на площадке, остановка работы автотранспорта и механизмов;
- прекращение погрузочно-разгрузочных работ;
- ограничение строительных работ вплоть до полной остановки.
- запрещение выезда на линии автотранспортных средств с не отрегулированными двигателями.

4. ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ

4.1. Краткая характеристика района, гидрография

Участок проектируемого объекта «НПС «Сузак». Реконструкция системы газовой сигнализации» находится на паромплощадке НПС с ограниченной периметральным ж/б ограждением.

Подземные воды выработками глубиной 4,0 м не вскрыты.

4.2. Проектные решения по водопотреблению и водоотведению

При строительных работах

Водопотребление

Потребление воды на период строительных работ предусматривается:

- хозяйствственно-бытовое;
- питьевое;

Вода на хозяйствственно-бытовые потребности будет поставляться от ближайших сетей водоснабжения автоцистернами на договорной основе. Для питьевых нужд используется бутилированная вода.

Нормы водопотребления

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», п. 5.1.10, табл. 5.4 (с учетом примечаний 3,4) принимаем удельное среднесуточное потребление для временного стройгородка:

- 30 – продолжительность строительства, сут. (1 мес.);
- норма расхода воды на питьевые нужды – 2 л/сут.;
- норма расхода воды на хозяйствственно-бытовые нужды – 25 л/сут.

Водопотребление на хозяйствственно-бытовые и питьевые нужды

Необходимое общее количество рабочих, подлежащих обеспечению санитарно-бытовым обслуживанием, составляет 5 человека.

Расчет расхода воды на период демонтажных работ приведен в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1. Расход воды на питьевые и хозяйствственно-бытовые нужды на период строительных работ

Наименование потребителей	Количество работающих	Норма расхода воды на ед. измерения	Расход воды			
			на питьевые нужды		на хозяйственные нужды	
			м ³ /сут	м ³ /период	м ³ /сут	м ³ /период
1	2	3	4	5	6	7
Питьевые нужды	5	2 л/смена	0,010	0,300	-	-
Хозяйственно-бытовые нужды	5	25 л/смена	-	-	0,125	3,750
Всего:			0,010	0,300	0,125	3,750

Для обслуживания рабочих в течение рабочей вахты во временном строительном городке предусматривается установка инвентарных зданий и сооружений санитарно-бытового, служебного и складского назначения.

Водоотведение

Нормы водоотведения

Нормы водоотведения хозяйствственно-бытовых сточных вод, образованных от жизнедеятельности, приняты равным нормам водопотребления.

Проектом предусмотрено биотуалет, хозяйствственно-бытовые сточные воды по мере накопления вывозятся специальным автотранспортом по договору.

Подрядная организация, которой подлежит выполнить строительные работы на конкурсной основе, заключает договор со специализированной организацией на утилизацию стоков на время строительства.

Расход хозяйствственно-бытовых сточных вод представлен в таблице 4.2.2.

Таблица 4.2.2. Объем хозяйствственно-бытовых сточных вод на период строительных работ

Наименование стоков	Расход воды	
	м ³ /сут	м ³ /период
Хозяйственно-бытовые сточные воды	0,135	4,050
Всего:	0,135	4,050

Согласно проектным решениям никаких сбросов сточных вод в поверхностные воды произойдет не будет. Попадание хозяйствственно-бытовых сточных вод в такие поверхностные водные исключено. Таким образом, на поверхностные воды проектируемые работы негативного воздействия не окажут.

Проектные решения в области охраны подземных вод соответствуют основным положениям Водного кодекса РК и Правилам охраны поверхностных вод РК. Учитывая проектные решения с соблюдением требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, негативное воздействие на подземные воды от намечаемой хозяйственной деятельности в рамках проекта не прогнозируется.

Сводная таблица водопотребления и водоотведения на период строительных работ приведена в таблице 4.2.3.

Таблица 4.2.3. Сводная таблица водопотребления и водоотведения на период строительных работ

№ п/п	Наименование потребителей	Кол-во	Норма расхода воды на ед.	Водопотребление				Водоотведение				Безвозвратные потери	Примечание					
				хозяйственно-бытовые нужды		производственные нужды		хозяйственно-бытовые сточные воды		производственные сточные воды								
				м ³ /сут	м ³ /период	м ³ /сут	м ³ /период	м ³ /сут	м ³ /период	м ³ /сут	м ³ /период							
Строительные работы																		
1. Хозяйственно-питьевые нужды																		
1.1	Питьевые нужды	5 чел.	2 л/сут	0,010	0,300	-	-	0,010	0,300	-	-	-	В соответствии с тех.проектом					
1.2	Хозяйственно-бытовые нужды	5 чел.	25 л/сут	0,125	3,750	-	-	0,125	3,750	-	-	-	В соответствии с тех.проектом					
1.3	Итого:			0,135	4,050	-	-	0,135	4,050									

Вода на хозяйственно-бытовые потребности будет поставляться от ближайших сетей водоснабжения автоцистернами на договорной основе.

4.3. Защита от загрязнения поверхностных и подземных вод

При строительных работах одним из мероприятий, снижающим эти негативные воздействия, можно считать: строгое ограничение числа подъездных путей к местам строительных работ и минимизация площадей, занимаемых строительной техникой, соблюдение графика строительных работ и транспортного движения, чтобы исключить аварийные ситуации и последующее загрязнение.

Проектными решениями сброс каких-либо сточных вод на рельеф или в поверхностные водные источники не предусматривается.

Основными мероприятиями по охране и рациональному использованию водных ресурсов являются:

- производственные процессы исключают в рабочем режиме какие-либо стоки на рельеф с технологических площадок с твердым покрытием, которые могут быть загрязнены нефтепродуктами и другими химическими веществами.
- контроль за качеством и составом питьевой и технической воды.
- контроль за системой управления отходами.

5. ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ

5.1. Общие положения.

Программа управления отходами данного проекта разработана в соответствии с требованиями статьи 290 Экологического Кодекса РК. Программа обращения с отходами на проектируемом объекте включает в себя деятельность по документированию организационно-технологических операций, регулированию работ с отходами, включая предупреждение, минимизацию, учет и контроль образования, накопления отходов, их сбор, размещение, утилизацию, обезвреживание, транспортирование, хранение, захоронение и уничтожение.

Обращение отходов на объекте в период строительно-монтажных работ (СМР) должно осуществляться под контролем начальника участка, прораба или человека, на которого возложены данные функции в подрядной организации.

Для действенного управления отходами необходимы следующие условия:

- соответствующий квалификационный состав персонала подрядной организации, занимающегося обращением с отходами;
- обеспечение ответственных лиц необходимой оргтехникой, компьютерами, программами, нормативно-методической базой;
- утвержденный порядок взаимодействия отдела ООС заказчика и работниками подрядной организации.

Программа определяет правовые основы обращения с отходами производства и потребления в целях предотвращения вредного воздействия на здоровье человека и окружающую природную среду, и вовлечение таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья.

Программа устанавливает порядок учета и контроля за образованием, сбором, хранением, транспортировкой на вторичную переработку, повторным использованием, утилизацией и размещением отходов производства.

Знание настоящей Программы является обязательным для руководителей, специалистов и персонала подрядной организации.

Деятельность подрядной организации должна быть направлена на сокращение объемов (массы) образования отходов, внедрение безотходных технологий, преобразование отходов во вторичное сырье, получение из них какой - либо продукции, сведение к минимуму образование отходов, не подлежащих дальнейшей переработке, и захоронение их в соответствие с действующим законодательством.

В настоящей Программе используются следующие основные термины и определения:

Отходы производства - остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства;

Опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие одним или несколькими опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами;

Вид отходов - совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения, определяемые на основании классификатора отходов;

Удаление отходов - операции по захоронению и уничтожению отходов;

Обезвреживание отходов - уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;

Утилизация отходов - использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;

Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока;

Вид отходов - совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения, определяемые на основании классификатора отходов;

дов;

Размещение отходов - хранение или захоронение отходов производства и потребления;

Переработка отходов - физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств;

Хранение отходов - складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления;

Классификация отходов - порядок отнесения отходов к уровням в соответствии с их опасностью для окружающей среды и здоровья человека;

Временное хранение отходов - складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации;

Обращение с отходами - виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов;

Классификатор отходов - информационно-справочный документ прикладного характера, в котором содержатся результаты классификации отходов;

Неопасные отходы - отходы, не обладающие опасными свойствами;

Паспорт опасных отходов - документ, содержащий стандартизированное описание процессов образования отходов по месту их происхождения, их количественных и качественных показателей, правил обращения с ними, методов их контроля, видов вредного воздействия этих отходов на окружающую среду, здоровье человека и (или) имущество лиц, сведения о производителях отходов, иных лицах, имеющих их в собственности;

Далее по тексту читать: «Отходы» - отходы производства и потребления.

Экологические требования по обращению с отходами.

Подрядная организация, обязана:

- Соблюдать действующие экологические, санитарно-эпидемиологические и технологические нормы и правила при обращении с отходами и принимать меры, обеспечивающие охрану окружающей среды и сбережение природных ресурсов;
- Осуществлять раздельный сбор образующихся отходов по их видам, уровням опасности и другим признакам с тем, чтобы обеспечить их использование в качестве вторичного сырья, переработку или последующее размещение;
- Обеспечивать условия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей при необходимости временного накопления производственных отходов на промышленной площадке (до момента использования отходов в последующем технологическом цикле или направления на объект для размещения);
- Вести достоверный учет наличия, образования, использования, утилизации и размещения всех отходов собственного производства, т.к. являются основанием для расчета платы за размещение отходов;
- Обеспечивать выполнение установленных нормативов предельного накопления и размещения отходов, согласно Лимитам на размещение отходов на территории предприятия заказчика и передачу другим природопользователям.
- Образование, сбор, накопление, хранение отходов является неотъемлемой составной частью СМР, в ходе которой они образуются и должны быть отражены и включены в «Журнале учета образования отходов производства и потребления», образующихся в результате СМР.
- Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным или иным объектам.

- Размещение отходов допускается только при наличии на предприятии Лимитов на размещение отходов;
- Лимиты на размещение отходов выдаются только при обосновании невозможности их переработки (отсутствии технологий, оборудования и др.) и не освобождают от поиска потребителей, для которых данные виды отходов являются сырьевыми ресурсами, а также от выполнения мероприятий по внедрению малоотходных технологических процессов, технологий использования и обезвреживания отходов.

Порядок сбора, накопления и хранения отходов. В результате строительства образуются и накапливаются отходы, которые подлежат учету, сбору, накоплению и хранению, дальнейшей утилизации, обезвреживанию и захоронению.

Образующиеся отходы подлежат инвентаризации с составлением Инвентаризационной ведомости отходов, которая включает в себя перечень, физико-химическую характеристику отходов, их нормативный объем образования и предельное количество накопления, исходя из удельных норм расхода материалов с учетом планируемого объема производства продукции, места временного складирования по подразделениям, методы и способы утилизации и обезвреживания.

Предельно - допустимый (нормативный) объем образования отходов (тонн/год) и предельно - допустимый объем временного накопления (тонн/партий) в местах временного хранения отходов определяются при инвентаризации отходов.

Предельное количество накопления отходов на территории предприятия – это количество отходов, которое допускается размещать на территории промышленной площадки в закрытом или открытом виде в пределах, установленных Инвентаризационной ведомостью отходов и Проектом нормативов образования отходов и лимитов на их размещение предприятия заказчика.

Накопление и хранение отходов на территории заказчика допускается временно, как исключение, в следующих случаях:

- при использовании отходов в последующем технологическом цикле с целью их полной утилизации;
- при отсутствии потребителей;
- при отправке отходов на утилизацию;
- при временном отсутствии тары для хранения отходов, транспортных средств для вывоза отходов на утилизацию или на полигон отходов.

В зависимости от токсикологической и физико-химической характеристики отходов и их компонентов отходы допускается временно хранить:

- в производственном или вспомогательном помещении (склад, кладовая);
- во временном нестационарном складе;
- на открытой площадке;

Способы временного хранения отходов определяются по уровням опасности отходов в соответствии с Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением:

- 1) Зеленый — индекс G;
- 2) Янтарный — индекс A;
- 3) Красный — индекс R:

Отходы красного уровня опасности хранятся в герметизированной таре (контейнеры, бочки);

Отходы янтарного уровня опасности хранятся в закрытой таре (закрытые ящики, бочки, металлические контейнера);

Отходы зеленого уровня опасности хранятся в бумажных, полиэтиленовых или хлопчатобумажных тканевых мешках, металлических контейнерах.

Все остальные отходы складируются в металлические контейнера, установленные на бетонированной площадке, далее автотранспортом отправляются на соответствующие организации и полигоны по приему тех или иных отходов.

Места временного складирования отходов на территории предприятия и его подразделений определяются при инвентаризации отходов и должны соответствовать следующим требованиям:

- покрытие площадки выполняется из неразрушающего и непроницаемого для токсичных веществ материала (керамзитобетон, полимербетон, асфальтобетон, плитка);
- площадка должна иметь отбортовку или обваловку по всему периметру для исключения попадания вредных веществ в ливневую канализацию и на почву;
- площадка должна иметь удобный подъезд автотранспорта для вывоза отходов;
- для защиты массы отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра должна быть предусмотрена эффективная защита (навес, упаковка отходов в тару, контейнеры с крышками и др.).

При наличии в составе отходов веществ различного уровня опасности предельное количество накопления, время и способ хранения определяются наличием наиболее опасных веществ.

При временном хранении отходов в нестационарных временных складах и на площадках на территории предприятия в открытом виде (насыпью и навалом) или в негерметизированной открытой таре должны быть обеспечены следующие условия:

- предельно допустимый объем временного накопления отходов на площадке для временного складирования должен соответствовать данным Инвентаризации. В случае превышения установленного предельного количества отходы должны быть немедленно вывезены.
- исключено попадание отходов в сточные воды и на почву.

Порядок учета отходов по подразделениям. Ответственным лицом по обращению с отходами является лицо, назначенное приказом подрядной организации.

Первичному учету подлежат все виды отходов, образующиеся в результате деятельности подрядной организацией с записью в «Журнале учета образования отходов производства и потребления». Журнал ведет ответственное лицо, назначенное приказом подрядной организации.

На каждый вид отхода по уровню опасности необходимо иметь «Паспорт опасных отходов».

Журнал учета отходов производства и потребления заполняется ежедневно, по мере образования отходов с указанием данных по количеству образования каждого вида отхода с записью дальнейших операций по их использованию, передаче, реализации, утилизации и размещению.

Санитарные требования к транспортировке отходов. Транспортировка отходов к местам размещения, утилизации, вторичного использования и переработки производится специализированным автотранспортом. Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой отходов должны быть максимально механизированы, герметизированы.

Транспортировку отходов должны осуществлять в автотранспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнение окружающей среды, а также обеспечивающем удобство при перегрузке:

- транспорт для перевозки полужидких (пастообразных) отходов должен быть снабжен шланговым приспособлением для слива;
- при перевозке пылевидных отходов необходимо самосвальное устройство, оборудованное пологом.

Транспортировка отходов, подлежащих вывозу для размещения на полигон отходов, допускается только при наличии товарно-транспортной накладной на вывоз отходов.

Для вывоза отходов с территории строительной площадки, подрядная организация заключает договора со специализированными предприятиями.

Документы оформляются на каждый рейс автомашины или вагона для каждого вида отходов за подписью лиц, ответственных за отправку отходов, с территории предприятия по месту назначения.

После отметки на полигоне отходов или организации, принявшей отход на переработку, копия товарно-транспортной накладной предоставляется в отдел охраны окружающей среды заказчика.

Ответственным лицом за отправку отходов из стройплощадки, сдачу отходов на переработку, вторичное использование, полигон отходов и т.д. является ответственное лицо, назначенное приказом подрядной организации.

При транспортировке отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя автотранспорта и сопровождающего груз персонала предприятия.

При несоблюдении правил транспортировки отходов начальник хоз. участка вправе отказать в выдаче пропуска на вывоз отходов до устранения замечаний.

По окончании перевозки отходов транспорт, используемый для этого, при необходимости, должен быть очищен, вымыт и обезврежен.

Безопасное обращение с отходами. Персонал, занятый сбором, хранением, транспортировкой, сдачей и приемом отходов, должен быть обучен правилам безопасности по обращению с отходами в объеме настоящей программы и инструкции по охране труда и промышленной безопасности по данному рабочему месту и несет личную ответственность за соблюдением определенных в них требований безопасности.

Персонал должен быть обеспечен спецодеждой, обувью, средствами защиты, обеспечивающими безопасное проведение работ с отходами.

По окончании транспортировки отходов спецодежда обслуживающего персонала подлежит спецобработке, если это определено рабочей инструкцией.

Весь персонал, работающий с отходами, должен знать симптоматику возможных острых отравлений, способы оказания первой помощи при отравлении, травмирования при работе с отходами.

Условия, при которых персонал не может быть допущен к работе с отходами:

- отсутствие допуска к самостоятельной работе у выполняющего работу с отходами;
- отсутствие необходимой спецодежды и средств индивидуальной защиты;
- болезненное состояние.

Ответственность за выполнение требований Программы. Подрядная организация несет дисциплинарную ответственность:

- за невыполнение требований данной программы в части хранения, утилизации, транспортировки, погрузки и выгрузки отходов;
- за размещение отходов в несанкционированных, либо необорудованных для этих целей местах;
- за нарушение учета, норм и правил образования, переработки, использования, размещения отходов;
- за отказ в предоставлении или предоставление неполной, искаженной документации (информации) по обращению с отходами;
- за передачу отходов без оформленной в установленном порядке сопроводительной документации;
- за правильность выполнения данной программы подчиненным персоналом;
- ответственное лицо, назначенное приказом, несет ответственность за прием, временное хранение отходов и отправку на утилизацию видов отходов, определенных Инвентаризационной ведомостью;
- за исправность и пригодность транспортного средства к вывозу отходов несет ответственность лицо, отвечающий за автотранспорт.
- За своевременное заключение договоров на утилизацию видов отходов, определенных Инвентаризационной ведомостью и их выполнение несет ответственность руководитель подрядной организации.
- За своевременный вывоз на полигон отходов видов отходов, определенных Инвентаризационной ведомостью, несет ответственность ответственное лицо, назначенное приказом подрядной организации.

5.2. Мероприятия по обращению с отходами

Деятельность предприятий в сфере обращения с отходами регламентируется нормативными документами. Специфической особенностью обращения с отходами на этапе проведения строительных работ является следующее:

- с целью оптимизации организации обработки и удаления отходов и облегчения утилизации различных типов отходов, предусмотрен раздельный сбор;
- временное хранение демонтируемых материалов будут осуществляться в металлических емкостях, контейнерах или же на специально оборудованных площадках с твердым покрытием;
- вывоз отходов в места захоронения будет происходить параллельно графику производства строительных работ;
- уборка территории на площадке после окончания строительных работ;

- организован надлежащий учет отходов и своевременная сдача на утилизацию;
- все виды отходов складируются и вывозятся по договору подряда на утилизацию.

Воздействие объекта на почвенный покров в период строительных работ и эксплуатации является допустимым.

При строительстве возможно образование следующих видов отходов:

- 1) Использованная тара из-под ЛКМ;
- 2) Строительные отходы;
- 3) Огарки электродов;
- 4) Твердые бытовые отходы.

5.3. Образование следующих видов отходов при строительстве:

Использованная тара из-под ЛКМ (лакокрасочных материалов) - данный вид отходов относится к янтарному списку отходов АД₀₇₀, (III класс опасности), образуются в процессе лакокрасочных работ.

Строительные отходы (кабельной продукции и проводов, изоляторы и др.) образуются в процессе проведения демонтажных работ, относятся к Зеленому списку отходов ГГ₁₇₀, (IV класс опасности). Твердые, не пожароопасные.

Огарки сварочных электродов – отходы остающиеся при проведение сварочных работ – твердые, не пожароопасные, зеленый список отходов ГА₀₉₀, (IV класс опасности).

Твердые бытовые отходы (бытовой мусор, упаковочные материалы и др.) – данный вид отходов относится к зеленому списку отходов ГО₀₆₀, неопасные, (V класс опасности).

Расчеты и обоснование объемов образования отходов на период строительства

1) Использованная тара из-под ЛКМ

Расчёт образования пустой тары из-под ЛКМ произведён по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования отхода определяется по формуле: $N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i$, т/год,

где: Mi- масса i-го вида тары, т/год;

n- число видов тары, шт.;

Mki- масса краски в i-ой таре, т/год;

α_i - содержание остатков краски в i-той таре волях от Mki (0,01-0,05).

Таблица 5.3.1. Образование тары из-под ЛКМ при строительстве

Расход сырья, т	Масса тары M _i , (пустой), т	Кол-во тары, п	Масса продукта в таре M _{ki} , т	α_i содержание остатков краски в таре волях от Mki (0,01-0,05)	Масса жестяной тары из-под ЛКМ, т
0,001032	0,001	0,021	0,05	0,03	0,0015

Отходы ЛКМ собираются в спец.контейнеры и вывозятся на договорной основе, в общем количестве - **0,0015 т**. Временное хранение отхода допускается не более 6 месяцев с момента образования.

1) Строительные отходы

Ориентировочное количество образования данного вида отходов составит – **0,1156 т** (со сметной документацией. См Приложение 6, «Дефектная ведомость»), с последующим вывозом, согласно договору.

1) Огарки сварочных электродов

Расчёт отходов сварочных электродов производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. $N = \text{Мост}^* \alpha$,

где: Мост – фактический расход электродов, тонн,

α - остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода

$$N = 0,0085876 * 0,015 = 0,00013 \text{ т}$$

Данный вид отходов планируется собирать в металлическую емкость с последующим вывозом согласно договору, в количестве – 0,00013 т. Временное хранение отхода допускается не более 6 месяцев с момента образования.

2) Твердые бытовые отходы

Собираются в контейнеры и по мере накопления вывозятся на договорной основе. Расчет образования производится по формуле «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008 г. объем образования твердо-бытовых отходов определяется по следующей формуле:

$$Q = M * N * p_{\text{тбо}},$$

где:

M – норма накопления отходов на одного человека в год, м³/год*чел. – 0,3;

N – численность персонала, принимаем ориентировочно - 5 человека;

p_{тбо} – удельный вес твердо-бытовых отходов, т/м³ – 0,25.

$$Q = 0,3 * 5 * 0,25 = 0,3750 \text{ т/год.}$$

Объем образования ТБО за 1 месяц составит **0,03125 т/период**.

Количество отходов, образующееся при строительстве, рассчитано по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г..» и будет корректироваться по фактическому образованию.

Место вывоза строительного мусора и коммунальных отходов, полигон Чулак-Курган, по договору.

Нормативы размещения отходов и объемы их образования на период строительства приведены в таблице 5.3.2.

Таблица 5.3.2. Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
На этапе строительства			
Всего	0,14848	-	0,14848
в т.ч. отходов производства	0,11723	-	0,11723
отходов потребления	0,0616	-	0,0616
Янтарный уровень опасности			
Использованная тара из-под ЛКМ AD ₀₇₀	0,0015	-	0,0015
			По договору
Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы GG ₁₇₀	0,1156	-	0,1156
			По договору
Огарки электродов GA ₀₉₀	0,00013	-	0,00013
			По договору
Твердые бытовые отходы GO ₀₆₀	0,03125	-	0,03125
			По договору
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Подрядная организация, которой подлежит выполнить строительно-монтажные работы на конкурсной основе, заключает договор со специализированной организацией на утилизацию отходов производства и потребления на время строительства. Подрядчик, обязан вести регулярный учет (вид, количество, свойства, происхождение и т.д.) образовавшихся, собранных, перевезенных, утилизированных или размещенных отходов в процессе их деятельности согласно ст.296 Экологического Кодекса Республики Казахстан и Правил по управлению отходами в АО «КазТрансОйл» в журнале учета отходов производства и потребления.

Согласно Экологическому кодексу РК (гл.42), ряду законодательных и нормативно-правовых актов, принятых в Республике Казахстан, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Сокращение отходов, их утилизация способствуют защите окружающей среды.

Физические и юридические лица, в процессе деятельности которых образуются опасные отходы, должны осуществлять мероприятия, направленные на прекращение или сокращение их образования и (или) снижение уровня опасности:

- внедрять малоотходные технологии и организационные меры по снижению образования отходов на основе новейших научно-технических достижений;
- проводить инвентаризацию отходов и объектов их размещения;
- проводить мониторинг состояния окружающей среды на территориях объектов размещения отходов;
- предоставлять в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, информацию, связанную с обращением с отходами;
- соблюдать требования по предупреждению аварий, связанных с обращением с отходами, и принимать неотложные меры по их ликвидации.

Таким образом, действующая система управления отходами при строительных работах и при эксплуатации должна минимизировать возможное воздействие на окружающую среду, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения.

5.4. Краткая информация о применяемой технологии обращения, использования, хранения, транспортировки и нейтрализации отходов

Согласно Экологическому кодексу РК от 09.01.2007 г. (гл. 42), ряду законодательных и нормативно-правовых актов, принятых в Республике Казахстан, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения. Сокращение отходов, их утилизация способствуют защите окружающей среды.

Система управления отходами начинается на стадии разработки и согласования проектной документации для промышленного или иного объекта.

На стадии проектирования определяются виды отходов, образование которых возможно на предприятии, их количество, способы утилизации и захоронения отходов.

Система управления отходами включает в себя:

- внедрение малоотходных технологий и организационные меры по снижению образования отходов на основе новейших научно-технических технологий;
- проведение инвентаризации отходов и объектов их размещения;
- предоставление в порядке, установленным законодательством Республики Казахстан информации, связанной с обращением с отходами;
- соблюдение требований по предупреждению аварий, связанных с обращением с отходами и принятие неотложных мер по их ликвидации;
- в случае возникновения угрозы аварий, связанных с обращениями с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб ОС, здоровью или имуществу физических либо имуществу юридических лиц, немедленно информировать об этом уполномоченный орган в области ООС и государственный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местные исполнительные органы.

Все образующиеся отходы будут помещаться в специальные контейнеры, оснащенные плотно закрывающимися крышками, и далее вывозиться специализированным предприятием для дальнейшей переработки/утилизации.

Ниже дается подробная характеристика обращения с отходами производства и потребления.

Система управления отходов на предприятии включает в себя следующие стадии:

- сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения;
- вывоз отходов в места захоронения или утилизации по разработанным и согласованным графикам;
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;
- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

К отходам производства, образующихся на этапе строительно-монтажных работ, относятся:

- Отходы ЛКМ;
- Строительные отходы;
- Огарки сварочных электродов.

К отходам потребления отнесены:

- Твердые бытовые отходы.

Этапы технологического цикла отходов

Согласно ГОСТ 30773-2001 технологический цикл отходов включает девять этапов:

- Образование;
- Сбор или накопление
- Идентификация
- Сортировка (с обезвреживанием)
- Паспортизация
- Упаковка (и маркировка)
- Транспортирование и складирование
- Хранение
- Удаление

Образование

- Промасленные материалы – образуются при разливах масла или ГСМ, протирке автотранспорта, и др. механизмов от загрязнений.
- Строительные отходы - образуются в результате строительно-монтажных работ.
- ТБО – образуются в результате жизнедеятельности работающего персонала.

Сбор или накопление

- Сбор промасленных материалов осуществляется в металлические контейнеры с крышкой.
- Строительные отходы - собираются в металлические контейнеры.
- ТБО - собираются в пластиковые или металлические контейнеры для ТБО.

Идентификация

Составы всех образующихся отходов принятые по Классификатору отходов (Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 31.05.2007 г. №169-п).

Сортировка (с обезвреживанием)

- Отходы ЛКМ, огарки сварочных электродов, строительные отходы - разделения или смешения не производится.
- ТБО - при образовании бумажные отходы (макулатура) отделяются от общих ТБО; пищевые отходы также отделяются от общего объема ТБО при образовании.

Паспортизация

На каждый вид образующихся отходов составляются отдельно паспорта по Форме паспорта опасных отходов (Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 30 апреля 2007 года №128-п).

Упаковка (и маркировка)

- Места для сбора отходов маркируются: «Металлом», «Промасленная ветошь», , «Строительные отходы», «ТБО».
- Металлом, промасленная ветошь, огарки сварочных электродов, строительные отходы – не упаковываются.
- ТБО – не упаковываются, укладываются в специальные контейнеры для ТБО.

Транспортирование

Подрядная организация, которой подлежит выполнить строительно-монтажные работы на конкурсной основе, заключает договор со специализированными организациями на утилизацию отходов и стоков на период строительства.

Все образующиеся отходы вывозятся согласно договорам в специализированные предприятия, осуществляющие вывоз, транспортировку и размещение/утилизацию/обезвреживание отходов.

Складирование

- Все образующиеся отходы складируются в специальные металлические и пластиковые контейнеры с крышками.

Хранение

На данном предприятии хранение отходов не предусмотрено. Все отходы подлежат временному хранению с последующим вывозом в специализированные организации по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению отходов.

Удаление (утилизация или захоронение)

Подрядная организация, которой подлежит выполнить строительно-монтажные работы на конкурсной основе, заключает договор со специализированными организациями на утилизацию отходов и стоков на период строительства.

Таким образом, действующая система управления отходами при строительных работах и при эксплуатации должна минимизировать возможное воздействие на окружающую среду, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения.

5.5. Мероприятия по снижению объемов образования отходов и снижению воздействия на окружающую среду

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационально использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов жидкого сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов.

Мероприятия по сокращению объема отходов предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

6. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ. ШУМ. ВИБРАЦИЯ

6.1. Шум

Одной из форм вредного физического воздействия на окружающую природную среду является шумовое воздействие. Под шумом понимается беспорядочное сочетание звуков различной частоты и интенсивности. Шумы по характеру спектра делятся на широкополосные с равномерным и непрерывным распределением звуковой энергии по всему спектру и тональный, если в звуковом спектре имеются легко различимые дискретные тона.

По величине частот (f) шумы делятся:

- на низкочастотные, если $f < 400$ Гц;
- на среднечастотные, если $500 < f < 1000$ Гц;
- на высокочастотные, если $f > 1000$ Гц.

От различного рода шума в настоящее время страдают многие жители городов, поселков, в том числе временных, находящихся вблизи промышленных объектов и на осваиваемых территориях. Для многих людей шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме выше 100 дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на персонал, работающий на промышленных площадках и в быту, имеют важное экологическое и медико-профилактическое значение.

Источниками шума и вибрации являются дизельные двигатели, отбойные молотки.

Производственный шум. Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ. При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающих и выше названные.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Технологическое оборудование, предполагаемое к использованию, включает двигатели внутреннего сгорания, как основной источник производимого шума. Силовой агрегат включает дизельный двигатель по мощности сравнимый с двигателями устанавливаемыми на грузовых дизельных автомобилях - 160 кВт и создающий шум до 90 дБ(А).

Шумовое воздействие автотранспорта. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой выше 3,5 т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и так далее.

Борьбу с шумом и вибрацией проводят путем своевременного профилактического ремонта оборудования, подтягивания ослабевших соединений, своевременной смазки вращающихся частей. Общий метод борьбы с вибрацией тяжелых машин – устройство под ними фундаментов, виброзолированных от пола и соседних конструкций.

Для индивидуальной защиты от шума проектом предусмотрено применение противошумных вкладышей, перекрывающих наружный слуховой проход; защитных касок с подшлемниками.

Наличие шумовых источников на этапе строительства - в пределах допустимых уровней, а на этапе эксплуатации – отсутствуют.

6.2. Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервыми окончаниями кожного покрова, а

вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепло-вое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе строительной техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Уровни вибрации при строительстве (в пределах, не превышающих 63 Гц) не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Основными методами борьбы с вибрациями машин и оборудования являются:

- снижение вибрации воздействием на источник возбуждения (посредством снижения или ликвидации вынуждающих сил);
- отстройка от режима резонанса путем рационального выбора массы и жесткости колеблющейся системы; (либо изменением массы или жесткости системы, либо на стадии проектирования - нового режима);
- динамическое гашение колебаний - (дополнительные реактивные импедансы) - присоединение к защищенному объекту систем, реакции которой уменьшает размах вибрации в точках присоединения системы;
- изменение конструктивных элементов и строительных конструкций (увеличение жесткости системы - введение ребер жесткости);
- виброизоляция - этот способ заключается в уменьшении передачи колебаний от источника возбуждения защищаемому объекту при помощи устройств, помещенных между ними (резиновые, пружинные виброизоляторы).

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе строительной техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Физическое воздействие на живые организмы будет умеренным и кратковременным и прекратится по завершению строительных работ. На этапе эксплуатации отсутствует.

6.3. Электромагнитное излучение

На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др.

На территории располагаются установки, которые являются источниками электромагнитных излучений. К ним относятся электрооборудование строительных механизмов и автотранспортных средств, ВЛ. Источники высокочастотных электромагнитных излучений на рассматриваемой территории отсутствуют.

На этапе строительства - в пределах допустимых уровней.

6.4. Радиационная безопасность

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к обеспечению радиационной безопасности», главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения, включая персонал, от вредного воздействия ионизирующего излучения путем соблюдения основных принципов и норм радиационной безопасности без необоснованных ограничений полезной деятельности при использовании излучения в различных областях хозяйства.

Ионизирующая радиация при воздействии на организм человека может вызвать два вида эффектов, которые клинической медициной относятся к болезням: детерминированные пороговые эффекты (лучевая болезнь, лучевой дерматит, лучевая катараракта, лучевое бесплодие, аномалии в развитии плода и др.) и схематические (вероятные) беспороговые эффекты (злокачественные опухоли, лейкозы, наследственные болезни).

Поэтому основные требования радиационной безопасности на предприятии должны предусматривать:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение доз облучения до возможно низкого уровня.

Углеводородное сырье, как показали радиологические исследования, являются потенциальными источниками радиационной опасности на любой территории.

Проектируемый объем работ не требует проведения каких-либо защитных противорадиационных мероприятий.

7. ОХРАНА ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ. ВОССТАНОВЛЕНИЕ (РЕКУЛЬТИВАЦИЯ) ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА. ОХРАНА НЕДР.

7.1. Краткая характеристика почвенного покрова района

В геологическом строении площадок принимают участие четвертичные отложения, представленные суглинками и галечниковыми грунтами.

По результатам изысканий геологический разрез площадок выглядит следующим образом (сверху-вниз)

Слой 1. Суглинок желтовато-коричневого цвета твердой консистенции, с включением дресвы до 15%. Мощность суглинка 1,10-1,40 м

Слой 2. Галечниковый грунт с содержанием гальки 53-60%, гравия 20-25%, заполнителя 20-22%. Заполнитель-суглинок. Мощность галечника 2,60- 2,90м.

Подземные воды выработками глубиной 4,0 м. не вскрыты.

7.2. Рекультивация нарушенных земель

В соответствии со статьей 140 «Земельного Кодекса РК» рекультивация земель, восстановление плодородия, других полезных свойств земли, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ – является одним из наиболее важных природоохранных мероприятий.

Рекультивация земель одновременно с восстановлением почвенно-растительного покрова, обеспечивает снижение негативного воздействия на атмосферу, грунтовые воды и животный мир.

Основными факторами воздействия на почвы и ландшафты в целом являются механические нарушения и химическое загрязнение. При этом уничтожается растительность, разрушаются и уплотняются верхние горизонты почв.

Естественное восстановление нарушенных и загрязненных химическими веществами почв происходит очень медленно. Для ускорения этого процесса потребуется проведение комплекса рекультивационных мероприятий.

Очередность проведения и объем работ по восстановлению нарушенных почв должна определяться их природной способностью к самовосстановлению и хозяйственной значимостью.

Рекультивация нарушенных земель должна проводиться в два этапа: первый – техническая рекультивация, второй – биологическая рекультивация.

Техническую рекультивацию необходимо завершить в течение календарного месяца по завершению строительства. Технический этап включает уборку территории от строительного мусора и технического оборудования, и расчистку территории (нарушенных участков земли).

В рамках проекта биологический этап рекультивации не предусматривается.

7.3. Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия на почвенный покров

В процессе строительно-монтажных работ будет наблюдаться незначительное негативное воздействие на почвенный покров. Поэтому для снижения этих негативных воздействий необходимо провести комплекс мероприятий с целью восстановления нарушенных земель и охраны их от загрязнения:

- строгое соблюдение технологического цикла проведения работ;
- организация движения строительной техники (движение к местам проведения работ должно осуществляться по существующим дорогам);
- сбор и утилизация образующихся при строительстве производственных отходов (железобетонные изделия, металлом, обрезки труб, остатки изоляции и пр.).

После завершения строительных работ на территории проектируемых работ рекомендуется проведение визуального обследования территории на предмет обнаружения замазанных пятен грунта. При обнаружении замазанных пятен производится удаление из состава почвы загрязненных участков.

8. ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА

На рассматриваемой территории отсутствуют заказники, заповедники и особо охраняемые зоны. Территория огорожена и не имеет прямого доступа животных. Животный мир ограничен по количеству видов и характерен для зоны пустынь и полупустынь. По характеру почвенно-растительный покров района относится к пустынной зоне.

Встречаются птицы - перелетные и случайно залетающие.

Демонтаж производится на территории претерпевшей изменение почвенно-растительного слоя. В каре резервуара отсутствует растительность.

При реализации проектных решений, среди основных факторов воздействия на растительность и представителей фауны, можно выделить следующие, действующие на ограниченных участках: причинение физического ущерба или беспокойства живым организмам вследствие повышения уровня шума, искусственного освещения и т.д.

Демонтаж резервуара не окажет влияния на флору и фауну территории (при условии отсутствия незаконного промысла и случайной гибели животных).

При строительных работах должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по предотвращению гибели животных, сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания животных.

Проектными решениями обеспечиваются следующие мероприятия по охране флоры и фауны:

- строгое запрещение кормление диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных;
- движение автотранспорта только по установленной транспортной схеме, с разумным ограничением подачи звуковых сигналов;
- контроль и недопущение бесконтрольного слива горюче-смазочных материалов на грунт;
- максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- создание маркировок на объектах и сооружениях;
- проведение визуального осмотра производственного участка на предмет обнаружения зараженных пятен.

Таким образом, выполнение проектных решений с соблюдением норм и правил РК, а также мероприятий по охране окружающей среды не приведет к нарушению баланса растительного и животного мира и в целом окружающей природной среды.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

В основе оценки воздействия на окружающую среду используются «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» утвержденную МООС РК приказом N270-о от 29.10.10 Астана.

По данной методологии анализируются - уровни воздействия, планируемые меры по их снижению, с определением степени остаточного воздействия.

Значимость воздействия, являющаяся результирующим показателем оцениваемого воздействия на конкретный компонент природной среды и оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Методика основана на балльной системе оценок. Здесь использовано четыре уровня оценки.

В таблице 9.1. представлены количественные характеристики критерии оценки.

Пространственный параметр воздействия определяется на основе анализа проектных технологических решений, математического моделирования процессов распространения загрязнения в окружающей среде или на основе экспертных оценок возможных последствий от воздействия намечаемой деятельности.

Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики. В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах (рейтинг относительного воздействия).

Временной параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических или экспертных оценок и выражается в четырех категориях.

Величина (интенсивность) воздействия также оценивается в баллах.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия. Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по трем градациям. Градации интегральной оценки приведены в таблице 9.1.

Результаты комплексной оценки воздействия производственных работ на окружающую среду в штатном режиме работ представляются в табличной форме. Для каждого вида деятельности определяются основные технологические процессы. Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются ожидаемые последствия на ту или иную природную среду, и этим воздействиям дается интегральная оценка. В результате получается матрица, в которой в горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали – перечень видов деятельности и соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (воздействие высокой, средней и низкой значимости). Такая таблица дает наглядное представление о прогнозируемых воздействиях на компоненты окружающей среды.

Таблица 9.1. Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и наруше- ния)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
Локальный (1)	Площадь воздействия до 1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении до 100 м от линейного объекта
Ограниченный (2)	Площадь воздействия до 10 км ² для площадных объектов или на удалении до 1 км от линейного объекта
Местный (3)	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
Региональный (4)	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или на удалении более 10 км от линейного объекта
Временной масштаб воздействия	

<u>Кратковременный (1)</u>	Длительность воздействия до 6 месяцев
<u>Средней продолжительности (2)</u>	От 6 месяцев до 1 года
<u>Продолжительный (3)</u>	От 1 года до 3-х лет
<u>Многолетний (4)</u>	Продолжительность воздействия от 3-х лет и более
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
<u>Незначительная (1)</u>	Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости
<u>Слабая (2)</u>	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается
<u>Умеренная (3)</u>	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов
<u>Сильная (4)</u>	Изменения среды приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
<u>Воздействие низкой значимости (1-8)</u>	Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность
<u>Воздействие средней значимости (9-27)</u>	Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего установленный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости
<u>Воздействие высокой значимости (28-64)</u>	Имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов

Таблица 9.2. Матрица оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме

Категория воздействия, балл			Категория значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
<u>Локальный</u> 1	<u>Кратковременный</u> 1	<u>Незначительная</u> 1	1-8	Воздействие низкой значимости
<u>Ограниченный</u> 2	<u>Средней продолжительности</u> 2	<u>Слабая</u> 2		
<u>Местный</u> 3	<u>Продолжительный</u> 3	<u>Умеренная</u> 3	9-27	Воздействие средней значимости
<u>Региональный</u> 4	<u>Многолетний</u> 4	<u>Сильная</u> 4		

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Анализ принятых в проекте решений, подтвержденных расчетами, показал, что реализация не привлечет за собой ухудшения состояния окружающей природной среды.

Таким образом, выбросы от проектируемого объекта (источника) не окажут существенного влияния на загрязнение атмосферного воздуха.

Выбросы от всех источников выбросов загрязняющих веществ принимаются в качестве предельно-допустимых выбросов в атмосферу.

Проанализировав полученные результаты расчетов выбросов и расчета рассеивания загрязняющих веществ можно предположить, что воздействие на атмосферный воздух можно охарактеризовать как:

При строительных работах:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км^2 для площадных объектов;
- кратковременный (1) - длительность воздействия до 6 месяцев;
- слабое (2) - изменения природной среды превышают пределы природной изменчивости, но атмосферный воздух в районе строительства полностью восстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительных работах - 2 баллов: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

В целом реконструкция при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, не предвидится сильного воздействия на поверхностные и подземные воды. Комплекс водоохранных мероприятий, предусмотренный во время проектируемых работ в значительной мере смягчит возможные негативные последствия.

При строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, воздействие на водные ресурсы можно оценить как:

При строительных работах:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- кратковременный (1) - Длительность воздействия до 6 месяцев;
- незначительное (1) - изменения природной среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительных работах (1 балл): Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность).

Оценка воздействия проектируемых работ на почвенный покров

После окончания работ и вывоза оборудования, должны быть проведены работы по технической рекультивации земель.

При соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, воздействие на почвенные ресурсы можно оценить как:

При строительных работах:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- кратковременный (1) - Длительность воздействия до 6 месяцев
- слабое (2) - изменения природной среды превышают пределы природной изменчивости, но атмосферный воздух в районе строительства полностью восстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительных работах - 2 балла: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

Оценка воздействия на растительность

Факторами техногенного разрушения естественных экосистем при строительных работах являются: механические повреждения, разливы масел, ГСМ.

При соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, воздействие на растительные ресурсы можно оценить как:

При строительных работах:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- кратковременный (1) - длительность воздействия до 6 месяцев;
- незначительное (1) - изменения природной среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительно-монтажных работах - 1 балл: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находятся в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

дится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

Оценка воздействия на животный мир

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Реконструкция будет идти на существующей площадке, куда нет доступа для животных.

Выполнение проектных решений с соблюдением норм и правил РК, а также мероприятий по охране окружающей среды не приведет к значительному нарушению баланса растительного и животного мира и в целом окружающей природной среды.

При соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, воздействие на растительные ресурсы и животный мир можно оценить как:

При строительных работах:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- кратковременный (1) - длительность воздействия до 6 месяцев;
- незначительное (1) - изменения природной среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительных работах - 1 балл: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

Негативное воздействие отходов производства и потребления может проявляться при несоблюдении надлежащих требований, а также в результате непредвиденных ситуаций на отдельных стадиях транспортировки, хранения либо утилизации в местах их сдачи.

В случае неправильного сбора, хранения, транспортировки и захоронения всех видов планируемых отходов может наблюдаться влияние на все компоненты экологической системы: почвенно-растительный покров, животный мир, атмосферный воздух, подземные воды.

Все образующиеся отходы, как в период демонтажа будут собираться с мест образования и временно складироваться в специальных емкостях, контейнерах, на обустроенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться по договорам для дальнейшей утилизации в специализированные организации.

К времененным отрицательным последствиям строительства новых объектов можно отнести:

- загрязнение почвы в результате возможных проливов дизтоплива и бензина с последующим их удалением;

Предусматриваемая проектом организация хранения, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Планирование мероприятий по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Все предусмотренные мероприятия по безопасному обращению с отходами будут максимально предотвращать влияние на компоненты окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Неблагоприятного воздействия отходов производства и потребления в местах их образования при строительстве и эксплуатации на компоненты окружающей среды не ожидается.

Воздействие на окружающую среду отходов производства и потребления можно охарактеризовать следующим образом:

При строительных работах:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;

- кратковременный (1) - длительность воздействия до 6 месяцев;
- слабое (2) - изменения природной среды превышают пределы природной изменчивости, но среда в районе строительства полностью восстанавливается.

При эксплуатации объекта: Воздействие отсутствует, т.к. отходы на период эксплуатации отсутствуют.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительных работах - 2 баллов: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

Социально-экономическое воздействие

Реализация проектных решений будет оказывать положительный эффект в первую очередь, на областном и местном уровне воздействий. В регионе может незначительно увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния.

Также обеспечение жильем, питанием и другими услугами персонала и подрядчиков предприятия повышает благосостояние жителей области, не связанных с добычей нефти. Закупка оборудования оказывает положительное воздействие на предприятия, поставляющих это оборудование и на их работников оказывает воздействие, поддерживая цепь поставок для поставщиков в нефтедобывающую промышленность. Так же положительно влияет на увеличенные продаж в пределах региона из-за затрат доходов в секторах, поддерживающих нефтяные работы.

Реализация проектных решений оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения), а также увеличивает первичную и вторичную занятость местного населения.

Воздействие на социально-экономические факторы следующее:

При строительстве - Воздействие на социально-экономические факторы оценивается в пространственном масштабе, как региональное; во временном, как среднее; и по величине, как значительное. Ожидается, что уровень воздействия будет иметь высокое положительное воздействие.

Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации проектируемых объектов

Воздействия на окружающую среду могут быть разделены на технологически обусловленные и не обусловленные.

Технологически обусловленные - это воздействия, объективно возникающие вследствие производства работ, протекания технологических процессов и формирования техногенных потоков веществ. Среди технологически обусловленных воздействий могут быть выделены следующие группы ведущих факторов при реализации проектных решений данного проекта:

- Нарушения почвенно-растительного покрова возникают при транспортировке оборудования и работе техники, при езде автотранспорта;
- Создание фактора беспокойства и вытеснение с постоянного местообитания некоторых представителей животного мира;
- Выбросы в атмосферу от передвижных и стационарных источников. Источниками выбросов в атмосферу при строительных работах являются: спецтехника, автотранспорт, грунтовочные и окрасочные работы, сварочный агрегат. Выбросы в атмосферу при нормальных режимах работы, от неорганизованных источников, в силу ограниченной интенсивности выбросов не должны создавать высоких приземных концентраций;
- Попадание загрязняющих веществ в водные объекты через атмосферу и почву. Данный фактор возможен только при аварийных ситуациях;
- При производственной деятельности и от жизнедеятельности персонала происходит образование и накопление производственных и твердых бытовых отходов. Система управления отходами на проектируемом объекте четко регламентирована.

Технологически не обусловленные воздействия связаны с различного рода отступлениями от проектных решений и экологически неграмотным поведением персонала, в процессе производственной деятельности в штатных ситуациях, а также при авариях.

Для объективной комплексной оценки воздействия на окружающую среду на период работ по демонтажу надо классифицировать величину воздействия на каждый компонент окружающей среды в отдельности, используя три основных показателя – пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности). Используемые критерии оценки основаны на рекомендациях действующих методологических разработок (метод матричного анализа) с учетом уровня принятых технологических решений реализации проекта и особенностей природных и климатических условий.

Матрица воздействия реализации проекта на природную среду сведена в таблицу 9.3.

Таблица 9.3 Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды при реализации проектных решений по реконструкции и эксплуатации объектов

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Категория значимости
	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	
<i>Строительство-монтажные работы:</i>				
Атмосферный воздух	Локальный (1)	Кратковременный (1)	Слабая (2)	Низкая (2)
Подземные воды	Локальный (1)	Кратковременный (1)	Незначительное (1)	Низкая (1)
Почвенные ресурсы	Локальный (1)	Кратковременный (1)	Слабая (2)	Низкая (2)
Растительность	Локальный (1)	Кратковременный (1)	Незначительное (1)	Низкая (1)
Животный мир	Локальный (1)	Кратковременный (1)	Незначительное (1)	Низкая (1)
<i>Эксплуатации – действие отсутствует</i>				

Для определения комплексной оценки воздействия на компоненты окружающей среды находим среднее значение от покомпонентного балла категории значимости.

Интегральная оценка воздействия при реализации проектных решений составляет:

- **при строительных работах: Воздействие низкой значимости** (Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность).

Оценка экологического риска

Осуществление кратковременных строительных работ по степени экологической опасности последствий является безопасным производственным процессом, и аварийные ситуации могут быть связаны только с неисправным технологическим оборудованием и техникой, что напрямую связано с человеческим фактором. Строительные работы не требуют обязательной оценки экологического риска.

Все работы должны выполняться в строгом соответствии с действующими строительными нормами и правилами Республики Казахстан. Работы необходимо выполнять в соответствии с проектом производства работ (ППР).

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение выбросов в атмосферу и сбросов вредных веществ в окружающую среду являются:

- устройство защитных ограждений, обеспечивающих локальную безопасность площадки производства работ.
- уточнить расположение существующих подземных коммуникаций в плане и по вертикали с закреплением знаками на местности.

Для обеспечения надежной и безаварийной работы предусмотрены следующие мероприятия:

С целью обеспечения безопасных условий труда вблизи существующих коммуникаций, их владельцы обязаны разработать инструкцию о совместном надзоре, состоянии и содержании коммуникаций во время проведения строительных работ согласно требованиям «Требования к подрядным организациям».

Любые строительно-монтажные, демонтажные и земляные работы, а также погрузочно-разгрузочные и транспортные работы могут выполняться только при наличии разработанного ППР и письменного разрешения от предприятий, эксплуатирующих коммуникации, непосредственно затрагиваемые при организации и ведению работ.

В случае отсутствия такого разрешения или несоблюдения указанных в нем технических условий – производство работ запрещается.

В аварийных ситуациях допускается приступать к восстановительным работам без предварительного согласования, приняв меры к обеспечению сохранности других коммуникаций, сообщив при этом владельцам о производстве аварийно-восстановительных работ.

Все работы по строительству выполнять по проекту производства работ (ППР), разработанному подрядной организацией, утвержденному руководителем организации, производящей работы и согласованному со всеми заинтересованными лицами и организациями в соответствующем порядке.

Кроме того, при выполнении электросварочных работ следует выполнять требования «Требования промышленной безопасности. Аттестация сварщиков и специалистов сварочного производства»,

Объем теоретической подготовки специалистов сварочного производства перед дополнительной или внеочередной аттестацией устанавливается аттестационным центром на основании заявки работодателя в соответствии с утвержденными программами.

Необходимо в период обеденных или технологических перерывов отключать рубильник электростанции и закрывать вентили подачи охлаждающего воздуха и воды, сохраняя в зимнее время ее циркуляцию.

В случае отсутствия общего питания электроэнергии необходимо обесточить сварочную машину.

Немедленно завершить работу с вызовом дежурного электрика в случае появления на машине отклонения в работе электроаппаратуры или неисправности электропроводов, категорически запрещается самовольное устранение неисправностей.

Машину необходимо обесточить, закрыть вентили подачи сжатого воздуха и воды в период проведения подсобных работ, ремонте, осмотре, смене и зачистке электродов. На этот период вывешивается табличка: «Не включать».

В случаях появления огня в корпусе машины необходимо немедленно ее остановить, обесточить и открыв дверцы приступить к ликвидации пламени огнетушителем или сухим песком, с немедленным оповещением дежурного электрика и пожарной охраны.

Обслуживание сварочных машин должно быть организовано силами сварщика на машине контактной сварки, слесарем-электромонтером и слесарем-наладчиком.

Допуск к работе крановщиков, их помощников, слесарей, электромонтеров, наладчиков приборов безопасности и стропальщиков оформляется приказом (распоряжением).

Рабочие основных профессий допускаются к управлению грузоподъемным краном управляемым с пола или со стационарного пульта после обучения по профессии - оператор крана управляемого с пола.

К строповке (зацепке) груза допускаются рабочие основных профессий, обученные по профессии - стропальщик или зацепщик.

10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ УЩЕРБ И ПЛАТА ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В соответствии с Экологическим кодексом 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.

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

Проектными решениями сброс каких-либо сточных вод на рельеф или в поверхностные водотоки и водоемы не предусматривается. В связи с этим расчеты платежей за сбросы в природные объекты не рассматриваются.

Расчет платы за выбросы ВХВ в окружающую среду и размещение отходов произведен согласно «Методике расчета платы за эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 г. № 68-п.

Плата за эмиссии рассчитана согласно ставкам, указанным в п. 2 ст. 576 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» и п. 5 ст. 6 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан» и в соответствии с решением областного маслихата.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и размещение отходов определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете. С 1 января 2022 г. МРП составляет 2895 тенге.

Действительная сумма платежей за неизбежный ущерб и загрязнение природной среды в результате реализации проектных решений может отличаться от приведенных ниже расчетов, т.к. фактические объемы произведенных работ могут отличаться от плановых, для чего при проведении платежей будет сделан дополнительный расчет.

10.1. Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников при строительстве

Размер платежей предприятий за нормативные выбросы загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$\text{Сівыйб.} = \sum \text{Нівыйб.} \times \text{Мівыйб.} \text{ где:}$$

Сівыйб. - плата за выбросы i-го загрязняющего вещества от стационарных источников; Нівыйб. - ставка платы за выбросы i-го загрязняющего вещества, установленная в соответствии с налоговым законодательством РК (МРП/тонн); на 2022 г. МРП=2895 тенге;

Мівыйб. - масса i-го загрязняющего вещества, выброшенного в атмосферу за отчетный период, т.

Расчеты платежей за выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду от стационарных источников при строительстве проектируемого объекта представлены в таблице 10.1.1.

Таблица 10.1.1 Расчеты платежей за выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду при строительстве

Наименование ЗВ	Масса загрязняющего вещества, Мівыйб, т/период	Ставка платы за 1т, Нівыйб (МРП)	МРП	Плата, тенге
1	2	3	4	5
Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,1339	30	2895	11629,22
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0052244	0	2895	0,00
Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,0000031	0	2895	0,00
Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000057	3986	2895	65,77
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0021813	20	2895	126,30
Азота оксид	0,0000472	20	2895	2,73
Сажа	0,0000253	24	2895	1,76
Сернистый ангидрид	0,000038	20	2895	2,20

Наименование ЗВ	Масса загрязняющего вещества, Нівый, т/период	Ставка платы за 1т, Нівый (МРП)	МРП	Плата, тенге
1	2	3	4	5
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0003658	0,32	2895	0,34
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0000063	0	2895	0,00
Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000278	0	2895	0,00
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0002322	0,32	2895	0,22
Бензапирен	0,0000000005	996600	2895	1,44
Формальдегид	0,0000051	332	2895	4,90
Алканы С12-19	0,0001267	0,32	2895	0,12
Уайт-спирит (1294*)	0,0002322	0,32	2895	0,22
Взвешенные частицы (116)	0,0011911	10	2895	34,48
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0005756	10	2895	16,66
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0000266	10	2895	0,77
Итого:	0,1442144005			11887,13

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от ДВС автотранспорта и спецтехники при строительстве

Размер платы за выбросы загрязняющих веществ автотранспортными средствами определяется из расчета количества всего израсходованного топлива по формуле:

$$\text{Спередв. ист.} = \text{Ніпередв. ист.} \times \text{Міпередв. ист.}$$

где:

Спередв. ист. - плата за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников;
Ніпередв. ист. - ставка платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от i-ого вида топлива, установленная в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан (МРП/тонн);

Міпередв. ист. - масса i-ого вида топлива, израсходованного за отчетный период (тонн).

Таблица 10.1.2 Расчеты платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников при строительстве

Наименование загрязняющего вещества	Ожидаемый расход топлива, т	Ставка за 1 т топлива (МРП)	МРП,	Плата П _Н , тенге/период
1	2	3	4	
бензин	0,05	0,66	2895	95,54
дизельное топливо	0,1	0,9	2895	260,55
	0,15			356,10

10.2. Расчет платежей за размещение отходов

Отходы вывозятся на договорной основе, поэтому платежи за размещение не производятся.

11. ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Наименование объекта

«НПС Сузак. Реконструкция системы газовой сигнализации»

Инвестор (заказчик)

АО «КазТрансОйл»

Реквизиты компании

Республика Казахстан,
АО «КазТрансОйл»
010000, г.Астана, район Есиль,
проспект Тұран, здание 20,
нежилое помещение 12.

Источники финансирования

Собственные средства

Местоположение объекта

Месторасположение объекта: Туркестанская область, Созакский район, НПС «Сузак». НПС Сузак является структурным производственным подразделением Шымкентского нефтепроводного управления. Промплощадка расположена на расстоянии до населенного пункта 526 м.

Полное наименование, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника

АО «КазТрансОйл»

Представленные проектные материалы

ПЗ. «НПС Сузак. Реконструкция системы газовой сигнализации». ПОС ООС. Чертежи.

Генеральная проектная организация (название, реквизиты, ф.и.о. главного инженера проекта)

Филиал ЦИР АО «КазТрансОйл» г. Павлодар. Телефон: 2020502; ГИП – Байдилов А.К.

Характеристика объекта

Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ) – На период строительных работ СЗЗ не устанавливается, в связи с кратковременностью данного периода. Данный вид работы является временным. Согласно СП №237 от 20.03.2015 г., сам процесс строительных работ не классифицируется по классу опасности и санитарно-защитная зона не устанавливается.

Количество и этажность производственных корпусов - нет.

Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения - не намечается

Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность) - отсутствует

Основные проектные решения

Реконструкции системы газовой сигнализации подлежат следующие вспомогательные объекты:

- укрытие магистральных агрегатов;
- блок-бокс регулятора давления;
- открытая площадка НВП.

Система газовой сигнализации (ГС) обеспечивает:

- контроль и анализ уровня загазованности защищаемых объектов в соответствие с СТ РК 2 109;
- подача предупредительного и аварийного сигнала при повышении концентрации горючих газов и вредных веществ выше предельных уровней загазованности;
- отображение информации о состоянии воздушной среды на мониторе АРМ оператора;

- работа в составе системы ПАЗ;
- связь с другими системами АСУТП;
- самодиагностика компонентов системы.

Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности

Расширение производства позволяет увеличить занятость местного трудоспособного населения в период строительных работ и при эксплуатации, обеспечение рабочими местами население района, развита инфраструктуру района, увеличит поступление денежных средств в местный бюджет.

Сроки намечаемого строительства - 1,0 мес.

Материалоемкость:

1. Виды и объемы сырья:

- А) местное – нет.
- Б) привозное – нет
2. Технологическое и энергетическое топливо: расход дизтоплива – 0,1 т/период, бензин – 0,05 т/период.
3. Электроэнергия (объем и предварительное согласование источника получения) – существующая.
4. Тепло (объем и предварительное согласование источника получения) – нет.

Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду

Атмосфера

Общее количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства, составит 1,24640854 г/с или 0,2015123205 т/пер.

Перечень и объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве от стационарных источников на весь период работ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (M)
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (дигидрооксид железа, оксид железа /в пересчете на железо/ (274))		0,04		3	0,0886372	0,1339
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		2	0,0035286	0,0052244
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0,02		3	0,0000498	0,0000031
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,001	0,0003		1	0,0000907	0,0000057
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,0331008	0,0021813
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	0,0044633	0,0000472
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,0023333	0,0000253
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,0036667	0,000038
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,0248206	0,0003658
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		2	0,0000449	0,0000063

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (M)
1	2	3	4	5	6	7	8
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (615)	0,2	0,03		2	0,0001977	0,0000278
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			3	0,01875	0,0002322
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1	0,00000004	0,0000000005
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,0005	0,0000051
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0,01875	0,0002322
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,012	0,0001267
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,04082	0,0011911
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,3	0,1		3	0,0004565	0,0005756
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (495*)	0,5	0,15		3	0,015	0,0000266
В С Е Г О :						0,267210140	0,1442144005

Перечень и объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве от передвижных источников на весь период работ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,05369440	0,00314160
0328	Углерод (Сажа, Углерод)	0,15	0,05		3	0,02743660	0,00159660
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,03653890	0,00212690
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,71861110	0,04207370
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1	0,00000080	0,00000002
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1,5		4	0,09083330	0,00532870
2732	Керосин (654*)			1,2		0,05208330	0,00303040
В С Е Г О :						0,97919840	0,05729792

Нормативы предельно-допустимых выбросов на период строительства:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достиже ния ПДВ
		существующее положение		на 2022 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Организованные источники

(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

строительство	0001			0,0274667	0,0002906	0,0274667	0,0002906	2022
---------------	------	--	--	-----------	-----------	-----------	-----------	------

(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

строительство	0001			0,0044633	0,0000472	0,0044633	0,0000472	2022
---------------	------	--	--	-----------	-----------	-----------	-----------	------

(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже- ния ПДВ	
		существующее положение		на 2022 год		ПДВ			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
строительство	0001			0,0023333	0,0000253	0,0023333	0,0000253	2022	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
строительство	0001			0,0036667	0,000038	0,0036667	0,000038	2022	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
строительство	0001			0,024	0,0002534	0,024	0,0002534	2022	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									
строительство	0001			0,00000004	0,0000000005	0,00000004	0,0000000005	2022	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)									
строительство	0001			0,0005	0,0000051	0,0005	0,0000051	2022	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)									
строительство	0001			0,012	0,0001267	0,012	0,0001267	2022	
Итого по организованным источникам:				0,07443004	0,0007863005	0,07443004	0,0007863005		
Не организованные источники									
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)									
строительство	6001			0,0886372	0,1339	0,0886372	0,1339	2022	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)									
строительство	6001			0,0035286	0,0052244	0,0035286	0,0052244	2022	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)									
строительство	6006			0,0000498	0,0000031	0,0000498	0,0000031	2022	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)									
строительство	6006			0,0000907	0,0000057	0,0000907	0,0000057	2022	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
строительство	6001			0,0056341	0,0018907	0,0056341	0,0018907	2022	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
строительство	6001			0,0008206	0,0001124	0,0008206	0,0001124	2022	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									
строительство	6001			0,0000449	0,0000063	0,0000449	0,0000063	2022	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)									
строительство	6001			0,0001977	0,0000278	0,0001977	0,0000278	2022	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)									
строительство	6002			0,01875	0,0002322	0,01875	0,0002322	2022	
(2752) Уайт-спирит (1294*)									
строительство	6002			0,01875	0,0002322	0,01875	0,0002322	2022	
(2902) Взвешенные частицы (116)									
строительство	6003			0,00022	0,0000192	0,00022	0,0000192	2022	
	6004			0,0406	0,0011719	0,0406	0,0011719	2022	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)									
строительство	6001			0,0004565	0,0005756	0,0004565	0,0005756	2022	
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)									
строительство	6005			0,015	0,0000266	0,015	0,0000266	2022	
Итого по неорганизованным ис- точникам:				0,1927801	0,1434281	0,1927801	0,1434281		
Всего по предприятию:				0,26721014	0,1442144005	0,26721014	0,1442144005		

Перечень основных ингредиентов в составе выбросов:

Перечень и вклад загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при строительстве:

Наименование вещества	Валовый выброс вещества, т/пер.	Доля вклада, %
1	2	3
Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,1339000	66,45
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0052244	2,593
Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,0000031	0,00
Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000057	0,003
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0053229	2,64
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000472	0,02
Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0016219	0,80
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0021649	1,07
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0424395	21,06
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0000063	0,00
Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000278	0,01
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0002322	0,12
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000000205	0,00
Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0000051	0,0025
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0053287	2,6444
Керосин (654*)	0,0030304	1,5038
Уайт-спирит (1294*)	0,0002322	0,1152
Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0001267	0,06
Взвешенные частицы (116)	0,0011911	0,59
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0005756	0,2856
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0000266	0,013
ВСЕГО	0,20151232	100,00

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния**Электромагнитное излучение**

Излучения, создаваемые электрооборудованием, будут незначительными и на ограниченных участках.

Акустические

На местах с повышенным уровнем акустического воздействия персонал пользуется индивидуальными средствами защиты. Воздействие шума, создаваемого работающей спецтехникой в процессе строительства, будет незначительным и прекратится после окончания этих работ.

Вибрационные

Вибрационное воздействие на живые организмы будет умеренным и кратковременным, и прекратиться по завершению строительных работ.

Водная среда

Потребление воды на период строительных работ предусматривается:

- хозяйствственно-бытовое;
- питьевое;

Вода на хозяйствственно-бытовые потребности будет поставляться от ближайших сетей водоснабжения автоцистернами на договорной основе. Для питьевых нужд используется бутилированная вода.

Сводная таблица водопотребления и водоотведения на период строительно-монтажных работ:

№ п/п	Наимено-вание по-	Ко-ло-во	Норма рас-хода	Водопотребление		Водоотведение		Безвоз-вратные потери	Примеча-ние
				хозяйственно-бытовые нуж-	произв-дественные	хозяйственно-бытовые сточ-	произв-дественные		

	потребителей		воды на ед.	ды		нужды		ные воды		сточные воды						
				м ³ /сут	м ³ /период											
Строительные работы																
1. Хозяйственно-питьевые нужды																
1. 1	Питьевые нужды	5 чел	2 л/сут	0,010	0,300	-	-	0,010	0,300	-	-	-	В соответствии с тех.проектом			
1. 2	Хозяйственно-бытовые нужды	5 чел	25 л/сут	0,125	3,750	-	-	0,125	3,750	-	-	-	В соответствии с тех.проектом			
1. 3	Итого:			0.135	4,050	-	-	0.135	4,050							

Количество сбрасываемых сточных вод на рельеф (м³)

Сброс сточных вод в природные водоемы и водотоки – не планируется.

Земли

Характеристика отчуждаемых земель:

Площадь:

в постоянное пользование, га – нет

во временное пользование на благоустройство, га - нет

в том числе:

пашня, га – нет;

лесные насаждения, га - нет;

пастбища, га - нет.

Нарушенные земли:

Все нарушенные участки при строительных работах будут подвергнуты технической рекультивации.

Недра (для горнорудных предприятий и территорий):

Вид и способы добычи полезных ископаемых, в том числе строительных материалов: нет

Растительность

Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному уничтожению

Растительность в месте планировки участка отсутствует.

Виды, занесенные в Красную книгу - отсутствуют.

в том числе:

площади рубок в лесах - нет;

объем получаемой древесины - нет;

Загрязнение растительности, в том числе сельскохозяйственных культур, токсичными веществами (расчетное).

Загрязнение токсичными веществами растительности в местах проектируемых работ не ожидается.

Фауна

Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну:

Шум, свет - создание фактора беспокойства в процессе проведения строительных работ, по окончанию которых данные воздействия прекратятся.

Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники) - отсутствует.

Отходы производства и потребления

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
<i>На этапе строительства</i>			
Всего	0,14848	-	0,14848
в т.ч. отходов производства	0,11723	-	0,11723
отходов потребления	0,0616	-	0,0616
Янтарный уровень опасности			
Использованная тара из-под ЛКМ AD ₀₇₀	0,0015	-	0,0015 По договору
Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы GG ₁₇₀	0,1156	-	0,1156 По договору
Огарки электродов GA ₀₉₀	0,00013	-	0,00013 По договору
Твердые бытовые отходы GO ₀₆₀	0,03125	-	0,03125 По договору
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия

Радиоактивные источники отсутствуют.

Возможность аварийных ситуаций

Потенциально опасные технологические линии и объекты:

При реконструкции - ДТП при перемещении автотранспорта, пожар при ДТП, вследствие - утечки горючего.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций

Вероятность возникновения крупных аварий низкая, ввиду соблюдения программы работ, техники безопасности и регламента работ.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

Радиус возможного воздействия - точечный

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения

Возможные изменения в окружающей среде в штатном режиме не окажут необратимого воздействия на состояние экосистемы района, включая здоровье населения.

При строительстве комплексная оценка воздействия на состояние окружающей среды (на атмосферный воздух, подземные воды, почвенный покров, растительный мир, животный мир) не выходит за рамки **низкой значимости**.

При интегральной оценке воздействия «низкая» последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта

При надлежащем выполнении мероприятий по охране окружающей среды, предложенных в настоящем проекте, не предполагается негативного воздействия объекта на окружающую среду. Реализация проекта окажет положительное влияние в социально-экономической сфере, в том числе увеличится занятость трудоспособного населения.

Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации

В ходе осуществления операций заказчик обязуется выполнять и соблюдать нормы и стандарты в области производственной гигиены, охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды, руководствуясь требованиями законодательства в области охраны окружающей среды, действующими в Республике Казахстан в настоящее время.

12. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В разделе «Охрана окружающей среды» проекта организации работ «НПС Сузак. Реконструкция системы газовой сигнализации» освещены вопросы охраны окружающей природной среды при реконструкции данной системы.

Все проектные решения приняты и разработаны в полном соответствии с действующими в РК нормами и правилами.

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала предусматриваются меры по снижению негативного воздействия при ведении всех видов работ.

Объемы загрязнения атмосферного воздуха при производстве работ будут незначительны и не превысят предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ. Проектируемые работы не сопровождаются вредным воздействием на почву и грунтовые воды.

Соблюдение технологии строительства обеспечит устойчивость природной среды к техногенному воздействию.

Таким образом, можно сделать выводы, что при соблюдении всех проектных решений, а также соблюдении природоохранных мероприятий строительства объекта возможна с минимальным ущербом для окружающей среды.

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

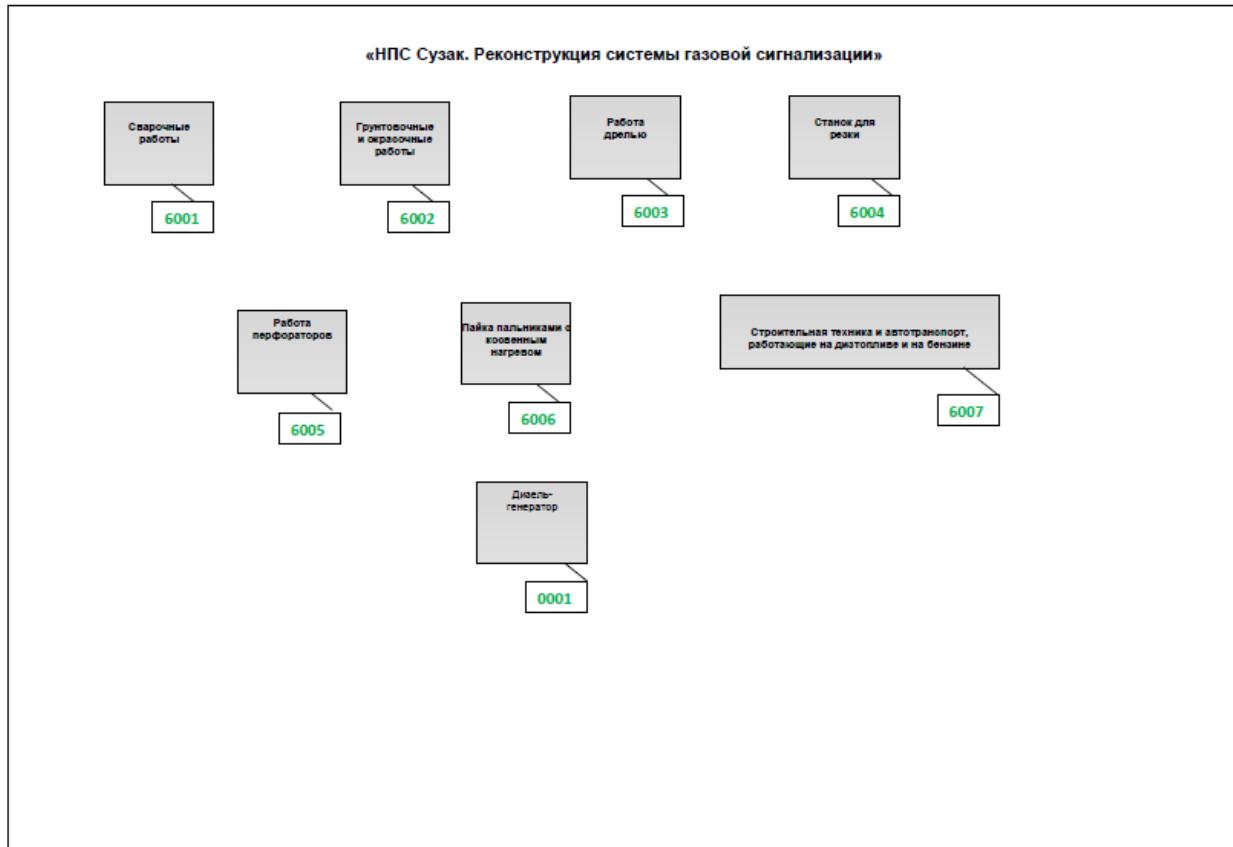
1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 г. № 212-II (с изменениями и дополнениями).
2. Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу РК, № 516-п от 21.12. 2000 г.
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20.03.2015 г.
4. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 г. №204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» (с изменениями и дополнениями по состоянию).
5. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012г. №110-п «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (с изменениями и дополнениями).
6. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008г.
7. Классификатор отходов. №169-п от 31.05.2007 г. (с изменениями и дополнениями)
8. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. РНД 03.1.0.3.01-96.
9. Приказа Министра охраны окружающей среды РК от 08.04.2009 г. №68-п «Об утверждении Методики расчёта платы за эмиссии в окружающую среду».
10. СН РК 8.02-03-2002 Сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин. Астана, 2003 г.
11. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение № 8 к приказу МОСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-е).
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.
13. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004.

ПРИЛОЖЕНИЯ

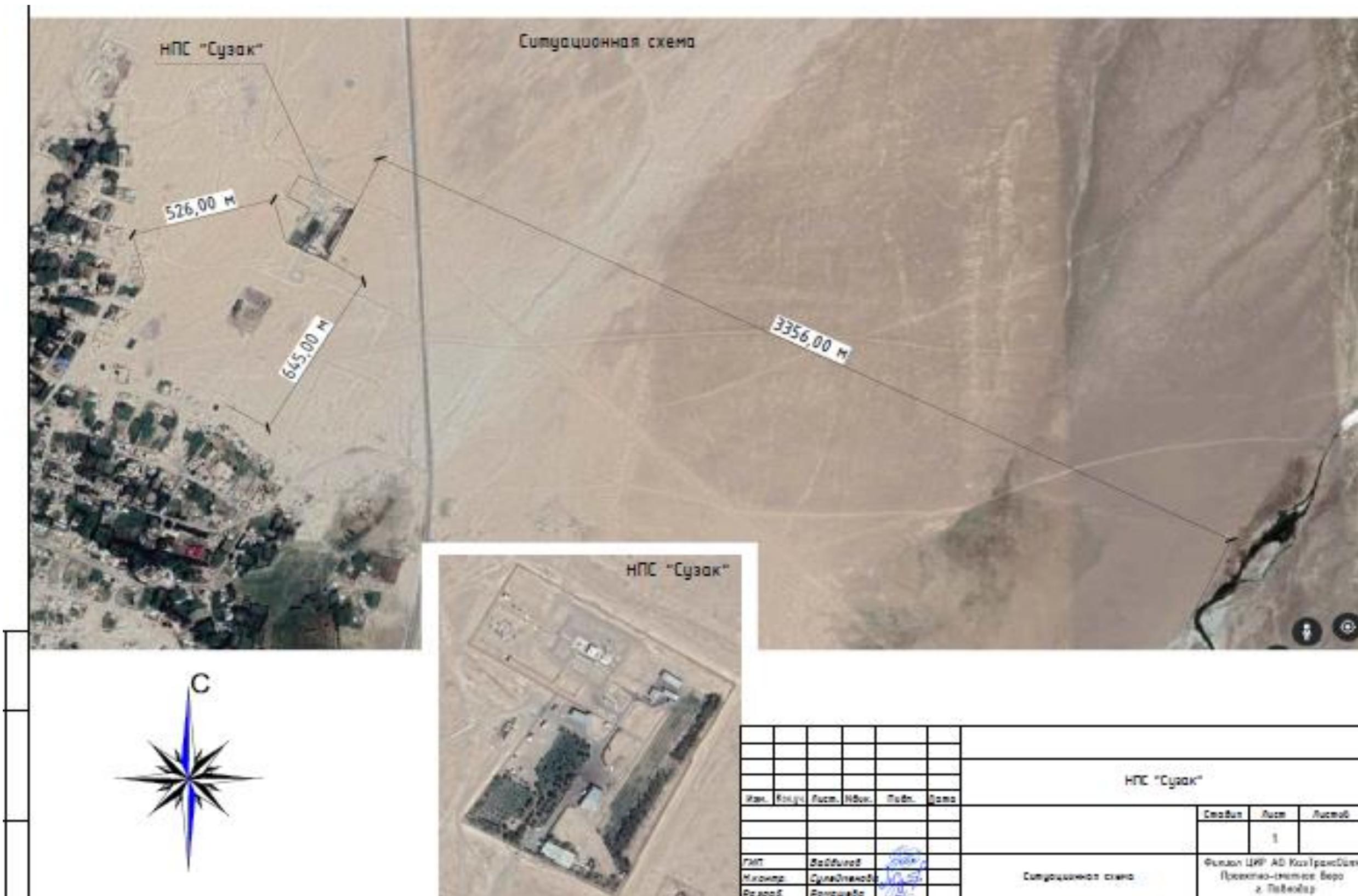
1. ПРИЛОЖЕНИЕ

1.1. Карта-схемы расположения источников выбросов на площадке строительства

На период строительства



1.2. Ситуационный план



2. ПРИЛОЖЕНИЕ

2.1 Расчеты выбросов в атмосферу на период строительства

Источник выброса 0001 Дизельная электростанция АМПЕРОС LDG16500S-3

Удельный расход топлива b , г/кВт*ч	Мощность P , кВт	Расход отработанных газов G , кг/с	Температура T , °C	Плотность газов γ_0 , при 0°C, кг/м³	γ , кг/м³	Объемный расход газов Q , м³/с
2,0	12	0,0002	450	0,0171	0,0065	0,0324
Расход дизтоплива	$B = b * P * t * 10^{-6} =$			0,01	т/год	
Коэффициент использования $k =$	1	Время работы, час год $t =$			352	
Расчет выбросов в атмосферу от СДУ по Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2005 Астана						
Марка двигателя	Мощность P , кВт	Расход топлива G , т/год	e_m , г/кВт*ч	q_m , г/кгтоплива	M, г/с	П, т/год
	12	0,01			$M = e_m * P / 3600$	$\Pi = q_m * G / 1000$
Оксид углерода		7,2		30	0,02400	0,00025
Оксиды азота		10,3		43	0,03433	0,00036
в т.ч.	NO2				0,02747	0,00029
	NO				0,00446	0,00005
Алканы С12-19		3,6		15	0,01200	0,00013
Сажа		0,7		3	0,00233	0,00003
Сернистый ангидрид		1,1		4,5	0,00367	0,00004
Формальдегид		0,15		0,6	0,00050	0,00001
Бенз/а/пирен		0,000013		0,000055	0,00000004	0,000000005

Источник №6001 Сварочные работы

Вид сварки			Ручная дуговая сварка стали штучными электродами		
Электрод (сварочный материал)			Э42 (АНО 6)		Э42А (УОНИ 13/45)
Расход сварочных материалов	$B_{год} =$	кг	0,16		8,4276
Время работы сварочного оборудования	$T =$	ч	3,05		39,0845
Максимальный расход сварочных материалов за час	$B_{час}$	кг/ч	0,1		0,2156

Расчет выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу выполнен согласно:

РНД 211.2.02.03 - 2004 "Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах", Астана, 2005 г.

Расчетные формулы:

Максимально разовый выброс ЗВ, $M_{сек}$, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = (K_m^x * B_{час} / 3600) * (1-\eta) [г/с]$$

Валовый выброс ЗВ, $M_{год}$, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = (K_m^x * B_{год} / 10^6) * (1-\eta) [т/год]$$

где K_m^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества "X" на единицу массы расходуемого материала, г/кг (табл.1)

η - степень очистки воздуха от используемого оборудования: $\eta = 0$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	K_m^x , г/кг	M, г/с	M, т/год
Э42А (УОНИ 13/45)				
0123	Железо (II, III) оксиды	10,69	0,000640	0,0000901
0143	Марганец и его соединения	0,92	0,0000551	0,0000078
2908	Пыль неорганическая 20-70 % SiO2	1,4	0,0000839	0,0000118
0344	Фториды	3,3	0,0001977	0,0000278
0342	Фтористые газообразные соединения	0,75	0,0000449	0,0000063
0301	Азота диоксид	1,5	0,0000898	0,0000126
0337	Углерод оксид	13,3	0,000797	0,0001121
342				
0123	Железо (II, III) оксиды	14,97	0,000218	0,0000020
0143	Марганец и его соединения	1,73	0,000025	0,0000003

Итоговые выбросы:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0,08864	0,13390
0143	Марганец и его соединения	0,00353	0,00522
2908	Пыль неорганическая 20-70 % SiO2	0,00046	0,00058
0344	Фториды	0,000198	0,00003
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00004	0,00001
0301	Азота диоксид	0,00563	0,00189
0337	Углерод оксид	0,00082	0,00011
Всего:		0,09932	0,141737

Источник №6002 Грунтовочные и окрасочные работы

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004

Марки лакокрасочных материалов	Расход материала		компонентов "х"		Доля летучей части f _p %	Доля растворимых при окраске	при сушке
	m _ф т/год	m _м кг/час	окрасочных материалов, ксилол	уайт-спирит			
Эмаль ПФ-115	0,00103200	0,3	50	50	45	28	72
		0,00103200					

Максимальный выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

при окраске:

$$M_{окр}^x = \frac{m_u * f_p * \delta_p' * \delta_x}{1000000 * 3,6};$$

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

при окраске:

$$M_{окр}^x = \frac{m_\phi * f_p * \delta_p' * \delta_x}{1000000};$$

при окраске:	ксилол		уайт-спирит					
	г/с	т/пер	г/с	т/пер				
Эмаль ПФ-115	0,00525	0,00007	0,00525000	0,00007				
Всего:	0,00525	0,00007	0,00525	0,00007				

при сушке:	ксилол		уайт-спирит					
	г/с	т/пер	г/с	т/пер				
Эмаль ПФ-115	0,01350	0,00017	0,01350	0,00017				
Всего:	0,01350	0,00017	0,01350	0,00017				

Общий валовый и максимальный выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле: M^x_{общ}+M^x_{окр}+M^x_{суш}

Наименование ЗВ	г/с	т/пер.
ксилол	0,01875	0,00023
уайт-спирит	0,01875	0,00023

Источник №6003 Работы дрелью

№ п.п	Наименование, формула	Обозначен.	Единица измерен.	Количество
1.	Исходные данные: Технология обработки: механическая обработка чугуна Тип расчета: без охлаждения Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей Вид станков: Сверлильные станки Фонд времени работы оборудования Число станков данного типа Число станков данного типа, работающих одновременно Коэффициент гравитационного оседания Удельный выброс веществ: взвешенные вещества	T n NS KN K _{взвеш в-ва}	ч/год шт. шт. г/с	24,25 1 1 0,2 0,001
2.	Расчет: Количество выбросов взвешенных веществ $M_{т/год} = 3600 * KN * K * T * n / 1000000$ $M_{г/с} = KN * K * NS$	M _{взвеш в-ва} M _{взвеш в-ва}	t/год г/с	0,0000192 0,00022

Приложение № 4 от 12 июня 2014 года № 221-Ө Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения

Источник №6004 Станки для резки

№ п.п.	Наименование, формула	Обозн.	Единица измерен.	Количество
1.	Исходные данные: Число станков данного типа коэффициент гравитационного оседания (п.5.3.2) удельный выброс 2902 Взвешенные вещества Время работы технологического оборудования	k	ед. г/с ч/год	2 0,2 0,203 4,009
2.	Расчет:			
2.1	Выброс взвешенного вещества (2902) $M_c = k * Q$ $M_{год} = 3600 * k * Q * T / 10^6$	M_c $M_{год}$	г/с т/год	0,0406 0,0012

Приложение № 4 от 12 июня 2014 года № 221-Ө Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения

Источник №6005. Расчет выбросов пыли от работы перфораторов

№ п.п.	Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
1	2	3	4	5	6	7
1	Исходные данные:					
1.1	Количество машин	n	шт.	1		
1.2	Количество пыли, выделяемое при бурении	z	г/ч	360		
1.3	Эффективность системы пылеочистки на участке строительства	η		0,85		
1.4	Время работы	t	ч/год	0,4920		
2	Расчет:					
2.1	Объем пылевыделения	M _{пыль} сек	г/с		M _{сек} = n * z(1 - η) / 3600	0,015000
2.2	Общее пылевыделение	M _{пыль} год	т/год		0,0150 * 0,4920 * 3600 / 10 ⁶	0,000027

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к приказу МОСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-е)

Источник №6006. Пайка паяльниками с косвенным нагревом

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ определяется по формуле [4.8]:

$$M_{год} = q \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

m - масса израсходованного припоя за год, кг.

Максимально разовый выброс определяется по формуле [4.31]:

$$M_c = M_{год} \times 10^6 / (t \times 3600), \text{ т/с}$$

где t - время «чистой» пайки в год, час/ год.

Результаты расчетов выбросов в процессе пайки

Источник выброса	Процесс	Марка припоя	Масса израсходо- ванного припоя, кг/год	Время работы, ч/год	Удел. выдел. q, г/кг	Загрязняющее вещество	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
								r/c	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6019	Пайка паяльниками с косвенным нагревом	ПОС40	0,084	0,2625	0,51 0,28	Свинец и его соединения Олова оксид	0184 0168	0,000045 0,000025	0,00000004 0,00000002
		ПОС30	11,015	34,4219	0,51 0,28	Свинец и его соединения Олова оксид	0184 0168	0,000045 0,000025	0,0000056 0,0000031

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медицинские работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Источник №6007. Автотранспорт и спецтехника, работающие на дизтопливе и на бензине
 Расчет расхода дизтоплива спецтехникой

Наименование механизмов	Уд.расход топлива, кг/час	Время работы, час	Общий расход, т
1	2	3	4
Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	6,25	16,16	0,101
Всего:		16,16	0,10
Средний уд.расход топлива	6,25		

Выбросы определены согласно "Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" (прил. №8 к приказу МОСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-п)

Наименование техники	Расход дизельного топлива	Углерода оксид	Углеводороды (керосин)	Сажа	Бензапирен	Диоксид серы	Диоксид азота
	уд.выброс, кг/кг	0,1	0,03	0,0155	0,00000032	0,02	0,01
Спецтехника	кг/час	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с
	6,25	0,17361	0,05208	0,02691	0,0000006	0,03472	0,01736
	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	0,101	0,01010	0,00303	0,00157	0,00000003	0,00202	0,00101

Расчет расхода бензина спецтехникой

Наименование механизмов	Уд.расход	Время	Общий
	топлива, кг/час		
1	2	3	4
Автомобили бортовые, до 5 т	3,27	16,30	0,053
Всего:		16,30	0,05
Средний уд. расход топлива	3,27		

Выбросы определены согласно "Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" (прил. №8 к приказу МОСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-п)

Наименование техники	Расход топлива	Углерода оксид	Углеводороды (бензин)	Сажа	Бензапирен	Диоксид серы	Диоксид азота
	уд.выброс, кг/кг	0,6	0,1	0,00058	0,0000023	0,002	0,04
Спецтехника	кг/час	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с
	3,27	0,54500	0,09083	0,00053	0,0000002	0,00182	0,03633
	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	0,053	0,03197	0,00533	0,00003	0,0000001	0,00011	0,00213

Итоговые выбросы:

301	Диоксид азота	0,05369	0,00314
328	Углерод (Сажа)	0,02744	0,00160
330	Диоксид серы	0,03654	0,00213
337	Оксид углерода	0,71861	0,04207
703	Бензапирен	0,000001	0,000000
2704	Бензин	0,09083	0,00533
2732	Керосин	0,05208	0,00303

3. ПРИЛОЖЕНИЕ

3.1. Лицензия на природоохранное проектирование



~ 18013401
Приложение 5



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

09.07.2018 года

02007Р

Выдана

Акционерное общество "КазТрансОйл"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, Проспект ТҮРАН, дом № 20., 12.,
БИН: 970540000107

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

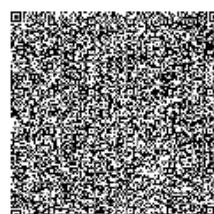
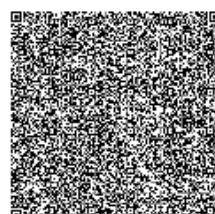
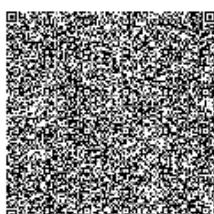
ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 28.06.2007

Срок действия
лицензии

Место выдачи г.Астана



18013401

Страница 1 из 1



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02007Р

Дата выдачи лицензии 09.07.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Акционерное общество "КазТрансОйл"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, Проспект ТҮРАН, дом № 20., 12.,
БИН: 970540000107

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ПРИМ КУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

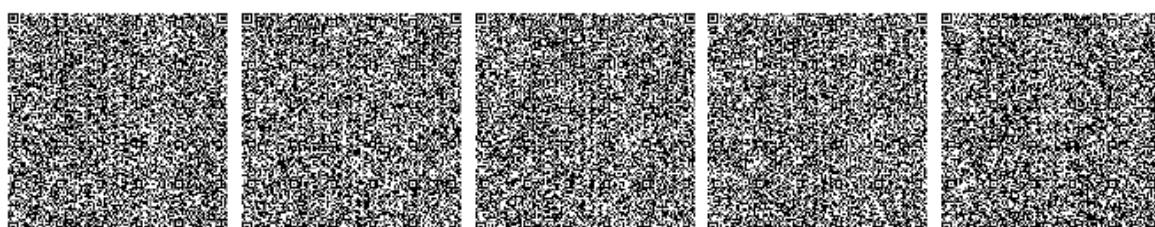
Срок действия

09.07.2018

Дата выдачи
приложения

Место выдачи

г.Астана



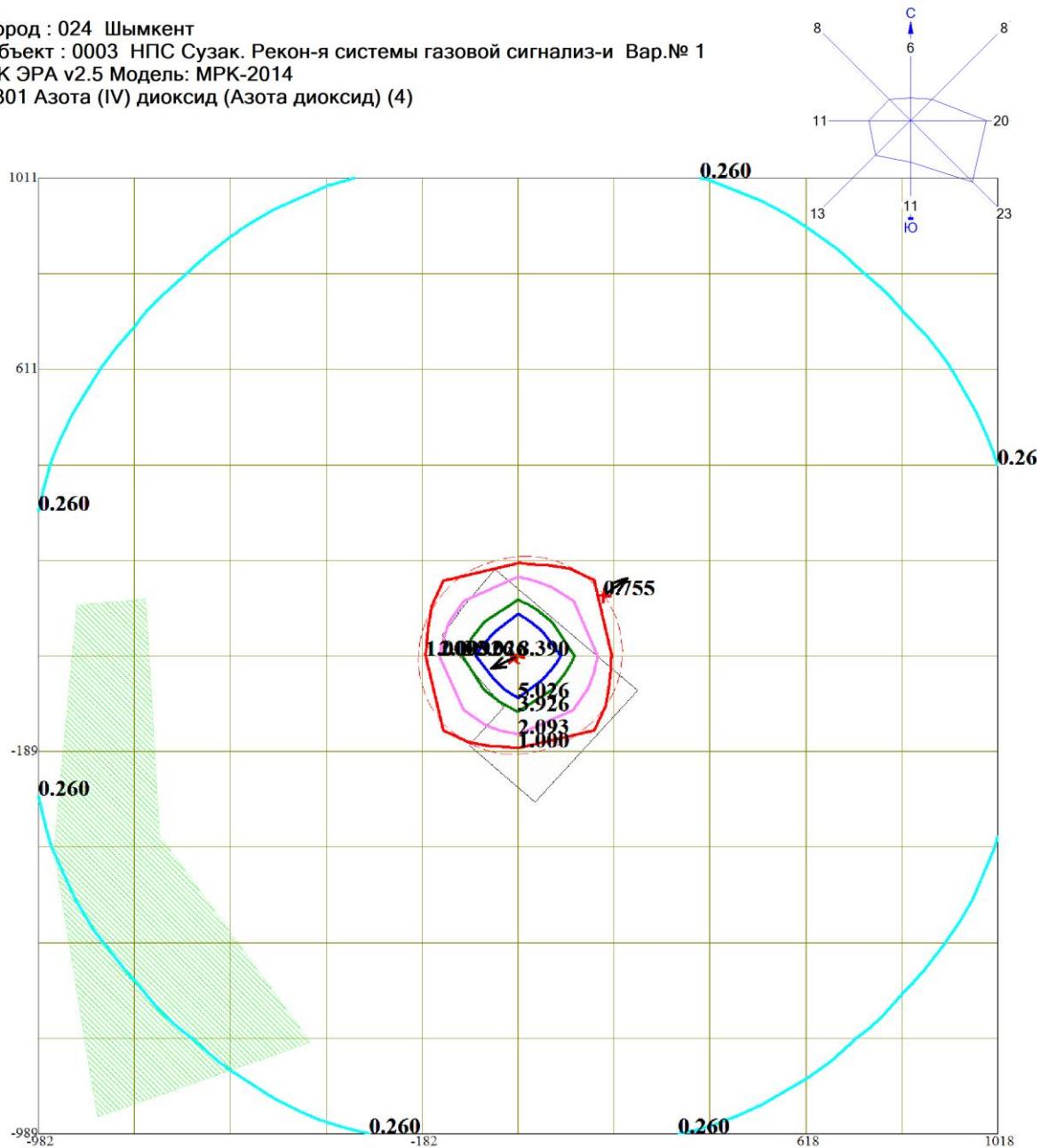
Осы крэфт «Электрондың крэфт жөн электрондық цифровық көтөлбі түрлері» Казахстан Республикасының 2003 жылғы 7 науқартылызы 7 баптынан 1 тармалық сайнес көзін тасымалттыры крэфттік міндетті бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписью" равнозначен документу на бумажном носителе.

4. ПРИЛОЖЕНИЕ

4.1. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в виде карт-схем изолиний

На период строительства

Город : 024 Шымкент
Объект : 0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: MPK-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
 - Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01

↑ Максим. значение концентрации

— Расч. прямоугольник N 01

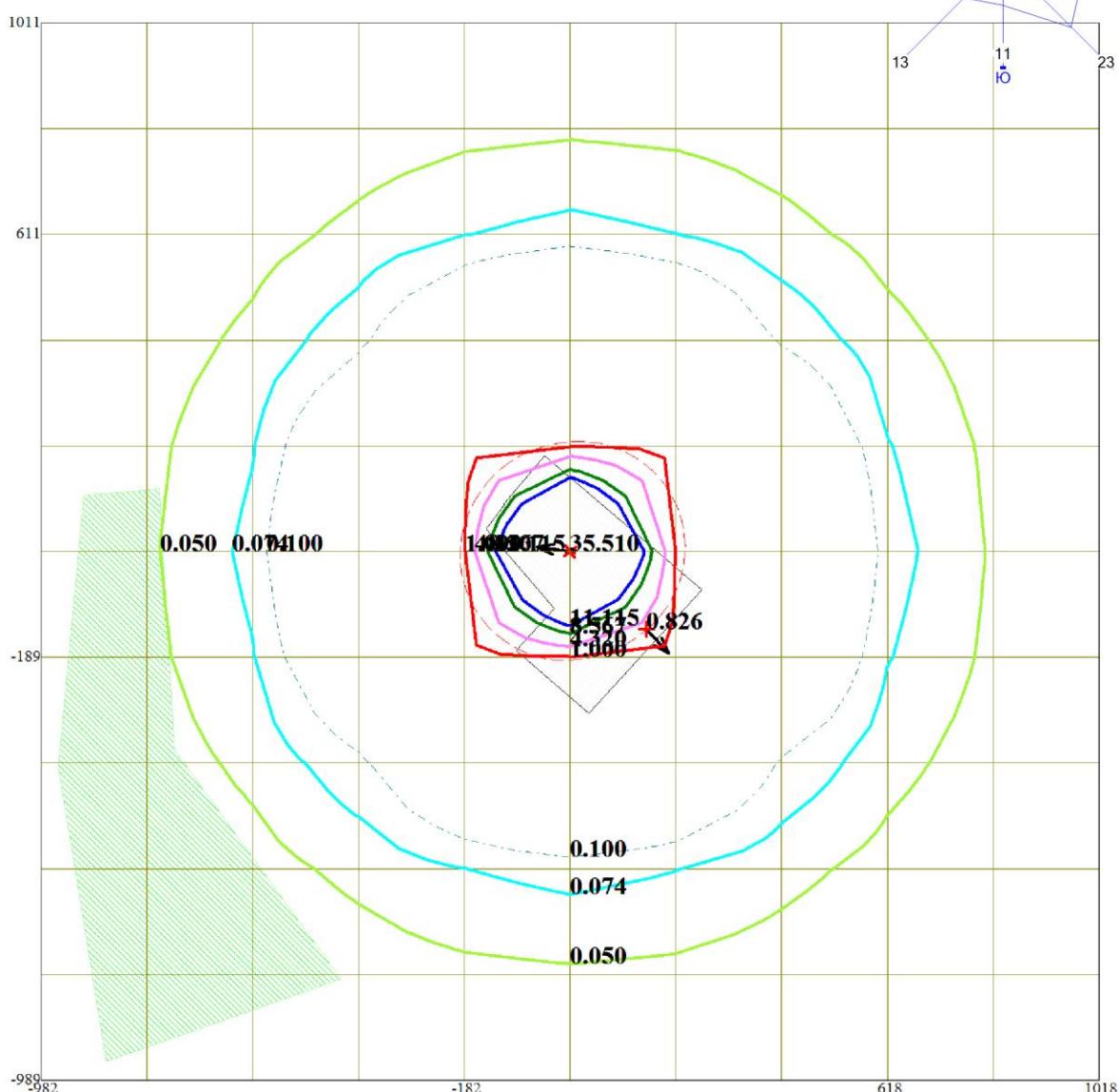
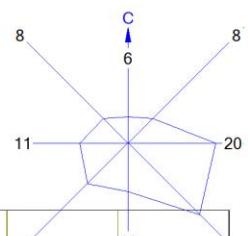
0 105 315м.
Масштаб 1:10500

Изопинии в логах ПЛК

- 0.260 ПДК
1.000 ПДК
2.093 ПДК
3.926 ПДК
5.026 ПДК

Макс концентрация 8.39042 ПДК достигается в точке x= 18 y= 11
При опасном направлении 65° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Шымкент
 Объект : 0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: MPK-2014
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ★ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 105 315м.
Масштаб 1:10500

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.074 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 4.320 ПДК
- 8.567 ПДК
- 11.115 ПДК

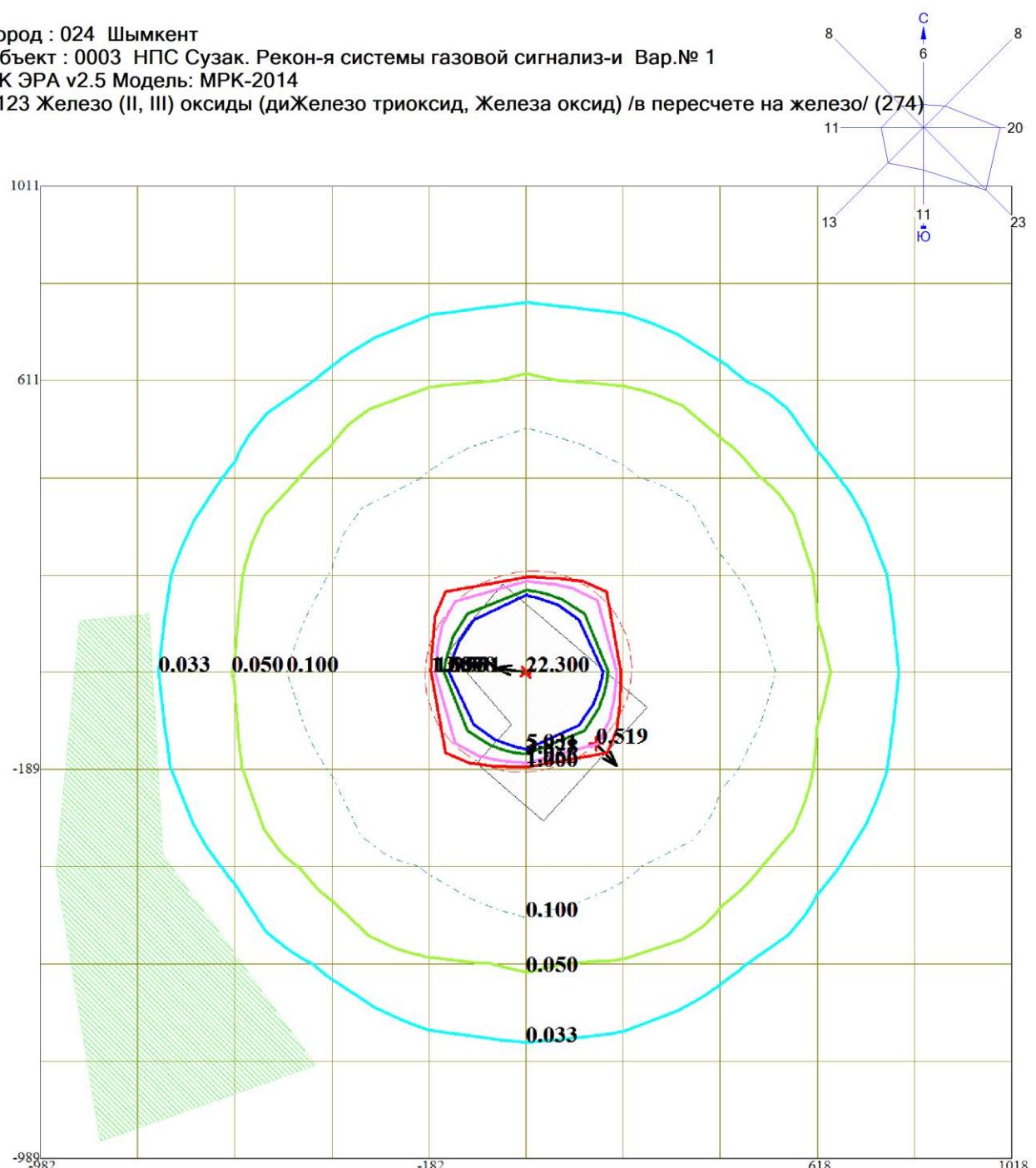
Макс концентрация 35.5102234 ПДК достигается в точке x= 18 y= 11
 При опасном направлении 98° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 024 Шымкент

Объект : 0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5 Модель: MPK-2014

0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 105 315м.
Масштаб 1:10500

Изолинии в долях ПДК

- 0.033 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.956 ПДК
- 3.878 ПДК
- 5.031 ПДК

Макс концентрация 22.3001137 ПДК достигается в точке x= 18 y= 11

При опасном направлении 98° и опасной скорости ветра 0.54 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,

шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

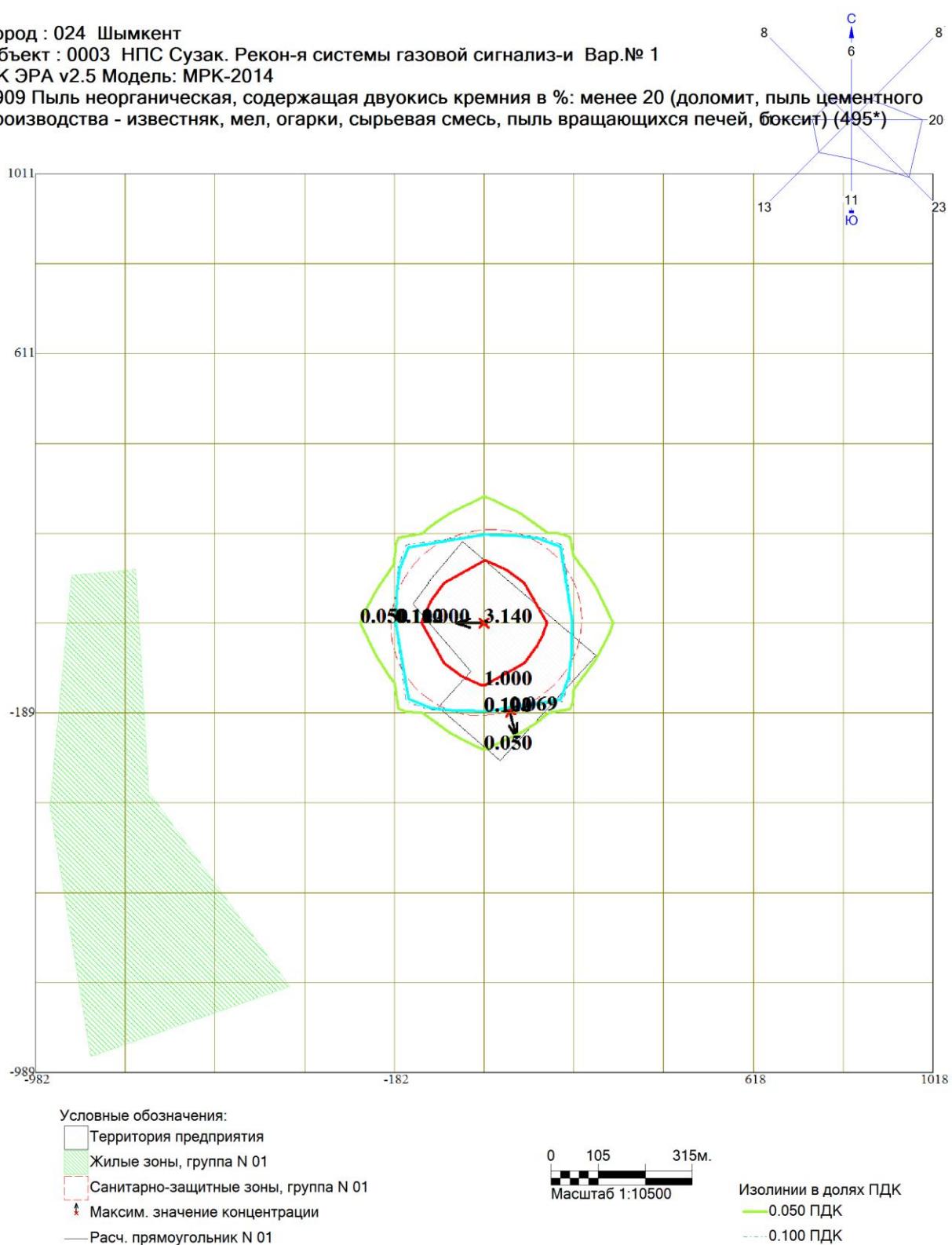
Расчет на существующее положение.

Город : 024 Шымкент

Объект : 0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5 Модель: MPK-2014

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)



Макс концентрация 3.1403577 ПДК достигается в точке $x=18$ $y=11$

При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.5 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,

шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

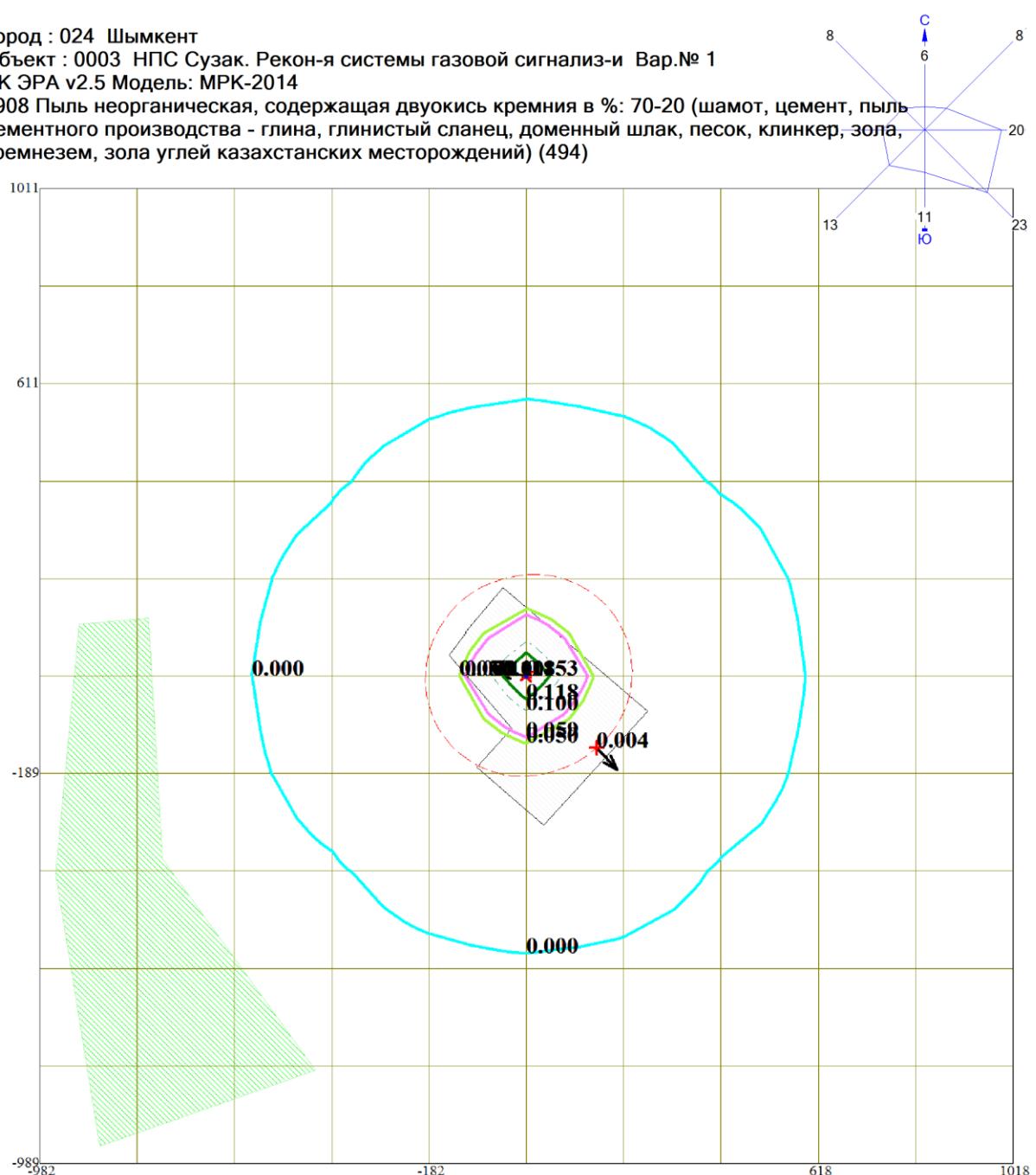
Расчет на существующее положение.

Город : 024 Шымкент

Объект : 0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5 Модель: MPK-2014

2908 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)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Масштаб 1:10500
0 105 315 м.

Изолинии в долях ПДК

- 0.000 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.059 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.118 ПДК
- 0.153 ПДК

Макс концентрация 0.1531336 ПДК достигается в точке x= 18 y= 11

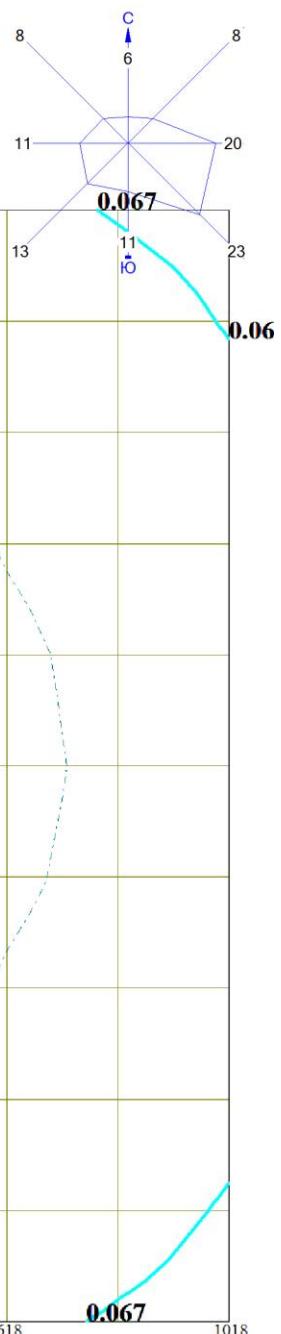
При опасном направлении 98° и опасной скорости ветра 0.54 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,

шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

Расчет на существующее положение.

Город : 024 Шымкент
 Объект : 0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: MPK-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
 - Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - † Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01

0 105 315м.
Масштаб 1:10500

Изолинии в долях ПДК

- 0.067 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.644 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.220 ПДК
- 1.566 ПДК

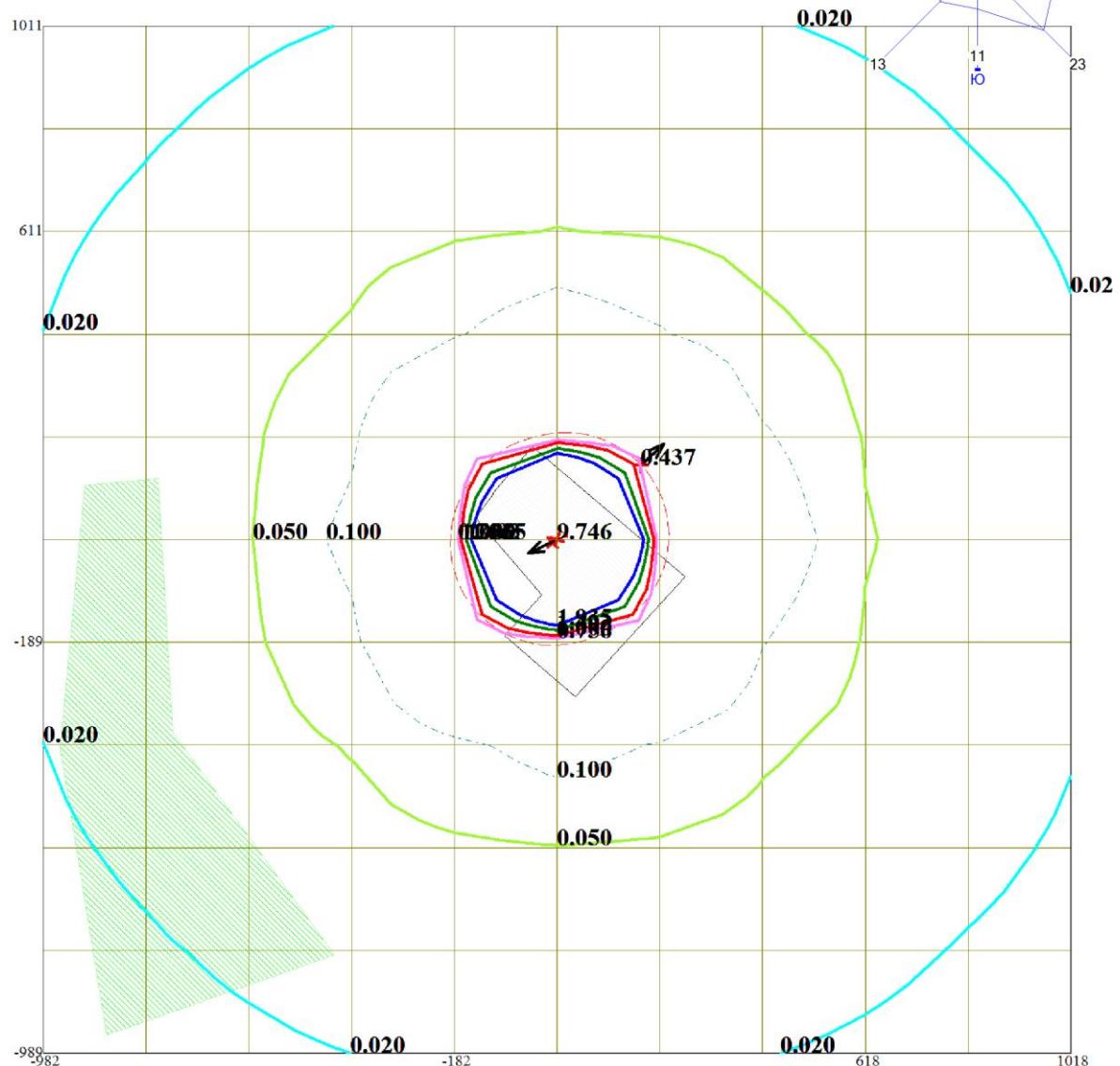
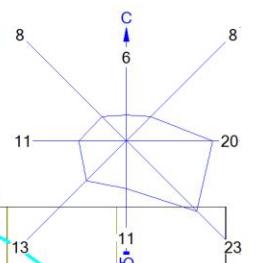
Макс концентрация 4.3798404 ПДК достигается в точке x= 18 y= 11
 При опасном направлении 65° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 024 Шымкент

Объект : 0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5 Модель: MPK-2014

0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 105 315м.
Масштаб 1:10500

Изолинии в долях ПДК

- 0.020 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.756 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.493 ПДК
- 1.935 ПДК

Макс концентрация 9.7462339 ПДК достигается в точке x= 18 у= 11

При опасном направлении 65° и опасной скорости ветра 0.69 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,

шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

Расчет на существующее положение.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен АО "КазТрансоТайл"

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Шымкент Расчетный год:2022 Режим НМУ:0
 Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9
 0003
 Примесь = 0123 (Железо (II, III) оксиды (дихромат железа оксид) / в пересчете на железо/ (274))
 Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.4000000 (= 10*ПДКс.с.) ПДКс.с. = 0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 0143 (Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))
 Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0010000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь = 0301 (Азота (IV) диксид (Азота диксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 Фон = 0.0420000. Кл.опасн. = 2
 Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 0328 (Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 Фон = 0.008000. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 0337 (Углерод оксида (окись углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 Фон = 0.2540000. Кл.опасн. = 4
 Примесь = 2908 (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))
 Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 2909 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*))
 Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

параметры города
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Название: Шымкент
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Umр = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
Температура летняя = 25.0 град.С
Температура зимняя = -25.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов
Фоновые концентрации на постах не заданы

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014
Город :024 Шымкент.
Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
железо/ (274)
ПЛКР для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПЛКС.с.)

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :024 Шымкент.
Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (дихлорезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
железо/ (274)
ПДК для промиска 0123 = 0.4 мг/м3 (-10ПДКо с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 18, Y= 11 размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200 Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Умр.) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= 18.0 м, Y= 11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 22.30011 доли ПДК
| 8.92005 мр/м³

Достигается при опасном направлении 98 град.
и скорости ветра 0.54 м/с

«НПС Сузак. Реконструкция системы газовой сигнализации»

Вклады источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум.	% Коэф. влияния
--<Об-П>-<Ис>	-->--M-(Mq)	-->-[доли ПДК]					b=C/M
1 000301 6001	п1		0.0886	22.300114	100.0	100.0	251.5886383
				В сумме =	22.300114	100.0	

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014
Город : 024 Шымкент.
Объект : 0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.
Вар.расч.: 1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12
Примесь : 0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
железо/ (274)
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего прочитано точек: 31
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014
Координаты точки : X= -749.0 м, Y= -40.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03090 доли ПДК |
| 0.01236 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 86 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф.влияния	
---	<Об-П><Ис>	-- ---M-(Mq)	-- -C[доли ПДК]	-----	-----	-----	-----	b=C/M	---
1 000301 6001 П1 0.0886 0.030898 100.0 100.0 0.348587126	В сумме = 0.030898 100.0								

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город : 024 Шымкент.
Объект : 0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.
Вар.расч.: 1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12
Примесь : 0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
железо/ (274)
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просмотрено точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014
Координаты точки : X= 162.0 м, Y= -136.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.51860 доли ПДК |
| 0.20744 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 317 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-> <Об-П> <Ис>	---	M-(Mq)	->C [доли ПДК]				b=C/M ---
1 000301 6001 П1 0.0886 0.518596 100.0 100.0 5.8507757							
			В сумме =	0.518596	100.0		

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город : 024 Шымкент.
Объект : 0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.
Вар.расч.: 1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКо для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

```

- Для линейных и площадных источников
всей площади, а См - концентрация
расположенного в центре симметрии
+-----+-----+-----+-----+
|      Источники      |      |
| Номер | Код       | М        | Тип   |
+----+<об-п>|<об-п>|-----+-----+
| 1 | 000301 6001 | 0.003529 | П1   |
+----+
|      Суммарный Mq = 0.003529 г/с      |
|      Сумма См по всем источникам =      |
+----+
|      Средневзвешенная опасная скло-      |

```

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Город : 024 Шымкент.
Объект : 0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12
Примесь : 0143 - Марганец и его соединения/ в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 18, Y= 11
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
Фоновая концентрация не задана

«НПС Сузак. Реконструкция системы газовой сигнализации»

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014
 Город :024 Шымкент.
 Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 18, Y= 11
 размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.21000 долей ПДК
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014
 Координаты точки : X= 18.0 м, Y= 11.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	8.39042 доли ПДК
	1.67808 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 65 град.
 и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 3. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
--- <Об-П>-<Ис> --- ---M-(Mq) --- C[доли ПДК]----- ----- ---- b=C/M ---							
Фоновая концентрация Cf			0.210000	2.5	(Вклад источников 97.5%)		
1 000301 6007 P1	0.05371	8.084515	98.8	98.8	150.5653229		
В сумме =	8.294515	98.8					
Суммарный вклад остальных =	0.095905	1.2					

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014
 Город :024 Шымкент.
 Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 31
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.21000 долей ПДК
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014
 Координаты точки : X= -749.0 м, Y= -40.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.29460 доли ПДК
	0.05892 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 86 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
--- <Об-П>-<Ис> --- ---M-(Mq) --- C[доли ПДК]----- ----- ---- b=C/M ---							
Фоновая концентрация Cf			0.210000	71.3	(Вклад источников 28.7%)		
1 000301 6007 P1	0.05371	0.068711	81.2	81.2	1.2796659		
2 000301 0001 T	0.02751	0.008512	10.1	91.3	0.309891850		
3 000301 6001 P1	0.00561	0.007375	8.7	100.0	1.3090664		
В сумме =	0.294598	100.0					

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014
 Город :024 Шымкент.
 Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 66
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.21000 долей ПДК
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014
 Координаты точки : X= 197.0 м, Y= 137.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.75548 доли ПДК
	0.15110 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 234 град.
 и скорости ветра 6.88 м/с

Всего источников: 3. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
--- <Об-П>-<Ис> --- ---M-(Mq) --- C[доли ПДК]----- ----- ---- b=C/M ---							
Фоновая концентрация Cf			0.210000	27.8	(Вклад источников 72.2%)		
1 000301 6007 P1	0.05371	0.477082	87.5	87.5	8.8851271		
2 000301 6001 P1	0.00561	0.046048	8.4	95.9	8.1731310		
В сумме =			0.733130	95.9			
Суммарный вклад остальных =			0.022348	4.1			

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014
 Город :024 Шымкент.
 Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um
-п/п-<об-п>-<ис>	-	-	-	[доли ПДК]	[м/с]
1 000301 0001 0.004463 Т 0.017161 0.50 37.2	[м]				
Суммарный Mg = 0.004463 г/с					
Сумма См по всем источникам = 0.017161 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с					
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК					

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Город :024 Шымкент.

Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Город :024 Шымкент.

Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Город :024 Шымкент.

Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Город :024 Шымкент.

Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um
-п/п-<об-п>-<ис>	-	-	-	[доли ПДК]	[м/с]
1 000301 0001 0.002333 Т 0.071771 0.50 18.6	[м]				
2 000301 6007 0.027437 П1 19.598797 0.50 5.7					
Суммарный Mg = 0.029770 г/с					
Сумма См по всем источникам = 19.670568 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с					

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Город :024 Шымкент.

Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 18, Y= 11

размеры: длина (по X)= 2000, ширина (по Y)= 2000, шаг сетки= 200

Запрошен учет постоянного фона Cf= 0.00533 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Координаты точки : X= 18.0 м, Y= 11.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 9.74623 доли ПДК		
1.46194 мг/м3		

Достигается при опасном направлении 65 град.

и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 2. В таблице указано вкладчики не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ					
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад в %	Сум. % Коэф. влияния
-<об-п>-<ис>	--M-(Mg)	--C-[доли ПДК]		b=C/M	
1 000301 6007 П1 0.027471 9.740901 100.0 355.0331116	Фоновая концентрация Cf 0.005333 0.1 (Вклад источников 100%)				

Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

«НПС Сузак. Реконструкция системы газовой сигнализации»

Город :024 Шымкент.
 Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 31
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.00533 долей ПДК
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014
 Координаты точки : X= -749.0 м, Y= -40.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.03144 доли ПДК
	0.00472 мг/м3

Достигается при опасном направлении 86 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <Об-П>-<Ис> --- -M-(Mg) --- C[доли ПДК] ----- ----- b=C/M ---							
			Фоновая концентрация Cf	0.005333	17.0	(Вклад источников 83.0%)	
1 000301 6007 П1 0.02741 0.024854 95.2 95.2 0.905872405							
			В сумме =	0.030187	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.001251	4.8		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Город :024 Шымкент.
 Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 66
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.00533 долей ПДК
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014
 Координаты точки : X= 181.0 м, Y= 156.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.43729 доли ПДК
	0.06559 мг/м3

Достигается при опасном направлении 227 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <Об-П>-<Ис> --- -M-(Mg) --- C[доли ПДК] ----- ----- b=C/M ---							
			Фоновая концентрация Cf	0.005333	1.2	(Вклад источников 98.8%)	
1 000301 6007 П1 0.02741 0.428068 99.1 99.1 15.6020689							
			В сумме =	0.433401	99.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.003893	0.9		

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Город :024 Шымкент.
 Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0337 - Углерод оксид (окись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
Источники Из расчетные параметры
Номер Код М Тип См Um Xm
-/п-/ <об-П>-<ис> --- -M-(Mg) --- [доли ПДК]- [м/с]--- [м]---
1 000301 0001 0.024000 Т 0.007382 0.50 37.2
2 000301 6001 0.000821 П1 0.005862 0.50 11.4
3 000301 6007 0.718611 П1 5.133258 0.50 11.4
Суммарный Mg = 0.743432 г/с
Сумма См по всем источникам = 5.146502 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Город :024 Шымкент.
 Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12
 Примесь :0337 - Углерод оксид (окись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 18, Y= 11
 размеры: длина (по X)= 2000, ширина (по Y)= 2000, шаг сетки= 200
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.05080 долей ПДК
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014
 Координаты точки : X= 18.0 м, Y= 11.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 4.37984 доли ПДК
	21.89920 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 65 град.
и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 3. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---	<об-п>-<ис>	---	-M- (Mq) -- -C [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
			Фоновая концентрация Cf	0.050800	1.2	(Вклад источников 98.8%)	
1	000301 6007	П1	0.71861	4.328506	100.0	100.0	6.0234332
				В сумме =	4.379305	100.0	
				Суммарный вклад остальных =	0.000535	0.0	

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Город : 024 Шымкент.

Объект : 0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12

Примесь : 0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 31

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.05080 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Координаты точки : X= -749.0 м, Y= -40.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.08792 доли ПДК
	0.43962 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 86 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---	<об-п>-<ис>	---	-M- (Mq) -- -C [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
			Фоновая концентрация Cf	0.050800	57.8	(Вклад источников 42.2%)	
1	000301 6007	П1	0.71861	0.036783	99.1	99.1	0.051186640
				В сумме =	0.087583	99.1	
				Суммарный вклад остальных =	0.000340	0.9	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Город : 024 Шымкент.

Объект : 0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12

Примесь : 0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.05080 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Координаты точки : X= 181.0 м, Y= 156.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.30758 доли ПДК
	1.53792 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 227 град.
и скорости ветра 7.18 м/с

Всего источников: 3. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---	<об-п>-<ис>	---	-M- (Mq) -- -C [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
			Фоновая концентрация Cf	0.050800	16.5	(Вклад источников 83.5%)	
1	000301 6007	П1	0.71861	0.255778	99.6	99.6	0.355933309
				В сумме =	0.306578	99.6	
				Суммарный вклад остальных =	0.001007	0.4	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Город : 024 Шымкент.

Объект : 0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь : 2908 - 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)

ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным M
Источники Их расчетные параметры
Номер Код М Тип См Um Xm
/п-/ <об-п>-<ис> --- --- --- --- --- ---
1 000301 6007 П1 0.000457 0.163046 0.50 5.7
Суммарный Mq = 0.000457 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.163046 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Город :024 Шымкент.

Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12

Примесь :2908 - 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)
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 18, Y= 11
размеры: длина (по X)= 2000, ширина (по Y)= 2000, шаг сетки= 200
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014
Координаты точки : X= 18.0 м, Y= 11.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.15313 доли ПДК
	0.04594 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 98 град.
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
--- <Об-П><Ис> --- ---M-(Mq) --- -C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1 000301 6001 П1 0.00045650 0.153134 100.0 100.0 335.4514771							
			В сумме =	0.153134	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Город :024 Шымкент.

Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12

Примесь :2908 - 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)
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 31

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014
Координаты точки : X= -749.0 м, Y= -40.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.00021 доли ПДК
	0.00006 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 86 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
--- <Об-П><Ис> --- ---M-(Mq) --- -C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1 000301 6001 П1 0.00045650 0.000212 100.0 100.0 0.464782834							
			В сумме =	0.000212	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Город :024 Шымкент.

Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12

Примесь :2908 - 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)
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014
Координаты точки : X= 162.0 м, Y= -136.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.00356 доли ПДК
	0.00107 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 317 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
--- <Об-П><Ис> --- ---M-(Mq) --- -C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1 000301 6001 П1 0.00045650 0.003561 100.0 100.0 7.8010345							
			В сумме =	0.003561	100.0		

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Город :024 Шымкент.

Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКр для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по					
всей площади, а Сm - концентрация одиночного источника,					
расположенного в центре симметрии, с суммарным M					

Источники Из расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um
-п/п-<об-п>-<ис> ----- --- [доли ПДК]- [м/с]- [м]-	----- --- [Mq]- [m/s]- [m]-				
1 000301 6005 0.015000 П1 3.214487 0.50 5.7					

Суммарный Mq = 0.015000 г/с					
Сумма Cm по всем источникам = 3.214487 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с					

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Город :024 Шымкент.

Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКр для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 18, Y= 11

размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Координаты точки : X= 18.0 м, Y= 11.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 3.14036 доли ПДК
1.57018 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 90 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
--- <об-п>-<ис> --- ---M-(Mq) --- [доли ПДК] ----- --- --- b=C/M ---							
1 000301 6005 П1 0.0150 3.140358 100.0 100.0 209.3571930							

В сумме = 3.140358 100.0							

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Город :024 Шымкент.

Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКр для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 31

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Координаты точки : X= -749.0 м, Y= -40.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.00422 доли ПДК
0.00211 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 86 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
--- <об-п>-<ис> --- ---M-(Mq) --- [доли ПДК] ----- --- --- b=C/M ---							
1 000301 6005 П1 0.0150 0.004216 100.0 100.0 0.281081349							

В сумме = 0.004216 100.0							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Город :024 Шымкент.

Объект :0003 НПС Сузак. Рекон-я системы газовой сигнализ-и.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 29.09.2020 17:12

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКр для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014

Координаты точки : X= 75.0 м, Y= -184.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.06930 доли ПДК
0.03465 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 345 град.

и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
---	<Об-П>-<Ис>	---	-M- (Mg) --	-C [доли ПДК]	----- ----- -----	b=C/M ---	
1	000301	6005	п1	0.0150	0.069297 100.0	100.0	4.6197724
					В сумме =		
					0.069297		100.0

5. ПРИЛОЖЕНИЕ

5.2. Заключение ГСЭН

<p>Казахстан Республикасы Үлттық экономика министрлігі Министерство национальной экономики Республики Казахстан</p> <p>ҚР ҰӘМ тұтынушылардың құқыктарының қорғау комитетінің ОҚО тұтынушылардың құқыктарының қорғау департаменті Департамент КМНЭ по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области</p>	<p>Нысандың БКСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД КҰЖЖ бойынша үйім коды Код организации по ОКПО</p> <p>Казахстан Республикасы Үлттық экономика министрлік 2015 жылғы «30» мамырдағы № 415 бұйрығымен бекітілген № 017/е нысанды медициналық күжаттама</p> <p>Медицинская документация Форма № 017/у Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от «30» мая 2015 года №415</p>
--	--

Санитариялық-эпидемиологиялық корытынды

Санитарно-эпидемиологическое заключение

№ 17-1-14-2- 1344

«29» 12 2015 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық саралтау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

Проектная документация «Санитарно-защитной зоны для производственных объектов Шымкентского нефтепроводного управления Восточного филиала АО «КазТрансОйл»; ГНПС «Шымкент», ГНПС «Чулак-Корган», НПС «Жуан-Тобе», НПС «Сузак», ПСП «Шымкент», ННП «Шагыр», БПО ШНУ, АВП «Шардара».

(пайдалануға берілгетін немесе кайташ жаңартылған шығаңдардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, оныңнан қызметтердің, коллектердің және т.б. атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

Жүргізілді (Проведена) по заявлению № 4906 от 09.12.2015г.

етапш, үйгарым, кауль бойынша, жоспарлы және басқа да турде (куні, нөмірі)

по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (от лица) беруші (Заказчик) (заявитель): АО «КазТрансОйл» Восточный филиал Шымкентское нефтепроводное управление, начальник управления Т.Баймаханов, г.Шымкент, бульвар Жибек жолы, б/н, тел.57-35-62

Шаруашылық жүргізуши субъекттің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, ажесінің аты, көлік, (полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық саралтау жүргізілетін нысандың қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы) сала, кайраткерлік ортасы, орналаскан орны, мекен-жайы). Проектная документация «Санитарно-защитной зоны для производственных объектов Шымкентского нефтепроводного управления Восточного филиала АО «КазТрансОйл»; ГНПС «Шымкент», ГНПС «Чулак-Корган», НПС «Жуан-Тобе», НПС «Сузак», ПСП «Шымкент», ННП «Шагыр», БПО ШНУ, АВП «Шардара».

нефтепровод

(вид деятельности)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) ТОО «Экосервис-С», государственная лицензия №00955Р от 24.05.2007г.

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) заявление, проект

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) не требуется

7. Басқа үйімдердің саралтау корытындысы (спер болса) (Экспертное заключение других организаций если имеются) не требуется

Корытынды берген үйімның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Саралтама жүргізіletіn нысандың толық санитариялық-гигиениалық сипаттамасы мен оған берілетін бага (қызметке, урдиске, жағдайға, технологияға, ендіріске, өнімге) (Полная санитарно-

гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции) При проведении экспертизы документации установлено следующее: Проект санитарно-защитной зоны для производственных объектов Восточного филиала АО «КазТрансОйл» выполнен ТОО «ЭКОСЕРВИС-С» (государственные лицензии №000013 от 3 сентября 2010 года и №00955Р от 24.05.2007 года) на основании договора №ЕРА597/2015 от 7 июля 2015 года и в соответствии с действующими законодательными актами и нормативно-технической документацией Республики Казахстан. Основная цель данного проекта – установление окончательного размера санитарно-защитной зоны для предприятия. Проект санитарно-защитной зоны для производственных объектов Восточного филиала АО «КазТрансОйл» выполнен с целью: определения размера СЗЗ для площадок предприятия;

Месторасположение площадок Шымкентского нефтепроводного управления Восточного филиала АО «КазТрансОйл»:

1. Площадка №1: ГНПС «Шымкент» находится на 1619,2 км нефтепровода «Павлодар-Шымкент», общая площадь станции составляет 14,8674 га. ГНПС находится в Сайрамском районе Южно-Казахстанской области в 27 км западнее г. Шымкент.

В районе размещения Площадки №1 ГНПС «Шымкент» расположены:

- в западном, северном и восточном направлениях – площадка граничит с землями к/х Жер-Ана, кадастровый номер 19-295-107-2794;

- на юге – площадка граничит с землями к/х Биназаров, кадастровый номер 19-295-107-111;

Ближайшая жилая зона с. Айкөль находится в юго-восточном направлении на расстоянии 1,5 км.

2. Площадка №2: ГНПС «Чулак-Курган» находится на 1438,9 км нефтепровода в Сузакском районе Южно-Казахстанской области в 250 м от п. Чулак-Курган.

В районе размещения Площадки №2 ГНПС «Чулак-Курган» расположены:

- на севере – территория свободная от застройки;
- на востоке – территория свободная от застройки;
- на юге – площадка граничит с территорией АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями», кадастровый номер 19-297-011-022;
- на западе – за автодорогой Чулак-Курган – Шымкент расположена селитебная зона п. Чулак-Курган в 250 м от площадки.

Ближайшая селитебная зона п. Чулак-Курган от границы площадки расположена в западном направлении на расстоянии 250 м.

3. Площадка №3: НПС «Жуан-Тобе» расположена в Сузакском районе Южно-Казахстанской области на расстоянии 1 км западнее от села Жуан-Тобе.

В районе размещения Площадки №3 НПС «Жуан-Тобе» расположены:

- на северном, западном и южном направлении – территории свободные от застройки;
- на востоке – на расстоянии 1 км расположено село Жуан-Тобе;

Ближайшая селитебная зона с. Жуан-Тобе от границы площадки расположена в восточном направлении на расстоянии 1 км.

4. Площадка №4: НПС «Сузак» расположена в Сузакском районе Южно-Казахстанской области на расстоянии 700 м к северу от поселка Сузак.

В районе расположения Площадки №4 НПС «Сузак» расположены:

- на севере – территория свободная от застройки;
- на востоке – на расстоянии 210 м пролегает автодорога;
- на юге и западе – на расстоянии 700 и 630 м расположено с. Сузак;

Ближайшая селитебная зона с. Сузак от границы площадки расположена в западном направлении на расстоянии 630 м.

5. Площадка №5: ПСП «Шымкент» расположена на территории ТОО «ПКОП» в Сайрамском районе Южно-Казахстанской области.

В районе размещения Площадки №5 ПСП «Шымкент» расположены:

- на севере – основная производственная площадка ТОО «ПКОП»;
- в восточном и южном направлении – площадка граничит с производственной базой ТОО «ПКОП»;

- на западе – земли ТОО «ПКОП».

Ближайшая селитебная зона г. Шымкент от границы площадки расположена в западном направлении на расстоянии 1200 м.

6. Площадка №6: ННП «Шагыр» расположена в Монтайтасском сельском округе Арынского района Южно-Казахстанской области в южном направлении от ст. Шагыр.

В районе размещения Площадки №6 ННП «Шагыр» расположены:
- на севере – на расстоянии 200 м от крайнего источника расположена ближайшая жилая зона ст.

Шагыр;

- на востоке – на расстоянии 220 м проходит автодорога;
- на юге – на расстоянии 150 м проходит автодорога;
- на западе – земли ТОО «ЮК Ойл Переработка», кадастровый номер 19-287-035-251.

Ближайшая селитебная зона ст. Шагыр от крайнего источника расположена в северном направлении на расстоянии 200 м.

7. Площадка №7: БПО «Шымкент» расположена в восточном промышленном районе г. Шымкент на пр. Жыбек жолы.

В районе расположения Площадки №7 БПО «Шымкент» расположены:

- на севере – территория граничит с землями «Комитета автомобильных дорог Министерства по инвестициям и развитию РК», кадастровый номер 19-309-028-1446;
- на северо-востоке – 3 земельных участка предназначенных под индивидуальное жилое строительство;
- на востоке – территории «КФ Продукт», кадастровые номера 19-309-193-3039, 19-309-193-3040;
- на юго-востоке - 3 земельных участка предназначенных под индивидуальное жилое строительство;
- на юге – территория «АТЭП Междугородние перевозки», кадастровый номер 19-309-028-1524;
- на западе – граничит с территорией «Евразиан Фудс Корпорэйшн».

Ближайшая селитебная зона от границы площадки расположена на расстоянии 12 м в северо-восточном и юго-восточном направлениях.

8. Площадка №8: АВП «Шардара» расположена в Шардаринском районе Южно-Казахстанской области на 1,4 км к северу от нефтебазы.

В районе размещения Площадки №8 АВП «Шардара» расположены:

- на севере – территория свободная от застройки;
- на северо-востоке – на расстоянии 1,5 км находится Шардаринское водохранилище;
- на юге – территория свободная от застройки;
- на западе – на расстоянии 100 м расположена вертолетная площадка ВФ АО «КазТрансОйл».

Ближайшая селитебная зона г. Шардара от границы площадки расположена в восточном направлении на расстоянии 3,6 км.

Площадка №1: ГНПС «Шымкент»: Производственная деятельность ГНПС «Шымкент» обеспечивается работой следующего технологического оборудования, расположенного на промплощадке: блочной котельной «МЕРТ» и топливными емкостями для хранения нефти; магистральной насосной;блоком фильтров-грызеволовителей; блок-боксом маслосистемы и емкостями для хранения масла; резервуарным парком, состоящим из 4-х резервуаров типа РВС-20000; ремонтно-механическим участком; пароподготовительной установкой СПУ 1600/100; гаражами для автомашин; АЗС; дизель-генератором; блок-боксом флотационной установки; блок-боксом регуляторов давления; площадкой подпорной насосной; площадкой камеры пуска-приема очистного устройства (КППОУ); сварочным постом; сборниками утечек нефти; открытой стоянкой для автомашин; складом для хранения нефтешлама.

Площадка №2: ГНПС «Чулак-Курган»:Производственная деятельность ГНПС «Чулак-Курган» обеспечивается работой следующего технологического оборудования, расположенного на промплощадке:блочной котельной «МЕРТ» и топливными емкостями для хранения нефти;магистральной насосной;блоком фильтров-грызеволовителей;блок-боксом маслосистемы и емкостями для хранения масла;резервуарным парком, состоящим из 2-х резервуаров типа РВС-20000;ремонтно-механическим участком; пароподготовительной установкой СПУ 1600/100;гаражами «ХАРД» на 8 и 12 автомашин;

АЗС;дизель-генераторами; резервуарами для хранения дизтоплива; блок-боксом флотационной установки;блок-боксом регуляторов давления; площадкой подпорной насосной; площадкой камеры пуска-приема очистного устройства (КППОУ);площадкой фильтров-грызеволовителей; сварочным постом;сборниками утечек нефти; открытой стоянкой для автомашин;эстакадой для ремонта автомашин; складом для хранения нефтешлама (шламонакопитель).

Площадка №3: НПС «Жуан-Тобе»:Производственная деятельность НПС обеспечивается работой следующего основного технологического оборудования:- магистральными насосами, перекачивающими нефть;- операторной;- маслосистемой;- узлом сбора утечек;- узлом задвижек;-

Размер предварительной санитарно-защитной зоны для площадок предприятия Шымкентского нефтепроводного управления Восточного филиала АО «КазТрансОйл» определен при разработке проектов нормативов предельно-допустимых выбросов на которые получены положительные санитарно-эпидемиологические заключения. В ходе разработки настоящего проекта для объектов Шымкентского нефтепроводного управления Восточного филиала АО «КазТрансОйл»: НПС «Жуантобе», НПС «Созак», ПСП «Шымкент», БПО «Шымкент», АВП «Шардары» размер предварительно установленной санитарно-защитной зоны оставлен без изменений и предложен для утверждения в качестве окончательной. По ГНПС «Шымкент», ГНПС «Чулак-Курган», ННП «Шагыр», на основании ряда факторов, принято решение об изменении предварительной СЗЗ.

Площадка №1 ГНПС «Шымкент». Санитарно-эпидемиологической экспертизой проекта предельно допустимых выбросов (ПДВ) ГНПС «Шымкент» Восточного филиала АО «Казтрансойл» установлено: ГНПС «Шымкент» находится в Сайрамском районе Южно-Казахстанской области в 27 км западнее г. Шымкент. Ближайшая жилая зона (п. Айколь) находится на расстоянии 1,5 км в юго-восточном направлении от границы предприятия. Производственная деятельность ГНПС «Шымкент» обеспечивается работой следующего технологического оборудования, расположенного на промплощадке: котельной «МЕРТ» с топливными ёмкостями; магистральной насосной; блоком фильтров-грязеволовителей; маслосистемы и ёмкостями для хранения масла; резервуарным парком (4 резервуара типа РВС-20000); ремонтно-механическим участком; пароподготовительной установкой СИУ 1600/100; гаражами для автомашин; АЗС; дизельгенератором; флотационной установкой регулятором давления; площадкой подпорной насосной; площадкой КППОУ; сварочным постом, сборниками утечек нефти; открытой стоянкой автотранспорта; складом для хранения нефтешлама. Заключением санитарно-эпидемиологической экспертизы предприятие ГНПС «Шымкент» ШНУ АО «КазТрансОйл» отнесено к объектам II класса опасности и установлен предварительный размер СЗЗ 500 м. Установление окончательного размера СЗЗ. С целью установления окончательного размера СЗЗ для действующего, объекта 2 класса опасности был осуществлен комплекс мер:

- собраны и проанализированы данные отчетов по результатам производственного экологического контроля за период с 1 квартал 2012 г по 2 квартал 2015 г. (3-х летний период), проводимый на источниках эмиссии загрязняющих веществ, на границе предварительной СЗЗ (500 м);
- проведены контрольные измерения концентраций загрязняющих веществ типичных для выбросов предприятия и уровни физических факторов на границе предполагаемой СЗЗ (измерения проведены сотрудниками ТОО «ЭКОСЕРВИС-С». Аттестат акредитации №KZ.I.02.1134 от 30 марта 2011 г.);
- с учетом полученных данных произведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с построением карт изолиний и определением расчетной (окончательной) санитарно-защитной зоны объекта.

Анализ данных отчетов по результатам производственного экологического контроля

В соответствии с программой производственного экологического контроля на площадке №1 ГНПС «Шымкент» проводится производственный экологический мониторинг. Контроль осуществляется независимой лабораторией ТОО «Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» (лицензия №01503Р; Аттестат акредитации № KZ.I.14.0003 от 8 апреля 2011 г.).

Периодичность производственного экологического контроля атмосферного воздуха:

- на источниках выбросов – 1 раз в год;
- на границе СЗЗ – 1 раз в квартал;
- на границе жилой застройки – контроль не предусмотрен.

На источниках выбросов:

Инструментальный контроль ведется по следующим веществам: азота (IV) оксид, азота (II) оксид, оксид углерода, бенз/а/пирен, мазутная зола, диоксид серы, углерод (сажа), углеводороды С1-С5, углеводороды С6-С10, бензол, ксиол, толуол, сероводород, железо оксид. В соответствии с программой ПЭК контроль на источниках выбросов ГНПС «Шымкент» проводится 1 раз в год.

В ходе анализа установлено, что: По источнику №0001 (Котельная):

- среднее значение выброса азота (IV) оксид за рассмотренный период составляет 0,0234 г/с, что в 3,93 раза ниже установленного норматива (установленный норматив - 0,092 г/с).
- среднее значение выброса азота (II) оксид за рассмотренный период составляет 0,0043 г/с, что в 3,48 раза ниже установленного норматива (установленный норматив - 0,01495 г/с).
- среднее значение выброса оксид углерода за рассмотренный период составляет 0,0733 г/с, что в 6,21 раза ниже установленного норматива (установленный норматив - 0,455 г/с).

г.) в проекте СЗЗ на строительство новых, реконструкцию или техническое перевооружение действующих объектов предусматриваются мероприятия и средства на организацию и благоустройство СЗЗ.Проекты организации СЗЗ разрабатываются для всех предприятий, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.Проектирование, благоустройство и озеленение санитарно-защитной зоны должно осуществляться с учетом утвержденного проекта санитарно-защитной зоны предприятия.Задание на проектирование благоустройство и озеленения санитарно-защитной зоны выдается заказчиком проекта в соответствии с решениями и технико-экономическими показателями, включая стоимость строительства, принятыми в ТЭО строительства или утвержденным предприятием документом в установленном порядке.

Контроль выбросов загрязняющих веществ на источниках выбросов.В соответствии с требованиями п. 16 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» (утв. постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 января 2012 года № 168) руководители объектов, являющихся источниками загрязнения атмосферного воздуха, осуществляют постоянный учет, контроль количества и состава загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

В основу контроля положено определение величины выбросов вредных веществ путем измерения их концентраций и объемов газовоздушной смеси в газоходах. При этом определяется количество загрязняющих веществ, отходящих от технологического оборудования и поступающих на выброс в атмосферу.

Контроль на источниках выбросов загрязняющих веществ на предприятии ведется в полном соответствии с программой экологического производственного контроля. Ответственность за проведение мероприятий по контролю за выбросами возлагается на главного инженера предприятия. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов, ПДК на границе СЗЗ и ЖЗ осуществляется специализированной организацией, имеющей аттестованную лабораторию, на договорных условиях. Объем и периодичность контроля состояния окружающей среды и уровня воздействия предприятия на неё являются достаточными для обеспечения получения полной и достоверной информации.

Таким образом: В состав Шымкентского нефтепроводного управления Восточного филиала АО «КазТрансоИл» входят 8 площадок.Настоящим проектом устанавливается окончательная граница СЗЗ:

- для площадки ГНПС «Шымкент» устанавливается окончательная граница СЗЗ со следующими параметрами: общая площадь окончательной СЗЗ составляет 51,61 га. Расстояние от крайних источников до границы устанавливаемой СЗЗ колеблется: от источника №0006 – 425 м (восточное направление); от источника №0011 – 270 м (восточное направление); от источника №0227 – 165 м (северное направление); от источника №0019 – 165 м (западное направление); от источника №0001 – 265 м (западное направление); от источника №0023 – 285 м (юго-западное направление); от источника №0003 – 170 м (южное направление). Учитывая всё выше перечисленное сделан вывод, что площадка №1 ГНПС «Шымкент» может быть отнесена к объектам III класса опасности с СЗЗ от 300 м до 499 м.

- для площадки ГНПС «Чулак-Курган» устанавливается окончательная граница СЗЗ со следующими параметрами: общая площадь окончательной СЗЗ составляет 63,6 га. Расстояние от крайних источников до границы устанавливаемой СЗЗ колеблется: от источника №0027 – 315 м (восточное направление); от источника №0012 – 266 м (юго-восточное направление); от источника №0019 – 105 м (южное направление); от источника №0005 – 399 м (юго-западное направление); от источника №0024 – 259 м (западное направление).

Таким образом, можно сделать вывод, что площадка №1 ГНПС «Чулак-Курган» может быть отнесена к объектам III класса опасности с СЗЗ от 300 м до 499 м.

- для площадки НПС «Жуан-Тобе» устанавливается окончательная граница СЗЗ со следующими параметрами: общая площадь окончательной СЗЗ составляет 16,99 га. Расстояние от крайних источников до границы устанавливаемой СЗЗ составляет 150 м во всех направлениях. Таким образом, можно сделать вывод, что площадка №3 НПС «Жуан-тобе» относится к объектам IV класса опасности с СЗЗ 150 м. Предварительно установленная граница СЗЗ (150 м) принимается в качестве окончательной.

- для площадки НПС «Сузак» устанавливается окончательная граница СЗЗ со следующими параметрами: общая площадь окончательной СЗЗ составляет 9,58 га. Расстояние от крайних источников до границы устанавливаемой СЗЗ составляет 100 м во всех направлениях. Учитывая всё выше перечисленное можно сделать вывод, что площадка №4 НПС «Сузак» относится к объектам IV класса

опасности с СЗЗ 100 м. Предварительно установленная граница СЗЗ (100 м) принимается в качестве окончательной.

- для площадки ПСП «Шымкент» устанавливается окончательная граница СЗЗ со следующими параметрами: общая площадь окончательной СЗЗ составляет 5,4 га. Расстояние от крайних источников до границы устанавливаемой СЗЗ составляет 100 м во всех направлениях. Учитывая всё выше перечисленное можно сделать вывод, что площадка №5 ПСП «Шымкент» относится к объектам IV класса опасности с СЗЗ 100 м. Предварительно установленная граница СЗЗ (100 м) принимается в качестве окончательной.

- для площадки ННП «Шагыр» устанавливается окончательная граница СЗЗ со следующими параметрами: общая площадь окончательной СЗЗ составляет 32,1 га. Расстояние от крайних источников до границы устанавливаемой СЗЗ колеблется: от источника №0009 – 155 м (северное направление); от источника №0005 – 310 м (восточное направление); от источника №0007 – 230 м (южное направление); от источника №0001 – 270 м (западное направление). Учитывая всё выше перечисленное можно сделать вывод, что площадка №6 ННП «Шагыр» может быть отнесена к объектам III класса опасности с СЗЗ от 300 м до 499 м.

- для площадки БПО «Шымкент» граница СЗЗ оставляется без изменений до получения систематических непрерывных (не менее трех лет) натурных исследований загрязнения атмосферного воздуха на границе жилой застройки и проведения повторных расчетов с учетом полученных данных. Учитывая всё выше перечисленное можно сделать вывод, что площадка №7 БПО «Шымкент» относится к объектам IV класса опасности с СЗЗ 100 м. Предварительно установленная граница СЗЗ (100 м) остаётся без изменений.

- для площадки АВП «Шардара» устанавливается окончательная граница СЗЗ со следующими параметрами: общая площадь окончательной СЗЗ составляет 8,82 га. Расстояние от крайних источников до границы устанавливаемой СЗЗ составляет 150 м во всех направлениях. Учитывая всё выше перечисленное можно сделать вывод, что площадка №8 АВП «Шардара» относится к объектам IV класса опасности с СЗЗ 150 м. Предварительно установленная граница СЗЗ (150 м) принимается в качестве окончательной.

9.Күрүшес салуға болған жер участкесінің, кайта жаһартылатын нысанының сипаттамасы (олшемдері, ауданы, топырағының түрі, участкенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру бағыттары, батылтыну, жедін басымды бағыттары, санитариялық-коргуа аумағынын елшімдері, сүмен, канализациямен, жылумен қамтамасызын мүмкіндігі және коршаган орта мен халық денсаулығына тигізгер асері, дүнике таралттары бойынша бағыты) (Характеристика земельного участка под строительство, объекты реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализации, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровье населения, ориентация по сторонам света;)

10.Зертханалық және зертханалық-аспалтық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен катаң басжөндердиң, сымбалаудың, суреттердің кошірмелері (Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото) _____ ситуацияний план, схема размещения антенн в вертикальной плоскости

Санитариялық-эпидемиологиялық корытынды Санитарно-эпидемиологическое заключение

Проектная документация «Санитарно-защитной зоны для производственных объектов Шымкентского нефтепроводного управления Восточного филиала АО «КазТрансОйл», ГНПС «Шымкент», ГНПС «Чулақ-Корған», НПС «Жуан-Тобе», НПС «Сузак», ПСП «Шымкент», ННП «Шагыр», БПО ШИУ, АВП «Шардара»,

(нысанының, шаруашылық жүргізуінің субъектінің (керек-жарық) пайдалануғы берілетін немесе кайта жаһартылған нысандардың, жобайлардың, құжаттардың, тіршілік орталысы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, оныннан, қызметтердің, автоколіктердің және т.б. толық атауы (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (санитариялық-эпидемиологиялық саралтама негізінде) на основании санитарно-

эпидемиологической экспертизы

соответствует

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные приказом МНЭ РК от 20.03.15г.№ 237; «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» приказ МНЭ РК от 28.02.15г.№ 168.

Санитариялық ережелер мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай немесе сай еместігін (соответствует или не соответствует) (нужное подчеркнуть) көркөтің астын сзызыңыз

Ұсыныстар (Предложения):
«Халық деңсаулығы және деңсаулық сактау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық үйгарымның міндетті түрде күші бар.
На основания Кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу.



Мемлекеттік санитариялық бас дәрігер, колы
(орынбасар)

(Главный государственный санитарный врач
(заместитель))

Медетов Ж.Б.

тегі, аты, әкесінің аты, колы (фамилия, имя, отчество, подпись)

Исп. Кандыбекова Б.
21-23-69

6. ПРИЛОЖЕНИЕ

6.1. Дефектная ведомость

**Справочные данные дефектной ведомости
на объект: «НПС «Сузак». Реконструкция системы газовой сигнализации»**

№ п/п	Полное наименование вида работ	Объем работ		Наименование материала, запасных частей, используемых для текущего ремонта	Вес (кг)
		Ед. изм.	Физический объем к которому применяется норма		
1	2	3	4	5	6
Демонтажные работы					
1. Газовая сигнализация					
1	Демонтаж 8-ми канальной дисплейной карты	шт	1	Regard	1,2
2	Демонтаж мастер карты	шт	1	Regard	1,2
3	Демонтаж релейно-дисплейной карты	шт	1	Regard	1,2
4	Демонтаж газоанализатора	шт	2	Polytron IR	3,5
5	Демонтаж взрывозащищенного поста световой и звуковой сигнализации	шт	1	MEDC DB3L D048N2BNN	4
6	Демонтаж взрывозащищенных заградительных огней	шт	1	MEDC XB11 B02406RYBYNNR	2,3
7	Демонтаж взрывозащищенного светового табло "Газ - Не входить!"	шт	1	MEDC	5
8	Демонтаж взрывозащищенного светового табло "Газ - Уходи!"	шт	1	MEDC	5
9	Демонтаж источника питания 5А	шт	1		1,2
10	Демонтаж кабеля	м	560		91
Общий вес демонтируемого оборудования					115,6

Подписи:

Инженер

П. Макакенко

7. ПРИЛОЖЕНИЕ

7.1. Согласование с Заказчиком

Архивный № 1823 для общего пользования	
Автор: Жумадилова Л.Р. Подразделение: Отдел поддержки бизнеса	Создан 20.10.2020 12:55 Изменён: 20.10.2020 12:55
Номер входящего: 1823	Откуда ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АППАРАТ АО "КАЗТРАНСОЙЛ"
Дата регистрации: 20.10.2020	Номер исходящего: 14-03/7309
Папка: Письмо	Дата регистрации: 20.10.2020
Тема документа: Касательно согласования ПСД для экспертизы "НПС "Сузак". Реконструкция системы газовой сигнализации"	Номенклатура Индекс Дела: Срок хранения лет
<p>Заместителю директора филиала «Центр исследований и разработок АО «КазТрансОйл» Тургумбаеву Н.О.</p> <p>Настоящим сообщаем о согласовании проектно-сметной документации Notes Link «НПС «Сузак». Реконструкция системы газовой сигнализации» и поручаем филиалу «Центр исследований и разработок АО «КазТрансОйл» (далее - ЦИР) прохождение комплексной вневедомственной экспертизы по данному проекту.</p> <p>Заключение договора и оплата за экспертизу проекта возлагается на ЦИР. Для реализации проекта в 2022 году будут использованы собственные средства АО «КазТрансОйл».</p> <p>Директор А. Анискин</p> <p>Приложения</p> <p>Notes Link</p> <p>Документ подписан ЭЦП 20.10.2020 12:49:33 (Подпись:) Анискин А.Е. (Директор) (MIIQEwYJKoZIhvNAQcCollQBDCCEAACAQExDjAMBggqqgw4DCgEDAQUAMGUGCSqGSib3DQEHAaBYBFY8c2Inbj48ZjQ+YmJmZDNjOWMwMWViOWIwNTk2ZjFkZDRmNWRiYjNjMDUwYmRkYTk3MDIwMWNiMTI1NzFiMDViZjc5M2M1NGI0NjwvZjQ+PC9zaWduPqCCBKUwggShMIIES6ADAgECAhRDBSvOTr3s/pyGILXUfDFMFa0p5jANBqkqgw4DCgEBAQIFADBTMQs</p>	

7.2. Согласованный ЗЭП

СОГЛАСОВАНО

И. о. начальника
Шымкентского НУ
АО «КазТрансОйл»



Суюндыков Е. Б.

Приложение 1
Обязательное

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Наименование объекта

«НПС Сузак. Реконструкция системы газовой сигнализации»

Инвестор (заказчик)

АО «КазТрансОйл»

Реквизиты компании

Республика Казахстан,
АО «КазТрансОйл»
010000, г.Астана, район Баяль,
проспект Туран, здание 20,
нежилое помещение 12.

Источники финансирования

Собственные средства

Местоположение объекта

Месторасположение объекта: Туркестанская область, Созакский район, НПС «Сузак». НПС Сузак является структурным производственным подразделением Шымкентского нефтепроводного управления. Промплощадка расположена на расстоянии до населенного пункта 526 м.

Полное наименование, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника

АО «КазТрансОйл»

Представленные проектные материалы

ПЗ. «НПС Сузак. Реконструкция системы газовой сигнализации». ПОС ООС. Чертежи.

Генеральная проектная организация (название, реквизиты, ф.и.о. главного инженера проекта)

Филиал ЦИР АО «КазТрансОйл» г. Тараз. Телефон: 2020502; ГИП – Байдилов А.К.

Характеристика объекта

Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ) – На период строительных работ СЗЗ не устанавливается, в связи с кратковременностью данного периода. Данный вид работы является

временным. Согласно СП №237 от 20.03.2015 г., сам процесс строительных работ не классифицируется по классу опасности и санитарно-защитная зона не устанавливается.

Количество и опасность производственных корпусов - нет.

Намечаемое строительство соответствующих объектов социально-культурного назначения - не намечается

Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность) - отсутствует

Основные проектные решения

Реконструкции системы газовой сигнализации подлежат следующие вспомогательные объекты:

- укрытие магистральных агрегатов;
- блок-бокс регулятора давления;
- открытая площадка НВП.

Система газовой сигнализации (ГС) обеспечивает:

- контроль и анализ уровня загазованности защищаемых объектов в соответствии с СТ РК 2 109;
- подача предупредительного и аварийного сигнала при повышении концентрации горючих газов и вредных веществ выше предельных уровней загазованности;
- отображение информации о состоянии воздушной среды на мониторе АРМ оператора;
- работа в составе системы ГАЗ;
- связь с другими системами АСУТП;
- самодиагностика компонентов системы.

Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности

Расширение производства позволяет увеличить занятость местного трудоспособного населения в период строительных работ и при эксплуатации, обеспечение рабочими местами население района, развитию инфраструктуру района, увеличит поступление денежных средств в местный бюджет.

Сроки намечаемого строительства - 1,0 мес.

Материалоемкость:

1. Виды и объемы сырья:
 - А) местное – нет.
 - Б) привозное – нет
2. Технологоческое и энергетическое топливо: расход дигитоплива – 0,1 т/период, бензин – 0,05 т/период.
3. Электроэнергия (объем и предварительное согласование источника получения) – существующая.
4. Тепло (объем и предварительное согласование источника получения) – нет.

Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду

Атмосфера

Общее количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства, составляет 1,24840854 г/с или 0,2015123205 т/год.

Перечень и объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве от стационарных источников на весь период работ

Код 39	Наименование загрязняю- щего вещества	ПДКи р. мг/м ³	ПДКс.о. мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, со т/год	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКир, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (%)
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (дихромат тривалентный, Железо оксид) (в пересчете на железо) (274)		0,04		3	0,0886372	0,1338
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		2	0,0009209	0,0052244
0188	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0,02		3	0,0000498	0,0000031
0184	Синиц и его неорганические соединения (в пересчете на синец) (913)	0,001	0,0003		1	0,0000007	0,0000067
0301	Азота (IV) диксид (Азота диксид) (4)	0,2	0,04		2	0,0391008	0,0021813
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	0,0044833	0,0000472
0328	Утлерод (Сажа, Утлерод, черный) (583)	0,15	0,05		3	0,0023333	0,0000253
0330	Сера диксид (Анипидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (316)	0,5	0,05		3	0,0036857	0,000038
0337	Утлерод оксид (Окись углерода, Угольный газ) (584)	0	0	4		0,0248208	0,0003658
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) (617)	0,02	0,006		2	0,0000448	0,0000063
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (815)	0,2	0,03		2	0,0001977	0,0000278
0618	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,2			3	0,01875	0,000232
0703	Бензальбензен (3,4-Бензопирено) (34)		0,000001		1	0,00000004	0,000000005
1325	Формальдегид (Метаналь) (608)	0,05	0,01		2	0,0006	0,0000051
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0,01875	0,0002322
2754	Алканы С12-18 (в пересчете на С1) (Углеводороды предельные С12-С18 (в пересчете на С), Растворитель РПК-265ГП) (10)	1			4	0,012	0,0001207
3912	Взвешенные частицы (110)	0,5	0,15		3	0,04062	0,0011911
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (484)	0,3	0,1		3	0,0004565	0,0006793
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (405*)	0,5	0,15		3	0,016	0,0000368
	В С Г Ф:					0,267210149	0,1642164095

Перечень и объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве от передвижных источников на весь период работ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКир, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, т/год, (%)
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диксид (Азота диксид) (4)	0,2	0,04		2	0,06380440	0,00014160
0328	Утлерод (Сажа, Утлерод,	0,15	0,05		3	0,02743880	0,00159690
0330	Сера диксид (Анипидрид сернистый, Сернистый газ,	0,5	0,05		3	0,03653890	0,00212890

Код 38	Наименование загрязняю- щего вещества	ПДКнр, мг/м ³	ПДКло., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
	Сера (VI) оксид (S16)						
0337	Утлерод оксид (Оксись угле- рода, Угловой газ) (S84)	5	3		4	0,71851110	0,04207370
0703	Бенз(а)пирен (3,4- Бенз(а)пирен) (S4)		0,000001		1	0,00000080	0,00000002
2704	Бензин (нефтяной, мало- сортистый) Аи паррасчет на утлерод/ (60)	5	1,5		4	0,00033330	0,00032870
2732	Карбон (S84*)			1,2		0,05208330	0,00000100
В С Е Г О :						0,87518840	0,05729792

Нормативы предельно-допустимых выбросов на период строительства:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						ПД допу- стимое наме- ни ПДВ
		существующее положение		на 2022 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего веще- ства		п/с	т/год	п/с	т/год	п/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диксид (Азота диксид) (4)								
строительство	0001		0,0274987	0,0002908	0,0274587	0,0002906	2022	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (8)								
строительство	0001		0,0044693	0,0000472	0,0044633	0,0000472	2022	
(0329) Утлерод (Сажа, Утлерод черный) (S33)								
строительство	0001		0,0031000	0,0000255	0,0029333	0,0000253	2022	
(0330) Сера диксид (Анионд сернистый, Сернистый газ, Сера (VI) оксид) (S16)								
строительство	0001		0,0030667	0,0000234	0,0028887	0,0000238	2022	
(0337) Утлерод оксид (Оксись утлерода, Угловой газ) (S84)								
строительство	0001		0,024	0,0002594	0,024	0,0002534	2022	
(0703) Бенз(а)пирен (3,4-Бенз(а)пирен) (S4)								
строительство	0001		0,0000084	0,000000005	0,00000004	0,00000004	2022	
(0335) Формальдегид (Метаналь) (S16)								
строительство	0001		0,0005	0,0005051	0,0005	0,0005051	2022	
(2754) Алканы C12-19 (в пересчете на С1) [Углеводороды предельные: C13-C19 (в пересчете 10)]								
строительство	0001		0,012	0,0001287	0,012	0,0001287	2022	
Иного по организованным источни- кам								
Не организованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триноксид, Железа оксид) (в пересчете на 174)								
строительство	6001		0,0886372	0,1339	0,0886372	0,1309	2022	
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) (S27)								
строительство	6001		0,0032200	0,0002244	0,0032200	0,0002244	2022	
(0168) Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (448)								
строительство	6000		0,0000480	0,0000031	0,0000496	0,0000031	2022	
(0184) Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) (S13)								
строительство	6000		0,0001907	0,0000057	0,0000987	0,0000057	2022	
(0301) Азота (IV) диксид (Азота диксид) (4)								
строительство	6001		0,5086341	0,0018807	0,5056341	0,0018807	2022	
(0337) Утлерод оксид (Оксись утлерода, Угловой газ) (S84)								
строительство	6001		0,0008206	0,0001124	0,0008206	0,0001124	2022	
(0342) Фторидные гидрообразные соединения (в пересчете на фтор) (S17)								
строительство	6001		0,0000449	0,0000063	0,0000449	0,0000063	2022	
(0344) Фториды неорганические плюс радиоактивные - (алюминий фторид, кальций фторид) (S16)								
строительство	6001		0,0001977	0,0000278	0,0001977	0,0000278	2022	

Производство, участок	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						ПОД доставки пдн
		существующее положение	на 2022 год		ПДВ			
Код и наименование загрязняющего вещества		т/с	т/год	т/с	т/год	т/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(6016) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
строительство	6002			0,01875	0,0002322	0,01875	0,0002322	2022
(2762) Уайт-спирит (1294*)								
строительство	6003			0,01875	0,0002322	0,01875	0,0002322	2022
(2902) Взвешенные частицы (118)								
строительство	6003			0,00022	0,0000192	0,00022	0,0000192	2022
	6004			0,0406	0,0011719			
(2866) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (цемент, цемент-/494)								
строительство	6001			0,0004565	0,0005765	0,0004665	0,0005195	2022
(2866) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (цемент-/499*)								
строительство	6005			0,015	0,0002668	0,015	0,0002668	2022
Итого по неорганическим исполнениям:				0,1927891	0,1434281	0,1621801	0,1422952	
Всего по предприятиям:				0,38721014	0,144214401	0,17514344	0,142466501	

Перечень основных ингредиентов в составе выбросов:

Перечень и вклад загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при строительстве:

Наименование вещества 1	Валовый выброс вещества, т/пер.	Доля попада., % 3
Железо (II, III) оксиды (ди)железо-триоксид, Железо оксид) (в пересчете на железо) (274)	0,1939000	66,45
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0002244	1,00
Слюда оксид (в пересчете на слюду) (Отвальное (I) оксид) (448)	0,0000314	0,00
Стинкер и его неорганическое соединение (в пересчете на стинкер) (513)	0,0000057	0,000
Азот (V) диоксид, Азота диоксид) (4)	0,0002229	2,84
Азот (II) оксид, Азота оксид) (5)	0,0000472	0,02
Углерод, (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0116219	0,55
Сера диоксид (Антимид, сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (515)	0,0621649	1,07
Углерод, оксид (Оксик углерода, Углеродный газ) (584)	0,0434395	21,06
Фтористые плавиковые соединения (в пересчете на фтор) (617)	0,0000053	0,00
Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000278	0,01
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0002322	0,12
Бенз/бензин (3,4-Бензантрахен) (54)	0,0000000206	0,00
Формальдегид (Меланоль) (600)	0,0000051	0,0005
Бензин (нафтобенз, нафталинистый) (в пересчете на углерод) (600)	0,0003287	2,6444
Карбон (634*)	0,0003304	1,5038
Уайт-спирит (1294*)	0,0002322	0,1162
Алканы C12-19 (в пересчете на C) (Углеводороды прямые- C12-C19 (в пересчете на C; Растворители МКБ-2661Г) (10)	0,0001267	0,06
Взвешенные частицы (118)	0,0011911	0,59
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0005755	0,2656
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0000255	0,013
ВСЕГО	0,20181232	100,00

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния

Электромагнитное излучение

Излучения, создаваемые электрооборудованием, будут незначительными и на ограниченных участках.

Акустические

На местах с повышенным уровнем акустического воздействия персонал пользуется индивидуальными средствами защиты. Воздействие шума, созданного работающей спецтехникой в процессе строительства, будет незначительным и прекратится после окончания этих работ.

Вибрационные

Вибрационное воздействие на живые организмы будет умеренным и кратковременным, и прекратиться по завершению строительных работ.

Водная среда

Потребление воды на период строительных работ предусматривается:

- хозяйствственно-бытовое;
- питьевое;

Вода на хозяйствственно-бытовые потребности будет поставляться от ближайших сетей водоснабжения автоцистернами на договорной основе. Для питьевых нужд используется бутилированная вода.

Сводная таблица водопотребления и водоотведения на период строительно-монтажных работ:

№ п/п	Наимено- вание по- требителям	Во- по- ло-	Нормы рас- хода воды за сут.	Водопотребление		Водоотведение				Безопас- ственные затраты	Причи- ны				
				хозяйственно- бытовые про- цессы		производ- ствен- ные процессы		хозяйственно- бытовые отро- чные воды							
				м³/сут	шт/пери- од	м³/с ут	шт/пери- од	м³/сут	шт/пери- од	м³/сут	шт/пери- од				
Строительные работы															
1. Хозяйственно-бытовые процессы															
1. 1	Питьевые нужды	5 чел	2 л/сут	0,010	0,000	-	-	0,010	0,000	-	-	-			
1. 2	Хозяйство- но-бытовые нужды	5 чел	35 л/сут	0,125	3,750	-	-	0,125	3,750	-	-	-			
1. 3	Итого:			0,135	4,060	-	-	0,135	4,060	-	-	-			

Количество сбрасываемых сточных вод на рельеф (м³)

Сброс сточных вод в природные водоемы и водотоки – не планируется.

Земли

Характеристика отчуждаемых земель:

Площадь:

в постоянное пользование, га – нет

во временное пользование на благоустройство, га - нет

в том числе:

пашня, га – нет;

лесные насаждения, га - нет;

пастбища, га - нет.

Наруженные земли:

Все нарушенные участки при строительных работах будут подвергнуты технической рекультивации.

Недра (для горнорудных предприятий и территорий):

Вид и способы добычи полезных ископаемых, в том числе строительных материалов: нет
Растительность

Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному уничтожению

Растительность в месте планировки участка отсутствует.

Виды, занесенные в Красную книгу - отсутствуют.

в том числе:

площади рубок в лесах - нет;

объем получаемой древесины - нет;

Загрязнение распашленности, в том числе сельскохозяйственных культур, токсичными веществами (расчетное).

Загрязнение токсичными веществами растительности в местах проектируемых работ не ожидается.

Фауна

Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну:

Шум, свет - создание фактора беспокойства в процессе проведения строительных работ, по окончанию которых данные воздействия прекратятся.

Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники) - отсутствует.

Отходы производства и потребления

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
На этапе строительства			
Всего	0,14848	-	0,14848
в т.ч. отходов производства	0,11723	-	0,11723
отходов потребления	0,0616	-	0,0616
Янтарный уровень опасности			
Использованная тара из под ЛКМ АДот	0,0015	-	0,0015 По договору
Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы ОБ170	0,1160	-	0,1168 По договору
Офары электродов ГАэво	0,00013	-	0,00013 По договору
Твердые бытовые отходы ОСото	0,03126	-	0,03126 По договору
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия

Радиоактивные источники отсутствуют.

Возможность аварийных ситуаций

Потенциально опасные технологические линии и объекты:

При реконструкции - ДТП при перемещении автотранспорта, пожар при ДТП, вследствие - утечки горючего.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций

Вероятность возникновения крупных аварий низкая, ввиду соблюдения программы работ, техники безопасности и регламента работ.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

Радиус возможного воздействия - точечный.

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения

Возможные изменения в окружающей среде в штатном режиме не окажут необратимого воздействия на состояние экосистемы района, включая здоровье населения.

При строительстве комплексная оценка воздействия на состояние окружающей среды (на атмосферный воздух, подземные воды, почвенный покров, растительный мир, животный мир) не выходит за рамки низкой значимости.

При интегральной оценке воздействий «низкая» последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта

При надлежащем выполнении мероприятий по охране окружающей среды, предложенных в настоящем проекте, не предполагается негативного воздействия объекта на окружающую среду. Реализация проекта окажет положительное влияние в социально-экономической сфере, в том числе усилится занятость трудоспособного населения.

Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации

В ходе осуществления операций заказчик обязуется выполнять и соблюдать нормы и стандарты в области производственной гигиены, охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды, руководствуясь требованиями законодательства в области охраны окружающей среды, действующими в Республике Казахстан в настоящее время.

Административно-технический персонал
Беркенкулов Н.Н.
