

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО «Arcobaleno»

Заказчик
АО «СНПС Актобемунайгаз»

Раздел «Охраны окружающей среды» к рабочему проекту
«Замена теплообменника (пятиходовой) тех. позиция Е-1401 (II) на УПЛУ 2 и
3 очереди ЦПГ ГПЗ-2 Жанажольского НГК»

Исполнитель:

Директор
ТОО «Arcobaleno»



Токмуратов Т.

Актобе 2021 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

ИСПОЛНИТЕЛЬ	ДОЛЖНОСТЬ	ВЫПОЛНЕННЫЙ ОБЪЕМ РАБОТ
Токмуратов Т.	Директор	Обзор нормативных документов, общественное руководство и контроль
Алпысбаев Т.А.	Разработчик проекта	Разработчик проекта

СОДЕРЖАНИЕ

№№ пп	Наименование	Стр.
	СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
	СОДЕРЖАНИЕ	3
	ВВЕДЕНИЕ	6
	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	7
ГЛАВА I	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА	11
1.1.	Климатические характеристики района	11
1.2.	Растительный и почвенный покров	13
1.3.	Общая характеристика животного мира	15
ГЛАВА II	СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА И ЭКОНОМИКА РАЙОНА	20
2.1.	Социально-экономические условия в районе проведения работ	20
ГЛАВА III	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	25
РАЗДЕЛ 1	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	25
3.1.1.	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	25
3.1.2.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	25
3.1.3.	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ	28
3.1.4.	Обоснование полноты и достоверности исходных данных	31
3.1.5.	Проведение расчетов рассеивания и определение нормативов ПДВ	31
3.1.6.	Контроль за соблюдением нормативов ПДВ	35
3.1.7.	Сведения о санитарно-защитной зоне	37
3.1.8.	Акустическое воздействие	38
3.1.9.	Электромагнитные воздействия	39
РАЗДЕЛ 2	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНУЮ СРЕДУ	41
3.2.1.	Характеристика водопотребления и водоотведения предприятия	41
РАЗДЕЛ 3	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	43
3.3.2.	Мероприятия по защите и восстановлению почвенного покрова	43
РАЗДЕЛ 4	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	44
РАЗДЕЛ 5	ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ. ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	45
3.5.1.	Характеристика производственных процессов как источников образования отходов производства и потребления	45
3.5.2.	Характеристика системы управления отходами	47
РАЗДЕЛ 6	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ	49
РАЗДЕЛ 7	ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ	51

ГЛАВА V	КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	53
5.1.	Оценка возможностей природного потенциала региона к самовосстановлению и самоочищению	53
	Заявление об экологических последствиях	55
	Список использованной литературы	59

В Е Д Е Н И Е

Общая информация

Перечень данных
рассматриваемых проектом,
общие сведения о предприятии.

ВВЕДЕНИЕ

Основная цель раздела охраны окружающей среды – определение потенциально возможных направлений изменений

Раздел «Охраны окружающей среды» к рабочему проекту «Замена теплообменника (пятиходовой) тех. позиция Е-1401 (II) на УПЛУ 2 и 3 очереди ЦПГ ГПЗ-2 Жанажольского НГК» разработан специалистами ТОО «Arcobaleno».

Раздел охраны окружающей среды выполнен в соответствии с требованиями:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года № 400-VI ЗРК, регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан.
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки.

Утверждена Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Настоящая Инструкция определяет общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной и иной деятельности на всех стадиях ее организации, в соответствии с предпроектной, проектной документацией.

Адрес разработчика: ТОО «Arcobaleno» г. Актобе, ул. Тайманова 4.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Краткая характеристика площадки строительства

Местонахождение данного объекта административно подчиняется Мулгажарскому району актюбинской области на западе РК, находится в 240 км. от города Актобе, и примерно в 35 км от НГДУ «Кенкиякнефть» и месторождения Кенкияк на северо-западе.

На востоке и на западе месторождения проходит железная дорога, самая близкая железнодорожная станция Эмба находится примерно в 70 км от месторождения, кроме того, также есть автомобильная дорога, прямо ведущая к месторождению. Новая железнодорожная станция на месторождении находится в расстоянии 1 км от ГПЗ-3 и в расстоянии 6,5 км от вахтового поселка, через которую можно прямо дойти до г. Актобе. Через автомобильную дорогу на месторождении также можно прямо дойти до г. Актобе, но дорожные условия участка, который находится в расстоянии примерно 80 км от месторождения, очень плохие.

Технология производства

Данным разделом предусматривается : демонтаж и монтаж теплообменника-предохранитель сырьевого газа Е-1401(II) размером 4000х4000х6000 в существующим фундаменте. Тепловая нагрузка 6,97х10 кДж/ч . Сырьевой газ на выходе 38 С, на выходе -24,4 С. Новый теплообменник -предохранитель влажного очищенного газа Е-1407(II) размером DN2000х6000(касател) в фундаменте. Тепловая нагрузка 1191 кВт. Температура на входе по корпусу 31,86 С, на выходе по корпусу 36,94 С.

Объект управления относится к промышленной сфере функционирования, вид управляемого процесса - непрерывный, технологический.

В зоне теплообменника устанавливаются следующие приборы: манометры по месту - 2 шт., взрывозащищенная термopара, детектор горючего газа и дифференцированный датчик давления-2шт. (существующий -произвести демонтаж и смонтировать на данном оборудовании).

Сигнал от детектора горючего газа поступает в существующую систему FGS(соединительная коробка FJB-1402(II)), а сигнал от термopары -в существующую систему DCS (соединительная коробка DJB-1410(II)).

Произвести демонтаж дифференциального датчика давления PDP-1402(II) и смонтировать его на проектируемом теплообменнике.

Контрольные кабели проложить в стальной водогазопроводной оцинкованной трубе. Приборы должны быть заземлены, т.е. присоединены к существующему контуру заземления.

Г Л А В А

I

Краткая характеристика природных климатических условий района

Местоположение исследуемого объекта,
климатические особенности, почва,
растительный покров, животный мир.

ГЛАВА I

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА

1.1. Краткая климатическая характеристика района расположения объекта

Мугалжарский район

Климат района резко континентальный с резкими колебаниями температуры, сухости воздуха и незначительным количеством атмосферных осадков.

Зима малоснежная, продолжительная, морозы держатся с середины ноября до апреля. Температура воздуха наиболее холодных суток – минус 39°C, абсолютная минимальная температура – минус 44°C. Средняя годовая температура воздуха – 6,0°C. Количество осадков за ноябрь-март – 83 мм. Глубина снежного покрова составляет в среднем 0,32 м. Почва промерзает на 1,5-2,0 м. Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – юго-восточное. Максимальная скоростей ветра, из средних по румбам, за январь – 5,3 м/с.

Лето жаркое, сухое. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – +31,1°C, абсолютная максимальная температура – +42,0°C. Количество осадков за апрель-октябрь – 143 мм. Преобладающее направление ветра за июнь-август – западное и северо-западное. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 3,2 м/с.

Территория района относится к полупустынной почвенно-растительной зоне. В растительном покрове господствуют комплексы белополынных и злаковопырейных сообществ. Животный мир небогат, представлен, в основном, колониями грызунов.

Населенность района редкая. Развито скотоводство и, в незначительной степени, земледелие. Транспортные коммуникации представлены железной дорогой и автострадой Кандыагаш-Макат, а также многочисленными грунтовыми дорогами, проходимыми, в основном, в летнее время года.

Административный центр Мугалжарского района – г. Кандыагаш – расположен к северо-востоку и юго-востоку.

Настоящий проект представляет собой некоторую часть этой грандиозной стройки, направленный на обеспечение грунтовым материалом для возведения земляного полотна автомобильной магистрали.

Метеорологические характеристики

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-20.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11.0
СВ	13.0
В	18.0
ЮВ	17.0
Ю	10.0
ЮЗ	12.0
З	12.0
СЗ	7.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.3
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8.0

Температурный режим

Температурный режим характеризуется резкой континентальностью, высокими годовыми и суточными амплитудами средних значений.

Самым жарким месяцем является июль, самым холодным - январь.

Максимальная летняя температура составляет от +34,8 до 42,2 °С

Максимальная зимняя температура составляет от – 31,6°С до -40°С.

Среднесуточные колебания температуры могут достигать 12-15°С, превышая в исключительных случаях 20 и более градусов.

Весна наступает в конце марта, сопровождается интенсивным таянием снега и неустойчивой погодой. Характерны ночные заморозки и возврат холодов. Весной могут быть пыльные бури, повторяемость которых за весь теплый период - от 2 до 4 дней в месяц. Средняя продолжительность бури - до одного часа.

Апрель-октябрь характеризуется очень малым количеством осадков - 100 -150 мм. Годовое количество осадков колеблется в пределах до 200-250 мм, запас воды в снеге составляет 60-80 мм. Лето в районе продолжительное и жаркое. Характерно обилие ясных дней - продолжительность солнечного сияния составляет 75 - 80 %. Больших различий в температурах не наблюдается. Холодный период характеризуется умеренно холодной и малоснежной зимой. Основное количество осадков приходится на зимне-весенний период. Период с устойчивым снежным покровом составляет 100 - 120 дней, высота снежного покрова в среднем 25 см, но большая часть снега сильными ветрами может сдуваться в пониженные участки рельефа, где могут образовываться снежные заносы.

Температура воздуха в зимнее время неустойчива. Малая толщина снежного покрова и сильные морозы приводят к промерзанию почвы на глубину более 1,5 м.

С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет 7-10°С.

Весной в первой-второй декаде марта, происходит устойчивый переход среднесуточных температур воздуха через -5°С. Переход через 0°С происходит, как правило, в первой декаде апреля. Устойчивый переход температуры через +5°С имеет место в середине октября.

Разность средней температуры самого теплого и самого холодного месяцев (годовая амплитуда температуры воздуха) колеблется до 40,0°С.

Годовая температура воздуха в среднем по району составляет 4°С.

Продолжительность периода отсутствия морозов колеблется от 140 до 160 дней.

Влажность воздуха

Многолетние средние величины относительной влажности воздуха в районе месторождения составляют 64%.

Средние месячные величины абсолютной влажности воздуха изменяются от 5 до 7 мб, достигая максимума в июле.

Дефицит влажности воздуха наблюдается обычно в июле. Его наибольшие средние месячные значения колеблются в пределах 12-18мб. Зимой эти значения невелики и колеблются в пределах 0,6-1,6 мб.

Максимальное значение температуры воздуха зачастую соответствует наименьшему значению абсолютной влажности. Это происходит в результате развития турбулентного и конвективного перемешивания, вследствие чего влага уносится в верхние слои тропосферы. Поэтому суточный ход абсолютной влажности в теплый период не всегда следует за ходом температуры воздуха.

Приблизительно 57 дней в году отмечается относительная влажность воздуха 30 % и около 100 с относительной влажностью 70%. В холодное время года влажность достигает максимума и составляет 66-78%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июле-августе.

Атмосферные осадки

Максимум осадков приходится на теплый период года - 110 мм.

Максимальное количество осадков наблюдается в летний период, в июле-августе - 37-40 мм. За теплый период (апрель-октябрь) выпадает 58-60% годовой суммы осадков.

Число дней в году с осадками >5,0 мм колеблется по территории от 7 до 20, причем наибольшая повторяемость (1-4 дня в месяц) таких осадков приходится на теплый период. Осадки выпадают преимущественно в виде дождей.

В июле и августе отмечаются наибольшие суммы осадков и достигают в отдельных случаях 30-45мм. Случается, что период отсутствия осадков продолжается месяцами.

Частые суховеи уменьшают и без того скудные запасы влаги в почве. Число дней с атмосферной засухой изменяется в среднем от 50 до 60, достигая в отдельные неблагоприятные годы 114 дней.

Снежный покров

В первой и второй декадах декабря в районе устанавливается устойчивый снежный покров. Среднее количество дней со снежным покровом 140-150, разрушение снежного покрова происходит обычно во второй-третьей декаде марта.

Характер залегания снежного покрова в большей степени зависит от скорости ветра и условий защищенности места. Сильные ветры сдувают снег с возвышенных открытых мест в пониженные участки рельефа. Они не только перераспределяют снег, но и уплотняют его, меняя его структуру.

Ветровой режим

Наблюдается закономерная зависимость режима ветра от сезонных изменений в структуре поля атмосферного давления, которые, в свою очередь, испытывают зависимость от условий притока солнечной радиации и теплофизических особенностей подстилающей поверхности.

Природные факторы, способствующие очищению атмосферного воздуха. Атмосферно-гигиенические условия любого географического региона определяются не только общим объемом выбрасываемых с территории или вовлекаемых со стороны в атмосферу загрязняющих веществ, но и естественными возможностями самоочищения самой атмосферы.

Существует несколько подходов к определению самоочищающей способности атмосферы, все они основаны на определении соотношения на рассматриваемой территории факторов, способствующих очищению атмосферного воздуха (осадки, сильные ветры, грозы) и факторов, увеличивающих загрязнение (штили, слабые ветры, инверсии, туманы).

Осадки и грозы, как факторы самоочищения атмосферы, на рассматриваемую территорию не оказывают ощутимого воздействия из-за их небольшого количества, за исключением переходных сезонов года.

1.2. Растительный и почвенный покров

Территория района проектной мощностью 430 тыс. т проката в год» находится в пределах засушливых (опустыненных), полынно-типчаково-ковыльных степей на светло-каштановых почвах, и по существующему в настоящее время ботанико-географическому разделению Евразийской степной области, относится к Заволжско-западноказахстанской подпровинции Заволжско-Казахстанской провинции.

Территория района строительства характеризуется разнообразными экологическими условиями, обусловленными геологическим строением, различиями мезо- и микрорельефа, характером засоленности почвообразующих пород и условиями залегания грунтовых вод, различиями в водном и солевом режиме по элементам рельефа. Разнообразные природные условия способствовали неоднородности распределения растительного покрова.

По отношению к механическому составу почв в районе имеются следующие варианты растительных сообществ: пелитофитный и гемипелитофитный (на светлокаштановых суглинистых и легкосуглинистых почвах), гемипсаммофитный (на светлокаштановых супесчаных почвах), гемипетрофитный (на почвах с включением щебня или близким залеганием коренных пород).

Северо-западная часть области – ковыльно-разнотравная и полынно-злаковая степь на темно-каштановых почвах. Центральная и северо-восточная часть занята злаково-пустынной степью на светло-каштановых и сероземных почвах. На юге полынно-солонцовые пустыни и пустыни на бурых солонцеватых почвах с массивами песков и солончаков.

На территории Актюбинской области выявлено около 20 редких, эндемичных и реликтовых видов, занесенных в Красную книгу Казахстана. Большая часть видов растений приурочена к горным хребтам Мугоджарских гор.

Растительность описываемой территории представлена ковылем – волосатиком, ковылем – Лессинга, ковылем – тырсой (*Stipacapillata*, *S. Lessingiana*, *S. sareptana*), овсяницей бороздчатой – типчаком (*Festucasulcata*), полынью Лерха (*Artemisialercheana*). Часто встречаются грудница татарская (*Linosiristatarica*), наголоватка многоцветковая (*Jurineamultiflora*).

Из других семейств заметную роль в сложении травостоев играют подмаренники и герани, а в весенний период – эфемеры из разных семейств (бурачки, рогоголовник, тюльпаны и др.). Характерной особенностью растительности является его значительная закустаренность степными кустарниками, главным образом, таволгой.

Низкая надпойменная терраса реки Илек. Поверхность террасы волнистая с естественными вытянутыми и замкнутыми понижениями. Растительность неоднородная. Проектируемый объект заложен на выпуклом микроводоразделе с изенев-полынной растительностью. Единично встречаются ковыль и житняк. Проектное покрытие 30-40%. На понижениях преобладают луговые группировки. Мощность гумусового горизонта - 49 см. Вскипание от 10% HCL в слое 0-10 см, и слабое вскипание в 68-80 см. Легкорастворимые соли прожилками в горизонте 82-122 см.

Почва лугово-каштановая, формирующаяся на повышенном участке низкой надпойменной террасы р. Илек. По своим параметрам почва близка к лугово - каштановым почвам, формирующимся на отложениях песчаного механического состава. На поверхности почв в результате осаждения пыли выносимой с отвала для захоронения вскрышных пород образовался антропогенный горизонт мощностью около 10 см. Более глубокие горизонты не подвержены антропогенным воздействиям и сохраняют признаки, характерные для лугово-каштановых почв легкого механического состава, поэтому данную почву по морфологическим признакам можно отнести к категории слабо деградированных.

Характеризуемая лугово-каштановая почва ввиду легкого механического состава содержит до 2,6 % гумуса в поверхности горизонта. С глубиной его количество резко сокращается и колеблется в пределах 0,5-1,0%. Легкий механический состав не способствует закреплению карбонатов в почвенном профиле, поэтому в почвенной массе содержится незначительное количество углекислоты. Исключением является верхний горизонт, состоящий исключительно из ферраллитной пыли и содержащий до 8,7 % CO₂. По гранулометрическому составу профиль почв исключительно сложен песками с невысоким участием пылеватых и илистых частиц. Легкий механический состав и промытость аллювиальных песков от легкорастворимых солей определяют отсутствие признаков засоления этих почв.

1. Основные химические свойства почв

Глубина, см	Гумус, %	CO ₂ , %	CaSO ₄	РН водный
0-10	2,61	8,69	не опр.	7,12
10-20	0,65	-	не опр.	7,32
20-30	0,95	-	не опр.	7,35
35-45	0,45		не опр.	7,17
50-60	Не опр.	0,5	не опр.	7,12
120-130	Не опр.	<0,01	не опр.	7,15

2. Гранулометрический состав почв в %

Глубина, см	Размер фракций								
	>3	3-1	1,0-0,25	0,25-0,063	0,063-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001	<0,001	<0,01
0-10	0,7	9,8	33,2	41,0	12,7	1,1	1,4	0,1	2,6
10-20	0,6	1,4	58,4	34,4	1,9	0,8	1,1	1,4	3,3
20-30	0,1	0,8	56,1	33,1	3,6	1,0	1,7	3,6	6,3
35-45	0,1	0,1	66,9	28,8	-	0,4	0,3	3,4	4,1
50-60	-	0,1	79,8	19,3	-	-	-	0,8	0,8
120-130	-	1,2	90,5	8,2	-	-	-	0,1	0,1

1.4. Общая характеристика животного мира

Рассматриваемая территория расположена в южной степной зоне, в подзоне пустынных сухих степей, практически на границе полупустынных и степных зон. В связи с этим, фауна региона разнообразна и характеризуется смешением северных и южных (пустынных) форм, хотя в большинстве своем преобладают полупустынные биоценозы, характерные для Арало-Каспийских пустынь.

Земноводные и пресмыкающиеся

Арало-Каспийские пустыни являются наиболее богато представленными в видовом отношении фауны пресмыкающихся

В фауне региона относятся 7 видов обитателей песков (гекконы, ушастая круглоголовка и круглоголовка-вертихвостка, песчаный и восточный удавчики). Некоторые из них (удавчики) иногда встречаются и на плотном грунте. Два вида (тапырная круглоголовка и разноцветная ящурка) придерживаются преимущественно плотных субстратов. Многие виды характерны для всех или почти всех типов пустынь (среднеазиатская черепаха, степная агама, быстрая ящурка, стрела-змея и удавчики).

В исследуемом регионе земноводные представлены одним видом, а пресмыкающиеся 16 видами. Зеленая жаба широко распространена в регионе, способность ее переносить значительную сухость воздуха, сумеречный и ночной образ жизни, а также использование для икрометания временные водоемы, позволяют зеленой жабе заселять территории, значительно удаленные от водоемов.

Основу пресмыкающихся в регионе составляет пустынный комплекс, представленный 12 видами (среднеазиатская черепаха, пискливый, серый и каспийский гекконы, тапырная, ушастая и круглоголовка-вертихвостка, степная агама, быстрая ящурка, песчаный и восточный удавчики и стрела-змея). В то же время прослеживается неравномерность заселения пустынь различного типа. Наиболее массовыми в глинистых пустынях и отчасти песчаных является разноцветная ящурка, а на развееанных песках - быстрая ящурка и ушастая круглоголовка и круглоголовка-вертихвостка.

Пресмыкающиеся в арало-каспийских пустынях занимают ведущее место в биоценозах и характеризуются высокой степенью зависимости от окружающей среды. Некоторые ящерицы являются надежными индикаторами состояния среды и могут использоваться для мониторинга при

освоении нефтегазовых месторождений в регионе. В пределах исследуемой территории встречается наиболее редкий представитель пресмыкающихся - четырехполосый полоз, занесенный в Красную книгу Республики Казахстан.

Птицы

Видовой состав гнездящихся в пустынных ландшафтах птиц невелик, здесь встречаются 5 видов хищных птиц (курганник, степной орел, могильник, балобан и обыкновенная пустельга), 2 вида журавлеобразных (журавль-красавка и джек), 2 вида куликов (авдотка и каспийский зуек), 2 вида рябков (чернобрюхий рябок и саджа), 2 вида сов (филин, домовый сыч), 4 вида ракшеобразных (сизоворонка, золотистая и зеленая щурки и удог), 3 вида слав-ковых (северная бормотушка, пустынная славка и славка-завирушка), 2 вида каменок (пустынная и плясунья), 2 вида воробьев (домовый и полевой) и один вид овсянок (желчная овсянка). У временных водоемов поселяются 2 вида уток (огарь и пеганка).

В количественном отношении в пустынях разного типа достаточно обычны малые жаворонки, пустынные каменки и плясуны, желчные овсянки и степные орлы. С постройками человека (животноводческие фермы, колодцы и др.) на гнездовье связаны в основном синантропные виды птиц (воробьи, деревенские ласточки, хохлатые жаворонки, домовые сычи и удог). На участках с открытой водой у ферм и колодцев на водопое и кормежке встречаются многие виды, обитатели пустынных ландшафтов. Плотность населения птиц на большинстве территории региона в гнездовой период составляет от 8 до 50 птиц на 1 км (в среднем 17 особей/км).

В период миграций (апрель - май, конец августа - октябрь) численность птиц возрастает до 70-100 птиц/км. Причем здесь встречаются как типичные обитатели пустынь, так и птицы древесно-кустарниковых насаждений и околородные птицы (особенно в весенний период). Особое место в период весенней миграции представляют временные водоемы в понижениях рельефа и вдоль чинков. В зависимости от обводненности птицы могут задерживаться здесь до конца мая - середины июня.

Птицы, относящиеся к категории редких и исчезающих, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан. Среди гнездящихся птиц достаточно обычны степной орел, чернобрюхий рябок и саджа, другие виды (могильник, балобан, журавль-красавка, джек и филин) на территории исследуемого региона встречаются в небольшом числе. На пролете в заметном количестве отмечены пеликаны, фламинго и черноголовые хохотуны, которые охраняются Законом и требуют бережного отношения к ним.

Редкие виды птиц, занесенные в Красную книгу Казахстана

Розовый и кудрявый пеликаны. (Pelecanus onochrotus, P. crispus). Редкие виды с локальными местами обитания, населяют крупные водоемы и системы озер с тростниковыми зарослями. В исследуемом регионе встречаются только на пролете в апреле и августе-сентябре. Ближайшие места гнездования в Актыбинской области - система озер Тургайской впадины, где гнездится до 200 пар кудрявого и до 500 пар розового пеликана.

Коллица (Platalea leucorodia) Редкий вид с быстро сокращающейся численностью, обитатель крупных водоемов с тростниковыми зарослями. В регионе встречается только на пролете в апреле и августе - сентябре. В небольшом числе гнездится в Тургайской впадине.

Каравайка (Plegadis falcinellus) Редкий вид с сокращающейся численностью. В регионе встречается только на пролете в апреле и августе-сентябре, до недавнего времени (50-е годы) гнездилась в Актыбинской области в низовьях рек Ирғиз и Тургай, в настоящее время достоверно гнездится на северном побережье Каспия и в низовьях Эмбы.

Фламинго (Phoenicopterus roseus) Редкий вид с локальными местами гнездования. В регионе встречается только на пролете в апреле и августе-сентябре. Ближайшие места гнездования - озеро Челкар-Тениз в Актыбинской области и оз. Тенгиз в Акмолинской области, численность этих популяций колеблется от 15 до 50 тыс. особей.

Лебедь-кликун (*Cynguscygnus*) Редкий вид с сокращающейся численностью. Встречается только на пролете в марте-апреле и сентябре-октябре.

Скопа (*Pandionhaliaetus*) Редкий вид, находящийся под угрозой исчезновения. В исследуемом регионе встречается только на пролете в апреле и сентябре.

Змееяд (*Circaetusgallicus*) Редкий вид с сокращающейся численностью. В регионе встречается с апреля по сентябрь, в небольшом числе гнездится по останцевым возвышенностям и чинкам.

Степной орел (*Aquilaarax*) Вид с относительно стабильной численностью, населяет практически всю территорию Актюбинской области, наиболее многочислен в южной половине, где численность его составляет до 1,5 особей на 10 км маршрута, а эта территория является наиболее благоприятной для его обитания после Волжско-Уральского междуречья. На исследуемой территории встречается с апреля по октябрь.

Могильник (*Aquilaheliaca*) Редкий вид с сокращающейся численностью. В исследуемом регионе встречается с апреля по октябрь, в небольшом числе гнездится, наиболее многочислен в северной половине Актюбинской области, где численность его достигает 2 пары на 50 км маршрута. Занесен в Красную книгу России.

Беркут (*Aquilachrysaetus*) Редкая птица с сокращающейся численностью. В исследуемом регионе встречается лишь на кочевках в марте и октябре-ноябре. Чаще отмечается по чинку Донызтау в период массовой миграции сайги.

Орлан-белохвост (*Haliaeetusalbicilla*) Редкий вид с восстанавливающейся численностью. В регионе встречается лишь на пролете и кочевках. Ближайшие места гнездования в Актюбинской области в низовьях р. Тургай. Занесен в Красную книгу России.

Балобан (*Falcocherrug*) Редкий вид с сокращающейся численностью. В регионе встречается с апреля по октябрь, в небольшом числе гнездится по возвышенным участкам и чинку Донызтау. Численность повсеместно сокращается в связи с ажиотажным спросом в странах Ближнего Востока. Занесен в Красную книгу России.

Серый журавль (*Grusgrus*) Вид с резко сокращающейся численностью. В регионе встречается только на пролете в апреле и августе-сентябре, численность очень низкая.

Журавль-красавка (*Anthropoidesvirgo*) Вид с повсеместно восстанавливающейся численностью. В регионе встречается с апреля по сентябрь, в небольшом числе гнездится вблизи водоемов.

Дрофа (*Otistarda*) Редкий вид, находящийся под угрозой исчезновения. В регионе встречается только на пролете в апреле и августе-сентябре, численность низкая. Занесен в Красную книгу России.

Стрепет (*Otistetrax*) Вид с восстанавливающейся численностью в западных областях Казахстана. В регионе встречается только на пролете в апреле и августе-сентябре. Занесен в Красную книгу России.

Джсек (*Chlamydotisundulata*) Численность во многих районах Казахстана относительно стабильна. В регионе встречается с апреля по сентябрь, в небольшом числе гнездится.

Кречетка (*Chettusiagregaria*) Редкий вид с сокращающейся численностью, эндемик СНГ. В регионе встречается только на пролете в апреле и августе -сентябре. Ближайшие места гнездования в области - водоемы Тургайской впадины. Занесена в Красную книгу России.

Черноголовый хохотун (*Larusichthyaetus*) Редкий вид с быстро сокращающейся численностью. В регионе встречается только на пролете в апреле и сентябре-октябре. Ближайшие места гнездования - озера Костанайской области. Занесен в Красную книгу России.

Чернобрюхий рябок (*Pteroclesorientalis*) Вид с повсеместно сокращающейся численностью. В регионе встречается с апреля по октябрь, в небольшом числе гнездится, на пролете встречается чаще.

Саджа (*Syrhaptesperadoxus*) Вид с сокращающейся численностью, В небольшом числе гнездится в регионе, встречается с апреля по октябрь.

Филин (*Bubobubo*) Редкий вид с сокращающейся численностью, ведет оседлый образ жизни. В небольшом числе гнездится в регионе, до 2-3 пар на 1 тыс. кв. км. Перья этой птицы используются для украшения женской национальной одежды. Требуется охраны.

Млекопитающие

Исследуемый регион зоогеографически относится к северным арало-каспийским пустыням, поэтому основу фауны млекопитающих составляют пустынные виды, которые здесь представлены более чем 20 видами, в том числе 11 широко распространенных. Туранская фауна представлена тонкопалым сусликом, малым тушканчиком и тушканчиком Северцова, тамарисковой песчанкой и др. Достаточно богата и типично казахстанская фауна из 6 видов. Ирано-афганская фауна представлена краснохвостой песчанкой и общественной полевкой. Из монгольской пустынной фауны здесь распространены 2 вида - тушканчик-прыгун и хомячок Эверсмана. Из широко распространенных хищных млекопитающих в регионе встречается 8 видов, из них 2 вида (хорь-перевязка и барханный кот) занесены в Красную книгу Казахстана, а 6 видов относятся к ценным промысловым животным.

Особое место среди млекопитающих в регионе занимает сайгак. На исследуемой территории обитает устьюртская популяция сайгака, которая в последние годы насчитывает 250-300 тыс.голов, причем в мягкие зимы значительная часть этих животных остается зимовать на территории Актюбинской области, летнее размещение сайги приурочено к междуречью Эмбы и Уила, а в засушливые годы эти животные доходят на севере до р. Большая Хобда и границ с Россией. Основные места окота сайги проходят у чинка Доңыз-тау и оз. Шоштан, где регистрировали до 60 тыс. самок. Окот проходит с последних чисел апреля до середины мая, самки приносят от 1 до 3 детенышей (чаще 2). Через несколько дней после рождения молодые могут свободно перемещаться на значительные расстояния.

Г Л А В А

II

Социальная сфера и экономика региона

Социальная сфера, население, промышленность,
Санитарно-эпидемиологическое состояние
и здоровье населения.

ГЛАВА II

СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА И ЭКОНОМИКА РЕГИОНА

Любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменения социальных условий региона как в сторону увеличения благ и выгод местного населения в сфере экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных последствий.

Проведение проектных работ прямо или косвенно касается следующих аспектов, затрагивающих интересы проживающего в районе влияния проектируемой деятельности населения:

- традиционные и юридические права на пользование земельными ресурсами;
- использование территории лицами, не проживающей на ней постоянно;
- характер использования природных ресурсов;
- состояние объектов социальной инфраструктуры;
- состояние здоровья населения.

Мугалжарский район

Мугалжарский район расположен в Актюбинской области. Административный центр района — город Кандыгааш.

Район образован в 1997 году 17 июня в результате объединения Мугалжарского и Октябрьского районов, занимает территорию 27,8 тыс.кв.км. (9,2 % территории области). Мугалжарский район расположен в центральной части области, на севере граничит с Алгинским и Хромтауским районами, на юге с Байганинским и Шалкарским районами, на западе с Темирским районом и на востоке с Айтекебийским районом.

В административно-территориальный состав Мугалжарского района входят 3 города (Кандыгааш, Эмба, Жем) и 12 сельских округов (Аккемирский, Ащесайский, Батпаккольский, Егиндибулакский, Енбекский, Журунский, имени К. Жубанова, Кайиндинский, Кумжарганский, Кумсайский, Талдысайский и село Мугалжар), где находятся 38 сельских населенных пунктов.

Название района связано с одноименными горами. Гора Мугалжар южное продолжение горы Урал, находится на территории Актюбинской области. Протяженность с севера на юг 400 км. Ширина около 200 км. Средняя высота 300 м, самая высокая местность — гора Большой Бактыбай (657 м). С севера начинается как узкий хребет, дальше делится на две полосы. Их разделяет неизменность (15-20 км) Хребты иногда соединяются между собой. Местность состоит из песка и глины каменного века. Порода в основном состоит из кварцита, гнейса, гранита. Западный Мугалжар, или главный хребет, соединяются в направлении Меридиана. Восточная Мугалжарская гора низкая, вершина в виде строя. Гора Мугалжар заканчивается в 48 .с.е, а южная абсолютная высота не выше 250 м. Мугалжары на юге подходят невысокой грядой с выровненной поверхностью к отдельно стоящему горному кряжу.

В недрах горы Мугалжар есть медь, никель, марганец и редкие металлы, а также фосфоритные и каменно угольные рудники. Некоторые из них (никель, фосфор и т.) добывается в данное время.

Г Л А В А

III

Раздел «Охраны окружающей среды

Воздействие на качество атмосферного воздуха,
параметры выбросов загрязняющих веществ
в атмосферу для расчета нормативов ПДВ

ГЛАВА III

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

РАЗДЕЛ 1. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

На период строительства выявлены 8 стационарных неорганизованных источников ЗВ в атмосферу.

К основным источникам загрязнения атмосферного воздуха в период строительства относятся:

- №6001 Гидроизоляция горячим битумом
- №6002 Антикоррозийное покрытие
- №6003 Покрасочные работы
- №6004 Сварочные работы
- №6005 Работа спецтехники (передвижной ист.)

На период строительства объекта в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества:

Всего – 0,012476 т/год, в том числе: - твердых – 0.000078 т/год; - газообразных и жидких – 0.012398 т/год.

На период эксплуатации

На период эксплуатации при проектировании данного объекта источников выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

3.1.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу представлен в виде таблицы 3.1. Данный перечень составлен по расчетам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по действующим нормативно-методическим документам. В таблице 3.1 наряду с загрязняющими веществами, их кодами и классами опасности приведены общие значения максимально-разовых и годовых выбросов предприятия в целом по видам загрязняющих веществ, а также определены коэффициенты опасности каждого вещества и выброс вещества в усл. т/год.

Численный показатель категории опасности определен по следующему принципу:

$$КОП = \sum (M_i / ПДК_i)^{c_i},$$

M_i – масса выбросов i -того вещества, т/год;

$ПДК_i$ – среднесуточная предельно-допустимая концентрация i -го вещества, мг/м³

n – количество загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием;

c_i – безразмерная величина, соотношения вредности i -того вещества с вредностью сернистого газа, где:

Константа	Класс опасности			
	1	2	3	4
C_i	1,7	1,3	1,0	0,9

Согласно приведенным ниже граничным условиям деления предприятий на категории опасности рассчитана категория опасности предприятия по массе и видовому составу выбрасываемых в атмосферу веществ.

Категория опасности	I	II	III	IV
---------------------	---	----	-----	----

Значение КОП	КОП $>10^6$	10^6 ЖОП $>10^4$	10^4 ЖОП $>10^3$	КОП $<10^3$
--------------	-------------	--------------------	--------------------	-------------

Все таблицы составлены с помощью программного комплекса «ЭРА» (фирма «ЛОГОС-ПЛЮС», г.Новосибирск) на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы предприятия.

ЭРА v2.0

Таблица 3.1

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства**

Мугалжарский р, Замена теплообменника

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.0001167	0.000063	0	0.001575
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.0000278	0.000015	0	0.015
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.016315	0.010175	0	0.050875
2752	Уайт-спирит (1316*)			1		0.004375	0.001575	0	0.001575
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1			4	0.006	0.000648	0	0.000648
	В С Е Г О:					0.0268345	0.012476		0.069673

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

3.1.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

Для определения количественных и качественных величин выбросов от источников строящегося комплекса выполнены расчеты по действующим нормативно методическим документам.

Расчет количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками выбросов, приведен в приложении.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.3.

ЭРА v2.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2021 год

Мугалжарский р, Замена теплообменника

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни	
												X1	Y1	X2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
001		Гидроизоляция горячим битумом	1		Неорганизованный	0001							8	7	9
001		Антикоррозийное покрытие	1		Неорганизованный	6002							7	9	8
001		Покрасочные работы	1		Неорганизованный	6003							9	7	8
001		Сварочные работы	1		Неорганизованный	6004							7	8	7

Таблица 3.3

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
8					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.006		0.000648	2021
9					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01194		0.0086	2021
7					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.004375		0.001575	2021
9					2752	Уайт-спирит (1316*)	0.004375		0.001575	2021
					0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0001167		0.000063	2021
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0000278		0.000015	2021

3.1.4.Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проводился в соответствии с действующими методиками и исходных данных, представленных Заказчиком.

Перечень используемых методик расчета представлен в списке используемой литературы.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в приложении.

3.1.5.Проведение расчетов рассеивания и определение нормативов ПДВ

Расчеты рассеивания (моделирование максимальных расчетных приземных концентраций) выполнены по программному комплексу «ЭРА. V 2.0.», НПО «Логос», г. Новосибирск, согласованному ГГО им. Воейкова, Санкт-Петербург и МПРООС Республики Казахстан.

В программе реализована методика расчета рассеивания выбросов в атмосфере ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК), где определяются максимально-разовые концентрации. Методика предназначена для расчета приземных концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций. Степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется максимальным значением концентрации, соответствующей наиболее неблагоприятным условиям, в том числе, «опасными» скоростью и направлением ветра, встречающимися примерно в (1-2) % случаев.

Критериями качества атмосферного воздуха принимаются максимально-разовые ПДК согласно «Перечню и кодам веществ, загрязняющих атмосферный воздух. С.-П., 1995г., дополненным в ПК «ЭРА. V 2.0».

Результаты определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам приведены в таблице 3.3.2. «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение».

В графах 1,2 приведен код и наименование загрязняющего вещества, в графах 3-5 значения ПДК и ОБУВ в мг/м^3 , в графе 6 приведены выбросы вещества в г/с, в графе 7-средневзвешенная высота источников выброса, в графе 8- условия отношения суммарного значения выброса, в графе 8- условия отношения суммарного значения выброса (г/с) к ПДК_{мр} (мг/м^3), по средвзвешенной высоте источников выброса, в графе 9 – примечание о выполнении условия в графе 8.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания, приняты в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», ОНД-86 (РНД 211.2.1.01-97 РК, вышеизложенная таблица).

Расчет рассеивания и расчет загрязнения атмосферного воздуха выполнен с использованием программного комплекса ЭРА версия 2.0.

Для определения максимальной приземной концентрации по веществам в *период строительства* работ расчет рассеивания выполняется с учетом всех действующих источников выбросов на существующее положение согласно проекта ПДВ.

Максимальные концентрации отмечаются у источников выбросов загрязняющих веществ.

Результаты расчета приземных концентраций приведен на схеме изолиний.

Исходные данные и результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в полном объеме представлены в виде машинных выходных форм.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ регистрируются у источников выбросов.

Представлены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания на территории местонахождения объекта.

Карты рассеивания загрязняющих веществ, расчеты рассеивания на период строительства даны в приложении.

ЭРА v2.0

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период строительства**

Мугалжарский р, Замена теплообменника

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве- шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		0.0001167		0.0003	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		0.0000278		0.0028	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.016315		0.0816	-
2752	Уайт-спирит (1316*)			1	0.004375		0.0044	-
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1			0.006		0.006	-
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяет- ся по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{H}_i * \text{M}_i) / \text{Сумма}(\text{M}_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$								

ЭРА v2.0

Таблица 3.6

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию
на период строительства**

Мугалжарский р, Замена теплообменника

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2021 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)								
Территория строительства	0001	0	0	0.006	0.000648	0.006	0.000648	2021
Итого по организованным:		0	0	0.006	0.000648	0.006	0.000648	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Территория строительства	6004	0	0	0.0001167	0.000063	0.0001167	0.000063	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Территория строительства	6004	0	0	0.0000278	0.000015	0.0000278	0.000015	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория строительства	6002	0	0	0.01194	0.0086	0.01194	0.0086	2021
	6003	0	0	0.004375	0.001575	0.004375	0.001575	2021
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Территория строительства	6003	0	0	0.004375	0.001575	0.004375	0.001575	2021
Итого по неорганизованным:		0	0	0.0208345	0.011828	0.0208345	0.011828	
Всего по предприятию:		0	0	0.0268345	0.012476	0.0268345	0.012476	

3.1.6. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Для выполнения требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе для соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов при строительстве объектов предприятия, предусматривается система контроля источников загрязнения атмосферы.

Контроль за состоянием воздушного бассейна должен обеспечивать:

- систематические данные о выбросах;
- исходные данные к отчетности предприятия по форме № 2-тп (воздух);
- информацию к оценке соблюдения установленных норм выбросов и к анализу причин, вызывающих превышение норм.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ включает в себя: контроль на источниках выбросов загрязняющих веществ (мониторинг эмиссий); контроль на границе СЗЗ, в жилой зоне, в контрольных точках (мониторинг воздействия).

Контроль за источниками выбросов проводится следующими способами:

- расчетными методами с использованием действующих в РК методик по расчету выбросов;
- методом непосредственного измерения в газоходах;
- прямыми замерами концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны.

Контроль за соблюдением установленных величин ПДВ должен осуществляться в соответствии с «Руководством по контролю источников загрязнения атмосферы» РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90).

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на руководителя предприятия. Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются в технические отчеты предприятия, отчет по форме № 2-ТП (воздух) и учитываются при оценке его деятельности.

Контроль выбросов осуществляется силами предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах.

Для дымовых труб контроль за соблюдением нормативов ПДВ осуществляется методом непосредственного измерения в газоходах с периодичностью 1 раз в квартал. Для неорганизованных источников – расчетным методом.

В число обязательно контролируемых веществ должны быть включены основные загрязняющие вещества – пыль неорганическая, метилбензол и т.д.

При проведении замеров на источниках выбросов необходимо контролировать и параметры газовой смеси (температуру, скорость, объем), которые, наряду с объемом выбросов, определяют максимальные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов приводится в таблице 3.10.

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на период строительства

Мугалжарский р, Замена теплообменника

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0001	Территория строительства	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1 раз/период		0.006		Сторонняя организация	Расчетный метод
6002	Территория строительства	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/период		0.01194		Сторонняя организация	Расчетный метод
6003	Территория строительства	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/период		0.004375		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Уайт-спирит (1316*)	1 раз/период		0.004375		Сторонняя организация	Расчетный метод
6004	Территория строительства	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	1 раз/период		0.0001167		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	1 раз/период		0.0000278		Сторонняя организация	Расчетный метод

3.1.7. Обоснование размера санитарно-защитной зоны

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года № 237 (далее по тексту – Правила), предприятие должно быть отделено от жилой зоны санитарно-защитной зоной (СЗЗ).

Период строительства.

Анализ результатов определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства показал, что при регламентной работе всех объектов предприятия, нет необходимости в проведении расчетов рассеивания (максимальных расчетных) приземных концентраций в атмосферном воздухе.

В соответствии с СанПин «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» предприятие должно быть отделено от жилой зоны санитарно-защитной зоной.

Согласно санитарным правилам №237 от 20.03.2015 года на период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается, и не классифицируется, так как воздействие на окружающую среду является временной.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

3.1.8. Акустическое воздействие

Понятие «шум» весьма субъективно. Всякий нежелательный в данный момент звук (или звуки) человек воспринимает как шум. Одни и те же звуки разными людьми могут восприниматься по-разному.

За последние десятилетие проблема борьбы с шумом во многих странах стала одной из важнейших. Внедрение в промышленность новых технологических процессов, рост мощности и быстроходности технологического оборудования, механизация производственных процессов привели к тому, что человек в производстве и в быту постоянно подвергается воздействию шума высоких уровней. Машины и механизмы, используемые на производстве, являются источниками звуков различной частоты и интенсивности, изменяющихся во времени.

Проявление вредного воздействия шума на организм человека весьма разнообразно.

Наиболее опасно длительное воздействие интенсивного шума на слух человека, которое может привести к частичной или полной потере слуха. Медицинская статистика показывает, что тугоухость в последние годы выходит на ведущее место в структуре профессиональных заболеваний и не имеет тенденции к снижению. Шум воздействует на центральную нервную систему и утомляет, притупляя органы слуха.

Уровень шума измеряется в единицах, выражающих степень звукового давления – децибелах (ДБ). Это давление воспринимается не беспрельдно. Шум в 20 – 30 ДБ практически безвреден для человека и составляет естественный звуковой фон, без которого невозможна жизнь. Что же касается «громких звуков», то здесь допустимая граница поднимается примерно до 80 ДБ. Шум в 130 ДБ уже вызывает у человека болевое ощущение, а достигнув 150 ДБ становится для него непереносимым.

Технологические процессы, осуществляемые на объектах месторождения Шалва, являются источником шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно задействованных в производственном цикле. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, расстояния от места работ. Во время проведения работ внешний шум может создаваться при работе механических агрегатов.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двух кратном увеличении расстояния. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее.

Производственный шум характеризуется спектром, который состоит из звуковых волн разных частот.

Производственные шумы имеют различные спектральные и временные характеристики, которые определяют степень их воздействия на человека.

В соответствии с «Методикой проведения инвентаризации вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников инвентаризация источников» определение уровня шума осуществляется посредством проведения инструментальных замеров и/или составления расчетов уровней шума в контрольных точках.

По характеру спектра шум относится к широкополосным с непрерывным спектром шириной более одной октавы. По временным характеристикам производственный шум относится к колеблющимся во времени, когда уровень звука непрерывно изменяется во времени.

3.1.9. Электромагнитные воздействия.

Основными источниками электромагнитного загрязнения атмосферного воздуха являются:

- системы производства, передачи, распределения и потребления электроэнергии;
- транспорт на электроприводе: железнодорожный и его инфраструктура; городской – метро, троллейбус, трамвай;
- функциональные передатчики: радиостанции, телевизионные передатчики, системы сотовой связи, системы мобильной радиосвязи, спутниковая связь, радиорелейная связь, радиолокационные станции и т.п.;
- технологическое оборудование различного назначения, использующее сверхвысокочастотное излучение, переменные и импульсные магнитные поля;
- медицинские терапевтические и диагностические установки;
- средства визуального отображения информации на электроннолучевых трубках (мониторы, телевизоры);
- промышленное оборудование на электропитании;
- электробытовые приборы.

Высоковольтные линии электропередач, трансформаторные станции, электрические двигатели, персональные компьютеры (ПК), широко используемые в производстве, - все это источники электромагнитных излучений.

Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводят к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды.

Масштабы электромагнитного загрязнения среды стали столь существенны, что Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) включила эту проблему в число наиболее актуальных для человечества. За несколько последних десятилетий сформировался новый фактор окружающей среды - электромагнитные поля (ЭМП) антропогенного происхождения. Некоторые специалисты относят ЭМП к числу сильнодействующих экологических факторов с катастрофическими последствиями для всего живого. С точки зрения эволюционного процесса колоссальный рост напряженности ЭМП можно рассматривать как одномоментный скачок с неясными пока биологическими последствиями.

Результатом продолжительного воздействия ЭМП даже относительно слабого уровня могут быть раковые заболевания, изменения поведения, потеря памяти, болезни Паркинсона и Альцгеймера, синдром внезапной смерти внешне здорового ребенка, угнетение половой функции и многие другие состояния, включая повышение уровня самоубийств в крупных городах. Особое место занимает опасность воздействия ЭМП для развивающегося организма в утробе матери (эмбриона) и детей, а также людей, подверженных аллергическим заболеваниям, поскольку они обладают исключительно большой чувствительностью к ЭМП.

Электрический ток всегда порождает магнитное поле в окружающем пространстве. Поэтому электричество, так или иначе, причастно к любой фазе умственной или физической деятельности. Статистика показывает, что в период магнитных бурь на Земле заметно увеличивается количество людей, обращающихся к услугам психиатров. Экспериментально установлено, что аномалии в магнитных полях порождают аномалии в поведении людей и животных. Беспокойство за здоровье, предупреждение жалоб должно стимулировать проведение мероприятий по электромагнитной безопасности.

Влияние электрических полей переменного тока промышленной частоты в условиях населенных мест (внутри жилых зданий, на территории жилой застройки и на участках пересечения воздушных линий с автомобильными дорогами) ограничивается «Санитарными нормами и правилами защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты» № 2971-84. В качестве предельно допустимых уровней приняты следующие значения напряженности электрического поля:

- ▲ внутри жилых зданий 0,5 кВ/м;
- ▲ на территории жилой застройки 1 кВ/м;
- ▲ в населенной местности, вне зоны жилой застройки (земли городов в пределах городской черты в границах их перспективного развития на 10 лет, пригородные и зеленые зоны, курорты, земли поселков городского типа, в пределах поселковой черты этих пунктов), а также на территории огородов и садов 5 кВ/м;
- ▲ на участках пересечения воздушных линий (ВЛ) с автомобильными дорогами I—IV категории 10 кВ/м;
- ▲ в ненаселенной местности (незастроенные местности, хотя бы и частично посещаемые людьми, доступные для транспорта, и сельскохозяйственные угодья) 15 кВ/м;
- ▲ в труднодоступной местности (не доступной для транспорта сельскохозяйственных машин) и на участках, специально выгороженных для исключения доступа населения 20 кВ/м.

В соответствии с «Методикой проведения инвентаризации вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников инвентаризация источников» инвентаризация источников электромагнитных излучений (ЭМИ) осуществляется посредством проведения инструментальных замеров в контрольных точках.

РАЗДЕЛ 2 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНУЮ СРЕДУ

3.2.1. Характеристика водопотребления и водоотведения предприятия.

Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы обычно определяется оценкой рационального использования водных ресурсов, степени загрязнения сточных вод и возможности их очистки на локальных очистных сооружениях, решением вопросов регулирования сброса и очистки поверхностного стока.

Гидрографическая сеть представлена реками Эмба и Атжаксы, которые относятся к бассейну Каспийского моря. Эти реки по условиям режима с резко выраженным преобладанием стока в весенний период. Река Атжаксы, протекающая с севера на юг, делит все месторождение на два приводораздельных склона с небольшим уклоном. Являясь притоком реки Эмба, река Атжаксы не имеет постоянного водотока, в летний период пересыхает. Ее бассейн, представленный балками и оврагами, наполняется водой лишь в весеннее время и на формирование грунтовых вод существенного влияния не оказывает. К югу от долины р. Атжаксы и её притоков распространен слаборасчлененный холмистый рельеф с наивысшими отметками в юго-восточной части района, достигающими 264,4 м и 261,4 м (горы Жиланды и Кокпекты). Река Эмба протекает в 2-14 км к юго-западу от месторождения.

Водопотребление и водоотведение

В период строительства объекта будет использована вода питьевая, а также вода для хозяйственно-бытовых нужд.

Водоснабжение объекта *в период строительства* на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды будет привозная бутилированная, доставляться согласно договору со сторонней организацией, и привозится в емкости установленной на автомобильный прицеп, сделанной из алюминия, для технических нужд - доставка воды осуществляется согласно договору со специализированной организацией.

Техническая вода будет использоваться для приготовления бетонного раствора.

Строительство объекта

Водопотребление. Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определен по нормам водопотребление в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009г «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Согласно данному документу удельное хозяйственно-бытовое водопотребление на одного человека принято 0.11 м^3 в сутки. Расчет расхода воды на хозяйственно-бытовые нужды приведен в таблице:

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды

Наименование потребителей	Норма расхода, $\text{м}^3/\text{сут}$	Кол-во человек	Время работы, сут	Общее потребление на 1 год, м^3	Общее водоотведение $\text{м}^3/\text{год}$
<i>При строительстве</i>					
Питьевые нужды	0.020	17	45	15,3	-
Хоз-бытовые нужды	0.11	17	45	84,15	84,15
Итого:				99,45	84,15

Согласно расчетам объем водопотребления в период строительства составит **99,45** $\text{м}^3/\text{период}$.

Водоотведение. Хозяйственно-бытовые сточные воды в период строительства будут собираться в существующую канализационную сеть. Объем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод в период строительства объекта составит **84,15** $\text{м}^3/\text{период}$.

Оценка воздействия на подземные воды

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду на строительной площадке при строительстве не производится.

Комплекс мероприятий, направленных на снижение потенциального воздействия проектируемых работ на поверхностные воды

Проектом предусмотрен ряд мер по предотвращению негативного воздействия проектируемых работ на компоненты окружающей среды: для предотвращения загрязнения почв и далее подземных вод отходами производства и потребления, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре;

- установка всего оборудования на бетонированных площадках;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах и емкостях;
- исключить сброс неочищенных сточных вод на дневную поверхность;
- устройство защитной гидроизоляции;
- выделение и соблюдение зон санитарной охраны;

РАЗДЕЛ 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

В отличие от воды и атмосферного воздуха, которые являются лишь миграционными средами, почва является наиболее объективным и стабильным индикатором техногенного загрязнения. Она четко отражает эмиссию загрязняющих веществ и их фактического распределения в компонентах территории.

Загрязнение земель - накопление в почвогрунте в результате антропогенной деятельности различных веществ и организмов в количествах, превышающих нормативные уровни и понижающих ресурсно-экономическую и санитарно-гигиеническую ценность земель, ухудшающих качество сельскохозяйственной продукции, других объектов окружающей среды, условий проживания населения.

3.3.1. Мероприятия по защите и восстановлению почвенного покрова.

Защита почвенного покрова обеспечивается за счет строгого соблюдения технологического процесса, создания защитных сооружений и покрытий на площадке, проведении мероприятий по сбору и утилизации отходов производства.

Защита почвенного покрова от механических нарушений

- Все работы проводятся только в пределах площадки.
- Проезд транспортной техники по бездорожью исключается.

Защита почвенного покрова от химического загрязнения

- Все жидкие стоки собираются и откачиваются в систему сбора.
- Временное хранение отходов осуществляется в контейнерах на специально обустроенной площадке с твердым покрытием.
- Все отходы своевременно вывозятся в специально отведенные места по согласованию с органами Госсанэпиднадзора.

Уровень воздействия объектов предприятия на загрязнение почв может иметь лишь косвенный характер. Косвенное воздействие вызывается опосредованными (вторичными) факторами, возникающими вследствие хозяйственной деятельности предприятия при осуществлении выбросов в атмосферный воздух.

Интенсивность воздействия незначительная, так как эмиссии в атмосферный воздух обеспечивают нормативное качество окружающей среды.

РАЗДЕЛ 4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

4.4.1. Растительный покров.

Одной из экологических проблем является проблема обеднения видового состава растительности и животного мира. Сокращение биологического разнообразия происходит из-за деятельности человека.

Антропогенные выбросы загрязняющих веществ в больших концентрациях и в течении длительного времени наносят большой вред не только человеку, но отрицательно влияют на животных, состояние растений и экосистем в целом.

Воздействие от производственной деятельности на растительный покров складывается из нарушений почвенно-растительного покрова при движении автотранспортных средств, при случайных разливах горюче-смазочных материалов и выпадении загрязнений с атмосферными осадками.

Степень химического воздействия на растительный покров зависит от соблюдения технологического регламента и надежности используемого оборудования.

Химическое воздействие на растительность имеет прямой и опосредованный характер и в разной степени проявляется как на самой площадке так и, в случае аварийных ситуаций, на прилегающей территории.

Основными источниками химического воздействия на растительность являются продукты сгорания от стационарного оборудования, производственные и бытовые отходы, горюче-смазочные материалы.

С целью уменьшения воздействия деятельности на предприятии выполняется ряд мероприятий:

- Места временного сбора и хранения отходов обустроены согласно требованиям;
- Автомобильное движение осуществляется по производственным дорогам;
- Проводятся озеленительные работы на территории лагеря;

РАЗДЕЛ 5. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.5.1. Характеристика производственных процессов как источников образования отходов производства и потребления.

Отходы – любые вещества, материалы и предметы, которые образуются в процессе человеческой деятельности, не имеют дальнейшего использования в месте их образования или обнаружения и от которых собственник избавляется, имеет намерение или должен избавиться путем утилизации или удаления.

В соответствии с Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением для целей транспортировки, утилизации, хранения и захоронения классификатором устанавливаются 3 уровня опасности отходов:

- ❖ Зеленый - индекс G;
- ❖ Янтарный - индекс A;
- ❖ Красный - индекс R.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов.

Классификации подлежат состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

В период строительства объекта должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Строительство объекта будет связана с образованием следующих отходов:

- ✓ твердые бытовые отходы;
- ✓ огарки сварочных электродов;
- ✓ строительный мусор;
- ✓ Тара из под ЛКМ

Расчет объемов отходов при строительстве

Твердые бытовые отходы

Твердые бытовые отходы

Объем образования твердых бытовых отходов при строительстве объектов определен согласно «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 от 18.04.2008 г. №100-п по формуле:

$$Q = P \times M \times p, \text{ т/год}$$

где P – норма накопления отходов на одного человека в год – 0,3 м³/год

M – численность, чел. примерное число людей (жителей, обслуживающего персонала и т. д.) принято согласно исходным данным при строительстве – 9 чел.

Период строительства – 2 мес. (60 дней)

p – удельный вес твердых бытовых отходов– 0.25 т/м³.

Годовой объем ТБО при строительстве составит:

$$Q_3 = 0,3 \times 17 \times 0.25/365 \times 45 = 0,157 \text{ т/период}$$

Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории.

Строительный мусор

Исходные данные для расчета:

Период строительства в месяцах, $K = 1,5$

Количество установленных контейнеров, шт. $N = 1$

Объем установленных контейнеров в м³, $V = 1,95$

Количество вывоза отходов в месяц, $DN = 1$

Плотность отхода в т/м³, $P = 1.75$

Наименование образующегося отхода (по методике): Строительные отходы

Объем образующегося отхода в м³/год, $G = V * N * K * DN = 1.95 * 1 * 1.5 * 1 = 2,925$

Объем образующегося отхода в т/год, $M = G * P = 2,925 * 1.75 = 5,119$

Огарки электродов сварки

Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$M_{огр} = M * \alpha \text{ т/период}$$

где: M – фактический расход электродов, т/период

M - 0,5714 т/период

α - доля электрода в остатке, равна 0,015

$$M_{огр} = 0,5714 * 0,015 = 0,008571 \text{ т/период}$$

Тара из под ЛКМ

При распаковке сырья и материалов образуется отходы тары, представляющие собой бочки, жестяные банки ящики, мешкотару, стеклотару и др.

Количество образующихся отходов определен согласно «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 от 18.04.2008 г. №100-п по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i \text{ т/год,}$$

где M_i - масса i -го вида тары, т/год;

n - число видов тары;

M_{ki} - масса краски в i -ой таре, т/год;

α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

$$N = 0,1215 \text{ м/з} * 1 + 0,143 \text{ м/з} * 0,05 = 0,12865 \text{ т/Г}$$

Таблица 5.1.

Лимиты размещения отходов при строительстве

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	5,413221	-	5,413221
в т.ч. отходов производства	5,256221	-	5,256221
отходов потребления	0,157	-	0,157
Янтарный уровень опасности			
Использованная тара ЛКМ	0,12865	-	0,12865

Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,157	-	0,157
Строительные отходы	5,119	-	5,119
Огарки сварочных электродов	0,008571	-	0,008571

5.5.2. Характеристика системы управления отходами на предприятии.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов **в срок не более шести месяцев** до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. (Экологический Кодекс РК, Статья 288, п.3-1)

В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), установленных проектной документацией, такие отходы признаются **размещенными** с момента их образования. (Экологический Кодекс РК, Статья 288, п.3-1)

Площадка для временного хранения отходов на производственной базе должна быть обустроена согласно санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187).

Площадку для временного хранения отходов:

- ❖ Располагают на территории предприятия с подветренной стороны.
- ❖ Покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом.
- ❖ Обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений.
- ❖ Устанавливают навес для защиты отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.
- ❖ Обеспечивают удобные подъездные пути для грузоподъемных механизмов и транспортных средств.

Сбор / хранение всех видов отходов производится в металлических контейнерах с крышкой. Контейнеры должны иметь маркировку с наименованием отходов и уровнем опасности. Расстояние от места хранения отходов (площадка) до территории объектов производственного назначения должно составлять не менее 20 метров.

Сбор отходов производят отдельно, в соответствии с видом отходов, методами их утилизации, реализацией, хранением и размещением отходов.

По мере наполнения контейнеров отходы (**строительные отходы, огарки сварочных электродов, Тара из под ЛКМ**) **раз в месяц** передаются специализированным организациям на утилизацию на договорной основе.

Согласно санитарным правилам содержания территорий населенных мест сроки хранения **твёрдо бытовых отходов (во время строительства)** в холодное время года должен быть не более трех суток, в теплое время не более одних суток (ежедневный вывоз).

Объёмы и характеристика отходов образующихся на предприятии на период строительства

Наимено	Место	Период	Индекс отхода,	Химический со-	Места складирования,
---------	-------	--------	----------------	----------------	----------------------

вание отхода	образования	ичность образов ания	физическое состояние	став отходов в % по массе	утилизации и (или) за- хоронения
Твердо- бытовые отходы	Территория строительства	Период ведения работ	200107 // Q 14 // W S12+13+17+18// C 15+10+01+13+19 // H 4.1 // D 5 +R 13 // A160 // GO060 //S (зеленый список)	Вода 6%, полиэти- лен 3%, картон 35,2%, бумага 52%, фосфат кальция 3,8%	Вывозятся на полигон спецорганизацией
Огарки свароч- ных электродо в	Территория строительства	Период ведения работ	4231020/Q10//S6//C00// H 14// D1// A230//GA070 //S (зелёный список)	Железо 91,9% цел- люлоза 4,5% марга-нец-0,5 и др.	Складируется на спец. Площадке и вывозится на приемо-сдаточные пункты спецорганизаци- ей
Строител ьный мусор	Территория строительства	Период ведения работ	6601700/Q2/S12/C00/H 14/D14/GG140 //S (зелёный список)	Бетонолом 100%	Вывозятся на полигон спецорганизацией
Тара из под ЛКМ	Территория строительства	Период ведения работ	080104 // Q05 //W S // C00 // H4.1 // D15 // A160//AD070 //S (янтарный список)	Металлические банки с остат- ками ЛКМ	Складируется на спец. Площадке и вывозится на приемо-сдаточные пункты спецорганизаци- ей

РАЗДЕЛ 6. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ

Экологический риск - это вероятность неблагоприятных изменений состояния окружающей среды и (или) природных объектов вследствие влияния определенных факторов, а экологическая опасность характеризуется наличием или вероятностью разрушения, изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенных и природных воздействий, в том числе обусловленных бедствиями и катастрофами, включая стихийные, угрожающее жизненно важным интересам личности и общества.

Риск экологический – это количественная характеристика экологической опасности объекта, оцениваемая произведением вероятности возникновения на объекте аварии (инцидента, происшествия) на ущерб, причиненный природной среде этой аварией и ее непосредственными последствиями.

Авария - это опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, нанесению ущерба окружающей природной среде.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- ✓ отказы оборудования;
- ✓ ошибочные действия персонала;
- ✓ внешние воздействия природного и техногенного характера;

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, коррозионности металла резервуарных парков и трубопроводов, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Деятельность предприятия в запланированных объемах при выполнении технологических требований не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, поэтому не представляет опасности для населения ближайших населенных пунктов и окружающей среды. Однако не исключена возможность их возникновения. Возникновение аварий может привести как к прямому так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямой вид воздействий является наиболее опасным по непосредственному влиянию на окружающую среду, который может сопровождаться загрязнением атмосферного воздуха, подземных вод, почвенно-растительного покрова.

Аварийные ситуации на площадке не приведут к значительному загрязнению атмосферного воздуха, учитывая их кратковременный характер в связи с оперативным реагированием служб предприятия и ликвидацией аварийных ситуаций в кратчайшие сроки.

Для предотвращения развития аварийных ситуаций, их локализации и ликвидации негативных последствий на предприятии предусмотрены следующие меры:

- ✓ разработан специализированный План аварийного реагирования (мероприятия по ограничению, ликвидации и устранения последствий потенциально возможной аварии);
- ✓ объекты оснащены оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварий;
- ✓ в случае возникновения аварии предусматривается проведение рекультивационных и восстановительных работ;
- ✓ предусмотрено обучение персонала борьбе с последствиями аварий, в том числе проведение практических занятий, учебных тревог и других подобных мероприятий;

Своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их неблагоприятные последствия, что должны обеспечить допустимые уровни экологического риска проводимых работ.

РАЗДЕЛ 7. ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

В данной главе рассмотрены виды компенсации ущерба за нарушение и загрязнение природной среды, т.е. такие природоохранные платежи, как плата за выбросы, которые могут рассматриваться как форма компенсации за ухудшение состояния среды и, соответственно, как стоимостное выражение ущерба, пропорциональное интенсивности оказываемого воздействия.

Согласно экологическому Кодексу РК для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты природопользования, включающие:

- лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- лимиты сбросов загрязняющих веществ в водные объекты;
- лимиты размещения отходов.

с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия, а также уровня фоновое загрязнение окружающей среды.

Введение платного природопользования в Республике Казахстан создало определенную стоимостную базу для проведения предварительных расчетов платежей за загрязнение окружающей среды.

Платежи с предприятий взимаются как за установленные лимиты выбросов так и за их превышение.

Плата в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ). Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на основании согласованных нормативов эмиссий в окружающую среду.

Плата за природопользование сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях не выполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов.

Величина платежей за превышение лимитов природопользования определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством Республики Казахстан.

Плата за эмиссии в окружающую среду, осуществляемая природопользователями в пределах нормативов, определенных в экологическом разрешении, взимается согласно перечню загрязняющих веществ и видов отходов, утверждаемому Правительством Республики Казахстан.

Ставки платы за эмиссии в окружающую среду устанавливаются местными представительными органами областей.

Величина ущерба в денежном эквиваленте, наносимого окружающему атмосферному воздуху двигателями внутреннего сгорания определяется в соответствии с количеством израсходованного топлива на транспортные работы по предприятию в целом.

Г Л А В А

V

Комплексная оценка уровня воздействия предприятия на окружающую среду

Оценка возможностей природного потенциала региона к самовосстановлению и
самоочищению.

ГЛАВА V

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1. Оценка возможностей природного потенциала региона к самовосстановлению и самоочищению.

К неблагоприятным физико-географическим процессам относятся засухи, суховеи и пыльные бури, возникновение которых связано с устойчивым антициклонным режимом атмосферной циркуляции, часто устанавливающимся в исследуемом районе.

Зимой результатом антициклонного режима погоды является недостаточная мощность снежного покрова, что в свою очередь вызывает недостаток продуктивной влаги после весеннего снеготаяния. Сухая жаркая погода летом приводит к усилению испарения с поверхности почвы и растений, к прогреванию и высушиванию воздушных масс.

Атмосфера обладает способностью к самоочищению. Оно происходит при вымывании аэрозолей из атмосферы осадками, турбулентном перемешивании приземного слоя воздуха, отложении загрязненных веществ на поверхности земли.

Загрязнение водных систем представляет большую опасность, чем загрязнение атмосферы, так как процессы регенерации и самоочищения протекают в водной среде гораздо медленнее, чем в воздухе.

Самоочищение почв практически не происходит или происходит очень медленно. Токсичные вещества накапливаются, что способствует постепенному изменению химического состава почв, нарушению геохимической среды и живых организмов.

Лесные массивы в исследуемом районе отсутствуют.

РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу определен в соответствии с решением Актыбинского областного маслихата № 337 от 13.12.10г., зарегистрированного в департаменте юстиции Актыбинской области.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее МРП).

Расчет платы за загрязнение воздушного бассейна

Расчет платы (P_H) за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу определен по формуле:

где:

$$P_H = k * M * P$$

k – ставка платы за одну тонну (МРП)

M – годовой нормативный объем загрязняющих веществ, т;

P – МРП = 2917 тенге на 2021 год.

Наименование вещества	Количество выбросов, т.	Ставка	МРП	Сумма, тенге
Железо (II, III) оксиды	0.000063	30	2917	5,01039
Марганец и его соединения	0.000015	10		0,39765
Диметилбензол	0.010175	0,32		8,631656
Уайт-спирит	0.001575	0,32		1,336104
Углеводороды предельные C12-C19	0.000648	0,32		0,54971136
ИТОГО:	0,012476			15,92551136

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по ставкам на 2021 год составит **16 тенге**

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Наименование объекта (полное и сокращенное название)	«Замена теплообменника (пятиходовой) тех. позиция Е-1401 (II) на УПЛУ 2 и 3 очереди ЦПГ ГПЗ-2 Жанажольского НГК».
Реквизиты (почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчетный счет)	АО «СНПС Актобемунайгаз».
Источник финансирования (госбюджет, частные или иностранные инвестиции)	Собственные средства
Место расположение объекта (область, район, населенный пункт или расстояние и направление от ближайшего населенного пункта)	Местонахождение данного объекта административно подчиняется Мулгажарскому району актюбинской области на западе РК, находится в 240 км. от города Актобе, и примерно в 35 км от НГДУ «Кенкиякнефть» и месторождения Кенкияк на северо-западе.
Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника	Раздел «Охраны окружающей среды к рабочему проекту» «Замена теплообменника (пятиходовой) тех. позиция Е-1401 (II) на УПЛУ 2 и 3 очереди ЦПГ ГПЗ-2 Жанажольского НГК».
Представленные проектные материалы	Рабочий проект «Замена теплообменника (пятиходовой) тех. позиция Е-1401 (II) на УПЛУ 2 и 3 очереди ЦПГ ГПЗ-2 Жанажольского НГК».
Генеральная проектная организация: (название, реквизиты, фамилия и инициалы главного инженера проекта)	ТОО «ДО КНИСГ»,
Характеристика объекта	
Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	нет
Количество и этажность производственных корпусов	«Замена теплообменника (пятиходовой) тех. позиция Е-1401 (II) на УПЛУ 2 и 3 очереди ЦПГ ГПЗ-2 Жанажольского НГК».
Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения	«Замена теплообменника (пятиходовой) тех. позиция Е-1401 (II) на УПЛУ 2 и 3 очереди ЦПГ ГПЗ-2 Жанажольского НГК».
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)	нет
Основные технологические процессы	«Замена теплообменника (пятиходовой) тех. позиция Е-1401 (II) на УПЛУ 2 и 3 очереди ЦПГ ГПЗ-2 Жанажольского НГК».
Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности	«Замена теплообменника (пятиходовой) тех. позиция Е-1401 (II) на УПЛУ 2 и 3 очереди ЦПГ ГПЗ-2 Жанажольского НГК».
Сроки намечаемого проекта	1,5 мес.
Виды и объем сырья:	
Местное	Нет

Привозное	Нет
Технологическое и энергетическое топливо	
Электроэнергия (объем и предварительное согласование источника получения)	
Тепло (объем и предварительное согласование источника получения)	Нет
Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду	
Атмосфера	
Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу	<p>На период строительства объекта в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества:</p> <p>Всего – 0,012476 т/год, в том числе: - твердых – 0.000078т/год; - газообразных и жидких – 0.012398 т/год.</p>
Перечень основных ингредиентов в составе выбросов:	<p>При строительстве</p> <p>Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Диметилбензол Уайт-спирит</p>
Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны	Уровень ПДК по всем веществам не превышает нормы
Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:	
Электромагнитные излучения	Отсутствует
Акустические	Спецтехника
Вибрационные	Спецтехника
Водная среда:	
Забор свежей воды: Разовый, для заполнения водооборотных систем, м куб	<p>В период строительства Питьевая вода будет привозная в бочке, а для хозяйственных нужд будет предусмотрен временный водопровод.</p>
Постоянный, (метров кубических в год)	Нет
Источники водоснабжения:	
Поверхностные, штук/(метров кубических в год)	Нет
Подземные, штук/ (метров кубических в год)	Нет
Водоводы и водопроводы (протяженность материал диаметр, пропускная способность)	Нет
Количество сбрасываемых сточных вод:	
В природные водоемы и водотоки, метров кубических в год	Нет
В пруды-накопители, метров кубических в год	Нет
В построенные канализационные системы, метров кубических в год_	<p>Хозяйственно-бытовые сточные воды будут собираться в выгребную яму и в дальнейшем вывозиться на действующие очистные сооружения по договору со</p>

	сторонней организацией.
Концентрация (миллиграмм на литр) и объем (тонн в од) основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах (по ингредиентам)	Нет
Земли	
Характеристика отчуждаемых земель:	
Площадь: в постоянное пользование	Нет
во временное пользование, гектаров	Нет
в том числе пашня, гектаров	Нет
лесные насаждения, гектаров	Нет
Нарушенные земли, требующие рекультивации:	Нет
в том числе карьеры, количество/ гектаров	Нет
отвалы, количество/ гектаров	Нет
накопители (пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы, хвостохранилища и так далее), количество / гектаров	Нет
Недра (для горнорудных предприятий и территорий)	
Вид и способ добычи полезных ископаемых тонн (метров кубических)/год в том числе строительных материалов	Нет
Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (тонн в год) % извлечения	
Основное сырье	Нет
Сопутствующие компоненты	Нет
Объем пустых пород и отходов обогащения, складированных на поверхности: ежегодно, тонн (метров кубических)	Нет
по итогам всего срока деятельности предприятия, тонн (метров кубических)	Нет
Растительность	
Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, гектаров (степь, луг, кустарник, древесные насаждения и так далее)	Незначительное
В том числе площади рубок в лесах, гектаров объем получаемой древесины, в метрах кубических	Нет
Загрязнение растительности, в том числе сельскохозяйственных культур, токсичными веществами (расчетное)_	Незначительное
Фауна	
Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну	Незначительное
Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники)	Нет
Отходы производства	

Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов	Все отходы производства и потребления своевременно вывозятся в соответствии с договорами.
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия	Радиоактивные источники отсутствуют
Возможность аварийных ситуаций Потенциально опасные технологические линии и объекты	Нет
Вероятность возникновения аварийных ситуаций:	пожар
Радиус возможного воздействия	Ограничен строительной площадкой
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения	В целом воздействие на ОС на этапе строительства объекта умеренное, локально-площадное и к нарушению экологического баланса не приведет. Негативное воздействие на здоровье населения отсутствует.
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	Значимых изменений окружающей среды не ожидается.
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации	Строительная организация при проведении строительных работ обязана осуществлять свою деятельность в строгом соответствии с природоохранным законодательством Республики Казахстан и установленными для него нормативами природопользования
Список организаций и исполнителей, принимающих участие в разработке проектной документации	ТОО «Arcobaleno» Раздел «Охраны окружающей среды к рабочему проекту» «Замена теплообменника (пятиходовой) тех. позиция Е-1401 (II) на УПЛУ 2 и 3 очереди ЦПГ ГПЗ-2 Жанажольского НГК».

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан
2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
5. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, РК, 2007 год
6. РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, №324-п от 27 октября 2006г.
7. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, №100-п от 18 апреля 2008 г
8. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу определен в соответствии с решением Актыбинского областного маслихата № 337 от 13.12.10г., зарегистрированного в департаменте юстиции Актыбинской области.
9. Унифицированная программа расчета величин концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, «ЭРА», версия 2.0

ПРИЛОЖЕНИЕ

Расчет валовых выбросов

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный**Источник выделения N 001, Гидроизоляция горячим битумом**

Список литературы:

1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 30$ **Примесь: 2754 Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/**Объем производства битума, т/год, $MY = 0.648$ Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7), $M = (1 * MY) / 1000 = (1 * 0.648) / 1000 = 0,000648$ Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0,000648 * 10^6 / (30 * 3600) = 0,006$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0,006	0,000648

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный**Источник выделения N 002, Антикоррозийное покрытие**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.02$ Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.1$

Марка ЛКМ: Грунтовка ПФ-0142

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 43$ **Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)**Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$ Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.02 * 43 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.0086$ Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 43 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.01194$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01194	0.0086

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный**Источник выделения N 00, Покрасочные работы**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.007$ Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.07$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$ **Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)**Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$ Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.007 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.001575$ Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.07 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.004375$ **Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)**Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$ Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.007 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.001575$ Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.07 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.004375$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.004375	0.001575
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.004375	0.001575

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный**Источник выделения N 00, Сварочные работы**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э42

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 6$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.04$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.5$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 10.5 * 6 / 10^6 = 0.000063$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 10.5 * 0.04 / 3600 = 0.0001167$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 2.5$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 2.5 * 6 / 10^6 = 0.000015$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 2.5 * 0.04 / 3600 = 0.0000278$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0001167	0.000063
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0000278	0.000015

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный

Источник выделения N 005, Работа спецтехники

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

1. Расчет выбросов от различных групп автомобилей ведется по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий". М, 1998. п.2, с учетом дополнений 1999 г.

2. Расчет выбросов от дорожных машин ведется по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники". М, 1998. п.2

С учетом пп. 1.6.1.2, 2.2.5, Приложения 1 "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ"

в атмосферный воздух", С-Пб, 2005

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при движении и работе на территории предприятия рассчитывается по формуле:

$$M1 = MI * L1 + 1.3 * MI * L1n + Mxx * Txs, \text{ г} \quad (1)$$

Где:

MI - пробеговой выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км

L1 - пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день

1.3 - коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой

L1n - пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день

Mxx - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин

Txs - суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин

Максимально разовый выброс от 1 автомобиля данной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = MI * L2 + 1.3 * MI * L2n + Mxx * Txm, \text{ г} / 30 \text{ мин} \quad (2)$$

Где:

L2 - максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км

L2n - максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин, км

Txm - максимальное время работы на холостом ходу за 30 мин, мин

Выброс загрязняющих веществ одной дорожной машиной данной группы в день при движении и работе на территории предприятия рассчитывается по формуле:

$$M1 = MI * Tv1 + 1.3 * MI * Tv1n + Mxx * Txs, \text{ г} \quad (3)$$

Где:

MI - удельный выброс при движении по территории предприятия с условно постоянной скоростью, г/мин

Tv1 - суммарное время движения машины без нагрузки в день, мин

Tv1n - суммарное время движения машины под нагрузкой в день, мин

Txs - суммарное время работы двигателя на хол. ходу в день, мин

Максимально разовый выброс от 1 машины данной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = MI * Tv2 + 1.3 * MI * Tv2n + Mxx * Txm, \text{ г} / 30 \text{ мин} \quad (4)$$

Где:

Tv2 - максимальное время движения машины без нагрузки в течении 30 мин

Tv2N, Txm - максимальное время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течении 30 мин

Валовый выброс вещества автомобилями (дорожными машинами) данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле:

$$M = A * MI * Nk * Dn * 10^{-6}, \text{ т} / \text{год} \quad (5)$$

Где:

A - коэффициент выпуска(выезда)

Nk - общее количество автомобилей данной группы

Dn - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный)

Для определения общего валового выброса валовые выбросы одноименных веществ от разных групп автомобилей и разных расчетных периодов года суммируются

Максимально разовый выброс от автомобилей (дорожных машин) данной группы рассчитывается по формуле:

$$G = M2 * Nk1 / 30 / 60, \text{ г/с} \quad (6)$$

Где:

Nk1 - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течении получаса

Из полученных значений *G* для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если одновременно двигаются (работают) автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

<i>Тип машины: Трактор</i>									
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>
12	2	0.10	1	30	0.5	5	1	0.5	0.5
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>		<i>г/с</i>			<i>т/год</i>		
0337	2.9	7.5		0.00768			0.000587		
2732	0.45	1.1		0.001133			0.0000864		
0301	1	4.5		0.000441			0.000343		
0328	0.04	0.4		0.000378			0.0000299		
0330	0.1	0.78		0.000743			0.0000586		

<i>Тип машины: Самосвал КАМАЗ</i>									
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv1n, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txm, мин</i>
12	1	0.10	1	30	0.5	5	1	0.5	0.5
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/мин</i>		<i>г/с</i>			<i>т/год</i>		
0337	3.91	2.09		0.003			0.0001003		
2732	0.49	0.71		0.000787			0.00002904		
0301	0.78	4.01		0.000389			0.0001522		
0328	0.1	0.45		0.000441			0.00001716		
0330	0.16	0.31		0.000329			0.00001236		

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.01068	0.0006873
0337	Углерод оксид	0.00192	0.00011544
2732	Керосин	0.00083	0.0004952
0328	Углерод	0.000819	0.00004706
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.001072	0.00007096

Ситуационный план

Лицензия

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ****11.03.2013 года****01550P****Выдана****Товарищество с ограниченной ответственностью "Arcobaleno"**

Республика Казахстан, г.Астана, ул.Абылай хана, дом № 5/1., 25., БИН: 121240018793

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии**генеральная****Особые условия
действия лицензии**

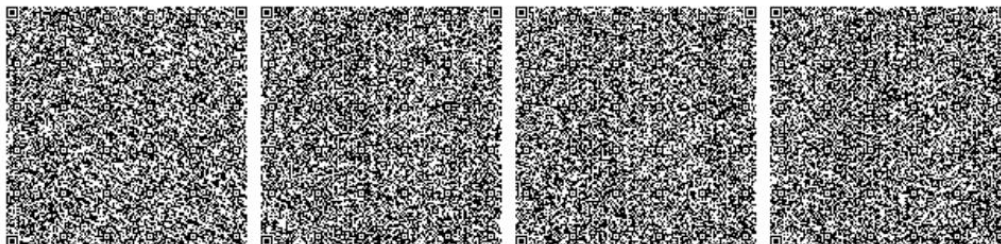
(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар**Комитет экологического регулирования и контроля Министерства
охраны окружающей среды Республики Казахстан. Министерство
охраны окружающей среды Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи**г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

13003571

Страница 1 из 1

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии** 01550P**Дата выдачи лицензии** 11.03.2013 год**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

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

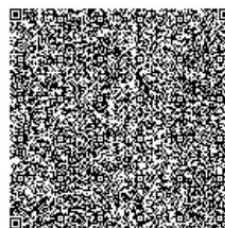
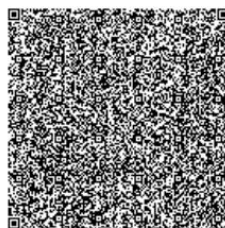
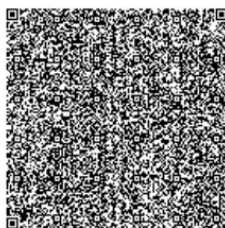
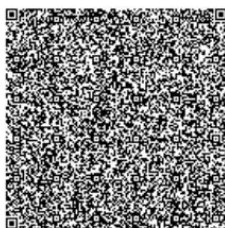
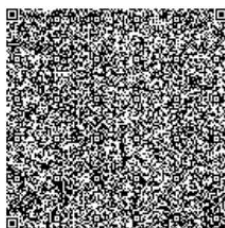
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "Arcobaleno"Республика Казахстан, г.Астана, ул.Абылай хана, дом № 5/1., 25., БИН:
121240018793(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия,
имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)**Лицензиар** Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны
окружающей среды Республики Казахстан. Министерство охраны
окружающей среды Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)** ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара**Номер приложения к
лицензии** 001 01550P**Дата выдачи приложения
к лицензии** 11.03.2013**Срок действия лицензии****Место выдачи** г.Астана

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

Справки с Казгидромета

**КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ
ҚОРҒАУ МИНИСТРЛІГІ**

Шаруашылық жүргізу құқығындағы
Республикалық мемлекеттік «Қазгидромет»
кәсіпорынының «Ақтөбе гидрометеорология
орталығы» мемлекеттік еншілес кәсіпорыны



**МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

Дочернее Государственное предприятие
«Актюбинский центр гидрометеорологии»
Республиканского государственного
предприятия на праве хозяйственного
ведения «Қазгидромет»

030003 Ақтөбе қаласы, Авиа қалашығы 14 үй

Тел. факс: 22-83-58, 22-86-73, 227-027

№ 02-40/18 «25» ақпан 2011 ж.

«ГидроЭкоРесурс» ЖШС
директоры Д.Б.Әлиевке

Сіздің 2011 жылғы 25 ақпандағы №7 хатыңызға төмендегі жауап береміз:

Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау Министрлігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы Республикалық мемлекеттік «Қазгидромет» кәсіпорынының «Ақтөбе гидрометеорология орталығы» мемлекеттік еншілес кәсіпорны Ақтөбе облысының ешбір ауданында атмосфералық ауаны ластайтын зиянды заттардың аялық шоғырын анықтайтын тұрақты бекеттер болмағандықтан және «Қазгидромет» РМҚ Экологиялық мониторинг департаментінің 2010 жылғы 14 шілдедегі №15-15/1177 хаты негізінде анықтама берілмейді.

«Ақтөбе ГМО» МЕК директоры

Абдуллин К.А.

Срындаушы Чұржан А.А.
■ 5 71 32 22 83 04

Исходные данные

