

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

ТОО «Евразия Геохим Техинжиниринг» расположенный по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, месторождения Жанажол, участок 1281.НДВ, ПУО, ППМ, ПЭК.

1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПЛАН С ИЗОБРАЖЕНИЕ ЕГО ГРАНИЦ.

Почтовый адрес оператора: 030700, Актюбинская область, Мугалжарский район, месторождения Жанажол, участок 1281.

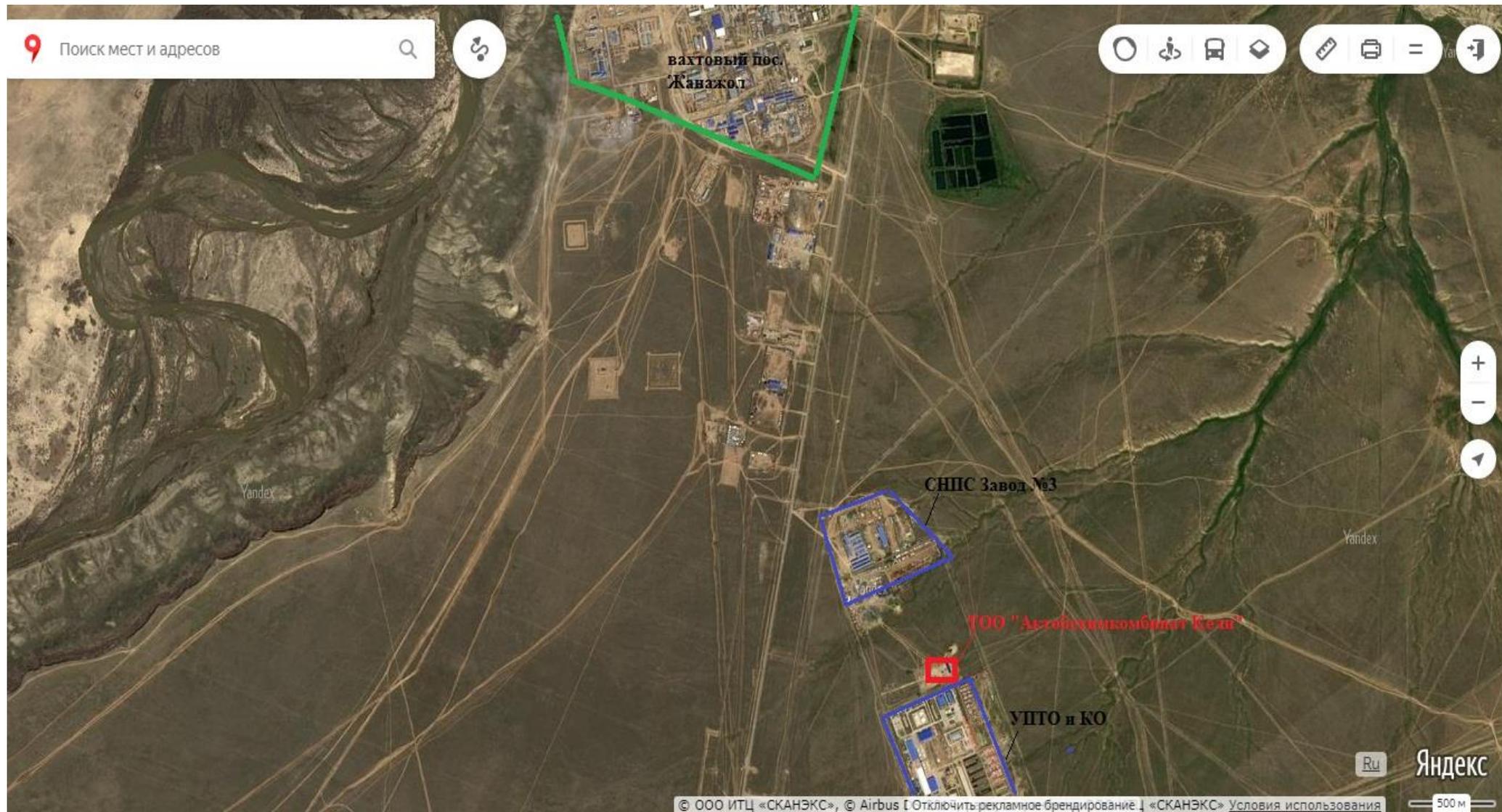
Количество площадок:

Жилая зона находится на расстоянии: вахтовый поселок Жанажол расположен на расстоянии 3 км.

Ближайший водный объект: р.Эмба находится на расстоянии 4 км.

С северной стороны от предприятия расположен Завод №3 АО «СНПС Актобемунайгаз» на расстоянии 680 м, с северо-западной стороны находится ближайшая жилая зона на расстоянии 3 км, с западной стороны находится пустырь, с юго-западной стороны находится Батспакольский сельский округ 2 км, с южной стороны граничит с Базой УПТО и Ко на расстоянии 100 м, с юго-восточной стороны пустырь, с восточной стороны и северо-восточной стороны находится пустырь.

Ситуационный карта предприятия



Карта-схема с нанесением источников загрязнения и границы СЗЗ



2) ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ;

Климат района резко континентальный с суровой холодной зимой и жарким летом. Температурный режим характеризуется значительными как сезонными, так и суточными колебаниями. Наиболее жаркий месяц июль со среднемесячной температурой воздуха +23,80С (при максимальной +420). Наиболее холодный январь-13,50С (при минимальной -410). Среднегодовое количество осадков колеблется и не превышает 220мм. Основная их часть приходится на осенний и весенний периоды. Толщина снежного покрова около 40см, проявляются в ноябре, реже в октябре, и исчезает в апреле.

Характерны постоянно дующие ветры северо-западного и северо-восточного направления, взрывающие летом устойчивую сухую погоду, а зимой снежные метели.

Климатическая характеристика района работ приведена по данным многолетних наблюдений метеостанции г. Эмба, Мугалжарскому району.

Метеорологические характеристики и коэффициент, определяющий условия рассеивания загрязняющих вещества в атмосферу.

Максимальная скорость ветра, м/сек	Штиль (число случаев)	Среднегодовая скорость ветра, м/сек	Повторяемость направлений в процентах по румбам							
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Мугалжарский район										
11	27	--	6	13	15	8	17	18	13	10

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.

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 12-18 мб. Зимой эти значения невелики и колеблются в пределах 0,6-1,6 мб.

Атмосферные осадки

Заданный район имеет средний годовой уровень количества осадков от 200 до 250 мм/год. Максимум осадков приходится на теплый период года – 110 мм.

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

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.

Ветер

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.

Средняя годовая скорость ветра составляет колеблется от 2,9 до 5,5. Максимальная скорость и порыв ветра достигает 40 м/с по флюгеру.

Поверхностные воды

Эмба (каз. Жем) — река в Актюбинской и Атырауской областях Казахстана.

В среднем и нижнем течении Эмбы осуществляется эксплуатации нефти и газа (Северо-Эмбинская нефтегазоносная область, Южно-Эмбинская нефтегазоносная область, Восточно-Эмбинская нефтегазоносная область). Считается, что по реке проходит условная граница между Европой и Азией (есть и другие трактовки).

Длина — 712 км (в половодье), площадь водосборного бассейна — 40 400 км². Истоки на западных склонах Мугоджар, течёт по Подуральскому плато и Прикаспийской низменности. Теряется среди солёных приморских болот (соров), в полноводные годы доходит до Каспийского моря[1]. Питание преимущественно снеговое. Основной сток в апреле — мае, в остальное время года часто пересыхает, разбиваясь на отдельные плёсы. Вода сильно минерализована: в верховье от 150—200 мг/л весной до 800 мг/л летом; в нижнем течении 1500—2000 мг/л весной и 3000—5000 мг/л летом. Главные притоки, течение которых также сезонно: Темир (правый) и Атсаксы (левый). В междуречье Урала и Эмбы находится Урало-Эмбинский артезианский бассейн.

Бассейн Эмбы расположен в области степей и полупустынь. В своей верхней части он представляет рассечённое эрозией меловое плато, в нижней — река протекает в Прикаспийской низменности, имеющей едва заметный уклон к морю. Примерно в 20 км от моря река образует дельту с тремя главными рукавами: Кара-Узьяк, Киян и Кулок. Эмба крайне бедна водой. Питание её происходит почти исключительно за счет таяния снега. Весной она многоводна, а летом представляет ряд разобщённых плесовых участков со стоячей водой. Воды Эмбы в весеннее время содержат большое количество наносов. После дождей река несет мутную, грязновато-молочного цвета воду.

Подземные воды

Благодаря сочетанию ряда факторов (геоструктурных, климатических условий, степени расчлененности рельефа и др.) на территории Западного Казахстана сложились разнообразные условия формирования естественных выходов подземных вод (родников, пластовых выходов, мочажин). В пределах Западного Казахстана насчитывается более 100 естественных водопроявлений. Ограниченное распространение прогнозных ресурсов и объем разведанных запасов пригодных для хозяйственно-питьевого водоснабжения, позволяют отнести отдельные районы Актюбинской области Западного Казахстана к плохо и частично водообеспеченным. Доля поверхностных вод в хозяйственно-питьевом водоснабжении области составляет около 30%, подземных вод — 70%. Водозабор для водоснабжения г. Актобе составляет до 63% разведанных подземных вод. Как указывает О.К. Ланге (1959) в верховьях р. Шиили и по правому берегу реки Кенжалы, в районе могил Хаджа в Актюбинской области, встречены родники, температура воды в которых мало изменяется за сутки, широко известны ключи Карабулак, которые питаются альб-сеноманскими водами [2]. По

описанию А.В. Шакирова (2011) центральная горная часть Мугоджар Актюбинской области характеризуется обилием вытекающих по трещинам пресных вод, родники вытекают в нижних частях склонов, особенно в западных предгорьях [3]. В ранее проведенных нами исследованиях [4-6] были охарактеризованы несколько родников Актюбинской области. В результате экспедиционных исследований с 12 по 31 июля 2016 года были обследованы 16 родников Актюбинской области: Молдирбулак, Асыл су, Маржанбулак (верхний), Маржанбулак (нижний), Суык булак, Суык булак-2, Булак ауылы, Катпар, Акшат, Ислам булак, Косестек, Саржансай, Жоса, Жоса-2, Родниковка, Карауылкельды. Состав работ по обследованию родников включал [7-9]: изучение обустройства источников, отбор проб, измерение дебита, содержание рН, содержание растворенного кислорода, определение координат родника с помощью 12-ти канального GPS-приемника модели GarminTrex, составление чернового варианта паспорта родника, фоторегистрация объекта (рисунки 1-2, таблица 1). Отбор проб проводился согласно ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия». Исследование гидрохимических и токсикологических характеристик проводилось согласно следующим нормативным документам: ГОСТ 3351-74 «Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности»; ГОСТ 26449.1-85 «Установки дистилляционные опреснительные стационарные. Методы химического анализа соленых вод»; ГОСТ 18164-72 «Вода питьевая. Метод определения содержания сухого остатка»; ГОСТ 31957-2012 «Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов»; СТ РК ГОСТ Р 51309-2003 «Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии»; ГОСТ 4192-82 «Вода питьевая. Методы определения минеральных азотсодержащих веществ»; ГОСТ 4245-72 «Вода питьевая. Метод определения содержания хлоридов»; ГОСТ 23268.4-78 «Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Метод определения сульфатионов»; ГОСТ 23268.12-78 «Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Метод определения перманганатной окисляемости».

К организованным источникам выбросов относятся:

Источник загрязнения N 0001-0002, Дымовая труба

Источник выделения N 001-002, Отопительный котел – 2 ед.

Вид топлива - Газ (природный)

Расход топлива, тыс.м³/год- 10.72

М
Время работы, ч/год – 8760, высота трубы – 3 м, диаметр трубы – 0,16

Источник загрязнения N 0003-0005, Дымовая труба

Источник выделения N 003-005, Водогрейный котел – 3 ед.

Вид топлива - Газ (природный)

Расход топлива, тыс.м3/год - 18.03

Время работы, ч/год – 4872, высота трубы – 4 м, диаметр трубы – 0,2 м

К неорганизованным источникам выбросов относятся:

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный

Источник выделения N 002, Склад хранения соляной кислоты

Годовой оборот, м3/год 40000.

Время работы, ч/год – 8760.

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный

Источник выделения N 003, Насосная перекачка соляной кислоты

Время работы, ч/год – 63.

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный

Источник выделения N 004, Налив соляной кислоты в автоцистерны

Годовой оборот, м3/год-40000. Время работы, ч/год 4872.

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный

Источник выделения N 005, Налив 46%-го раствора щелочи в реактор(сода каустическая)

Годовой оборот, м3/год – 10000.

Время работы, ч/год – 5760.

Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный

Источник выделения N 006, Насос перекачки 46%-го раствора щелочи

Время работы, ч/год – 190.

Источник загрязнения N 6007, Неорганизованный

Источник выделения N 007, Налив 46%-го раствора щелочи в автоцистерны

Годовой оборот, м3/год – 10000.

Время работы, ч/год – 5760.

Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный

Источник выделения N 008, Насосная перекачка химреагентов

Реагент: Метанол, Время работы, ч/год – 40.

Реагент: Бензин, Время работы, ч/год – 45.

Реагент: Бензол, Время работы, ч/год – 38.

Реагент: Этиленгликоль,

Время работы, ч/год – 10.

Реагент: Эмульсоль, Время работы, ч/год – 10.

Реагент: Уксусная кислота, Время работы, ч/год – 30.

Реагент: Технический спирт, Время работы, ч/год – 30.

Реагент: Солянка, Время работы, ч/год – 45.

Источник загрязнения N 6009, Неорганизованный

Источник выделения N 009, Налив метанола в смеситель

Годовой оборот, м3/год – 15000.

Время работы, ч/год – 200.

Источник загрязнения N 6010, Неорганизованный

Источник выделения N 010, Налив бензина в смеситель

Годовой оборот, м3/год – 4000.

Время работы, ч/год – 1460.

Источник загрязнения N 6011, Неорганизованный

Источник выделения N 011, Налив бензола в смеситель

Годовой оборот, м3/год – 2500.

Время работы, ч/год – 365.

Источник загрязнения N 6012, Неорганизованный

Источник выделения N 012, Налив этиленгликоля в смеситель

Годовой оборот, м3/год – 968. Время работы, ч/год – 10.

Источник загрязнения N 6013, Неорганизованный

Источник выделения N 013, Налив эмульсола в смеситель

Годовой оборот, м3/год – 94,9. Время работы, ч/год – 10.

Источник загрязнения N 6014, Неорганизованный

Источник выделения N 014, Налив уксусной кислоты в смеситель

Годовой оборот, м3/год – 50. Время работы, ч/год – 365

Источник загрязнения N 6015, Неорганизованный

Источник выделения N 015, Налив технического спирта в смеситель

Годовой оборот, м3/год – 1000. Время работы, ч/год – 40.

Источник загрязнения N 6016, Неорганизованный

Источник выделения N 016, Налив солянки в смеситель

Годовой оборот, м3/год – 3000. Время работы, ч/год – 75.

Источник загрязнения N 6017, Неорганизованный

Источник выделения N 017, Налив химреагентов в автоцистерны

Метанол

Годовой оборот, м3/год – 15000.

Бензин

Годовой оборот, м3/год – 4000.

Бензол

Годовой оборот, м3/год – 2500.

Этиленгликоль

Годовой оборот, м3/год – 968.

Эмульсол

Годовой оборот, м3/год – 94,9.

Уксусная кислота

Годовой оборот, м3/год – 50.

Технический спирт

Годовой оборот, м3/год – 1000.

Солярка

Годовой оборот, м3/год – 3000.

Источник загрязнения N 6018, Неорганизованный

Источник выделения N 018, Сварочный пост

Электрод (сварочный материал):

МР-3 Расход сварочных материалов, кг/год – 10

Источник загрязнения N 6019, Неорганизованный

Источник выделения N 019, Сварочные работы

Марка ЛКМ: Эмаль НЦ-132П

Фактический годовой расход, т/год – 33.1

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Фактический годовой расход, т/год – 36.9

Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Натрий гидроксид (886*)
Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Гидрохлорид (162) Сера диоксид (526) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Углерод оксид (594) Фтористые газообразные соединения Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10 Пентилены (амилены – смесь изомеров) (468) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (353) Этилбензол (687) Бутан-1-ол (102) Пропан-2-ол (477) Метанол (343) Этанол (678) Этан-1,2-диол (1473*) 2-Этоксиэтанол (1526*) Бутилацетат (110) Пропан-2-он (478) Уксусная кислота (596) Масло

минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (723*)
 Уайт-спирит (1316*) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/
 (592)

Ниже в таблице 5.1 приводится классификация отхода по классу, степени и уровню опасности.

Таблица 5.1 - Общая классификация отходов

На период эксплуатации химкомбината на 2026-2035гг.

ТБО (Смешанные коммунальные отходы)	20 03 01	Не опасный	0,6750675
Ветошь промасленная	15 02 02*	Опасный	1,651
Металлолом	16 01 17	Не опасный	0,53088
Огарки сварочных электродов	12 01 13	Не опасный	0,00015
Тара из под краски	08 01 99*	Опасный	0,004454
Отработанные шины	16 01 03	Не опасный	0,41253
Пищевые отходы	20 03 01	Не опасный	0,6750675
Отходы оргтехники		Не опасный	0,019
Отработанные аккумуляторы	16 06 06*	Опасный	0,1288
Отработанные масла	13 02 08*	Опасный	0,067
Отработанные фильтры (масляные, топливные фильтры, воздушные)	19 08 13*	Опасный	0,05096
Лампы люминесцентные, ртутьсодержащие	20 01 21*	Опасный	0.001752
Замазученный грунт	17 05 03*	Опасный	0,1
ИТОГО:			4,316661

3) НАИМЕНОВАНИЕ ИНИЦИАТОРА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ;

Оператор намечаемой деятельности: ТОО «Евразия Геохим Техинжиниринг», БИН: 991240005936, Республика Казахстан Актюбинская область, Мугалжарский район, месторождение Жанажол, участок 1281 тел: +7(705)-379-32-09

4) КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

В состав предприятия входят:

- котельная;
- насосная станция;
- склад соляной кислоты;
- цех приготовления растворов химреагентов;
- сварочный и покрасочный пост.

Согласно инвентаризационным данным, основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от производства предприятия являются:

- организованные выбросы от котельной;
- неорганизованные выбросы от склада соляной кислоты;
- неорганизованные выбросы от насосной перекачки;
- неорганизованные выбросы от производственного цеха химреагентов;
- неорганизованные выбросы от наливной эстакады;
- неорганизованные выбросы при наливе и перекачке 46%-го раствора щелочи;
- неорганизованные выбросы от сварочных и покрасочных работ.

Состав персонала цеха

На станции по приготовлению химрастворов на м/р. Жанажол работают 9 человек (в том числе 1 начальник цеха, 2 техника, 1 механик, 4 оператора и 2 охранника) вахтовым методом.

Содержание работ

Разгрузка, распределение и хранение кислоты, едкого натра и добавок, циркуляция материалов, выброс отходов, выдача готовой продукции являются основной задачей цеха.

Основными сырьем является соляная кислота, едкий натр.

Оборудование, необходимое для приготовления хим.растворов: 7 кислотоупорных центробежных насоса (100м³ /ч) (подача, приготовление и выдача соляной кислоты); 2 кислотоупорных центробежных насоса (20м³ /ч) (приготовление химреагентов); 2 кислотоупорных центробежных насоса (50м³ /ч) (подача, приготовление и выдача едкого натра); 5 насосов с шестерней для подачи добавок 5м³ /ч; 2 трубы Вентури для добавки порошкообразных добавок; 2 кислотоупорных счетчика и 8 счетчиков для замера воды; кислотоупорная труба (φ150, φ100, φ80, φ50); трубопровод воды φ80; 5 емкостей объемом 6м³ для приготовления химреагентов; 11 противокоррозионных емкости по 50м³ для хранения и приготовления кислоты (одна емкость для аварийных сбросов); 2 емкости объемом по 6м³ для приготовления 46% едкого натра.

Для приготовления и хранения едкого натра (NaOH) предусмотрены 2 резервуара емкостью 6м³ каждый. Для приема и хранения соляной кислоты предусмотрены 10 специальных резервуаров объемом 50 м³ каждый.

Химреагенты в таре принимаются и хранятся в теплом складе модульного исполнения, пустая тара и необходимый инвентарь хранятся в неотапливаемом складе модульного типа.

Модульные склады имеют рампы для погрузки и разгрузки автотранспортных средств при помощи автокары. Ингибиторы в таре поступают на склад автомобильным транспортом.

Внутриплощадочные технологические трубопроводы проложены надземно по опорам.

Трубопроводы проложены с учетом возможности перекачки химреагентов из одной емкости в другую, а также при аварийных ситуациях опорожнять жидкости с емкостей в подземную дренажную емкость. Во избежание аварийного выброса продукта с резервуаров предусмотрены переливные трубопроводы. Трубопроводы едкого натра приняты из стальных бесшовных горячедеформированных труб по ГОСТу 8732-78*. Трубопроводы соляной кислоты приняты из стекловолокнистых труб. Технологический процесс Станции приготовления химрастворов отличается

кислотостойкостью, герметичностью, простотой, удобством и практичным применением.

Техническая характеристика сырья, продуктов, основных и вспомогательных материалов.

Сырьем для приема, хранения, приготовления и отпуска являются – едкий натр, соляная кислота, химреагенты для эксплуатации нефти и газа:

- едкий натр - 12м3;
- соляная кислота - 500м3;

Едкий натр

Едкий натр, ГОСТ 2263-79, представляет собой чешуируемую массу белого цвета - едкое вещество, поставляется в специальных барабанах.

Едкий натр, технический (раствор), имеет массовую долю едкого натра не менее 46% и доля хлорида натрия составляет не более 0,05%.

При попадании на кожу вызывает химические ожоги, а при длительном воздействии может вызвать язвы и экземы. Сильно действует на слизистые оболочки. Опасно попадание едкого натра в глаза.

Предельно допустимая концентрация аэрозоля едкого натра в воздухе рабочей зоны производственных помещений (ПДК) – 0,5 мг/м3.

Едкий натр относится к вредным веществам 2-го класса опасности по ГОСТ 12.1.007-76.

Едкий натр принимают партиями. Партией считают количество продукта, однородного по своим показателям качества, оформленного одним документом о качестве.

Неотложная терапия:

Задача заключается в удалении едкого натра из организма, задержки его окисления и борьбе с ацидозом. При острых отравлениях едкий натром через рот - промывание желудка в течении первых 2-х часов; внутрь 2-4 л и внутривенно 1л 5% питьевой соды. Под кожу 500 мл 5% глюкозы. Для последующей борьбы с ацидозом каждые 30 минут по 5 г. соды, обильное питье, внутривенно 1-3% раствор питьевой соды и молочнокислого натрия.

Соляная кислота

Соляная кислота - едкая жидкость, стабильная в химическом отношении.

На воздухе «дымит» в результате выделения хлористого водорода и притяжения им влаги воздуха с образованием кислотного тумана. Формула – HCl.

Металлы, расположенные в ряду напряжений левее водорода (Al, Zn, Fe, Co, Ni, Pb и др.), вытесняют его из соляной кислоты, что может привести к образованию взрывоопасных водородо-воздушных смесей.

Токсическое действие:

Соляная кислота, ГОСТ 857-95 относится к негорючим веществам. Туман соляной кислоты раздражает верхние дыхательные пути и слизистые оболочки глаз. При попадании на кожу - вызывает ожоги.

Неотложная терапия:

Немедленно вынести пострадавшего на свежий воздух, освободить от стесняющей дыхание одежды. Ингаляция кислорода. Промывание глаз, носа, полоскание 2% раствором соды. При кашле - кодеин, дионин, тепловлажные ингаляции 2-3% раствором соды. При попадании кислоты в глаза промывать их водой, а не нейтрализующими (щелочными) растворами. При попадании крепкой кислоты на кожу - немедленное обмывание ее водой, лучше под давлением в течение 5-10 минут. На обожженную поверхность наложить кашицу из соды.

Предельно допустимая концентрация - 5 мг/м³.

Технология и условия ведения процесса

Концентрированная соляная кислота поступает на участок через трубопровод DN150 минуя счетчики поз. На (1-2) в резервуарный парк соляной кислоты поз. Т (№1-10).

Едкий натр на участок поступает в барабанах в твердом виде, для дальнейшего растворения в воде до концентрации 46% в мешалках поз. М (1-2).

Резервуарный парк соляной кислоты. Установки налива соляной кислоты в автоцистерны.

Для приема, приготовления и хранения соляной кислоты предусмотрены аппараты горизонтальные, с эллиптическими днищами номинальным объемом 50 м³ выполненные из стекловолокна. С учетом коэффициента заполнения (0.85) и резервного аппарата для приема аварийных стоков проектом принято установить 11 емкостей поз. Т (№1-11) для соляной кислоты.

Емкости хранения соляной кислоты снабжены необходимым количеством штуцеров, как для обеспечения технологических нужд, так и для обеспечения технической безопасности.

Для сбора проливов соляной кислоты, емкости хранения установлены в специальных поддонах.

Из аппаратов поз. Т (№1-10) соляная кислота при помощи насосов поз. Р (1-6) подается к установкам налива соляной кислоты поз. Ф (1-8) в автоцистерны и далее потребителям.

Резервуарный парк едкого натра. Установки налива едкого натра в автоцистерны.

Для приготовления 46% едкого натра предусмотрены мешалки поз. М (1-2). объемом 6 м³. Мешалки снабжены необходимым количеством штуцеров, как для обеспечения технологических нужд, так и для обеспечения технической безопасности.

Для сбора проливов едкого натра емкости хранения установлены в специальных поддонах.

Из мешалок поз. М (1-2) едкий натр при помощи насосов поз. Р (11-12) подается к установке налива едкого натра поз. Z-1 в автоцистерны и далее потребителям.

Дренажные подземные резервуары.

Для приема аварийных стоков соляной кислоты проектом предусматривается установка дренажного подземного резервуара поз. Т-11. емкостью 50 м³.

Дренажный резервуар поз. Т -11. снабжен центробежным насосом поз. Р-7, предназначенным для откачки принятых стоков.

Межцеховые трубопроводы

Предусмотрены межцеховые трубопроводы с задвижками (ф150, ф100, ф80, ф50); трубопровод воды ф80, предназначенные для транспортирования по трубопроводам технологических и вспомогательных продуктов.

Цех приготовления растворов химических реагентов

В цехе готовятся следующие виды химических реагентов: Деземulgаторы, бактерициды, ингибиторы коррозии, удалитель парафина.

Для приготовления деземulgаторов используются метанол (40%), вода (10%), активные вещества (30%), уксусная кислота (5%).

Для приготовления бактерицидов используются метанол (30-40%), вода (10-20%), бактерициды (30%).

Для приготовления деземulgаторов используются метанол (40%), вода (10%), активные вещества (30%), уксусная кислота (5%).

Для приготовления ингибиторов коррозии используются метанол (60%), вода (10%).

Для приготовления удалителя парафина используются бензол (30%) метанол (40%), бензин (30%).

Сырье, поступающее в цех в автоцистернах, выкачивается насосом в резервуары запаса.

Из них сырье самотеком поступают в эмалированные котлы, снабженные мешалкой. Для предохранения от перегрева и охлаждения готовой продукции, котлы снабжены системой водопроводной водой. По готовности после охлаждения продукция может выдаваться с помощью

насоса в автоцистерну или самотеком затаривается в бочки и отправляется на хранение в склад.

Наливная эстакада

Хим. реагенты отпускаются в автоцистерны наливной эстакадой, оборудованной тремя постами для верхнего налива хим. реагентов, налив производится с помощью наливного стояка под слой жидкости, методом сифона. Стояк опускается в цистерну через специальное отверстие в люке цистерны. Люк во время слива закрыт.

Также для приготовления химреагентов используется перекись водорода в количестве 3000 м³, который используется в качестве окислителя, катализатора гидрирующего и эпоксилирующего средства. Для промывки парогенератора используется раствор для промывки котла содержащая в составе соляную кислоту 23% (5%), уксусная кислота (5%), вода (50%), щелочь (10%).

5) КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СЛЕДУЮЩИЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ:

Воздействие на водные ресурсы

Химкомбинат расположен в Мугалжарском районе Актюбинской области, Республики Казахстан, в м/р Жанажоль. р.Эмба находится на расстоянии 1.30 км.

ТОО «Евразия Геохим Техинжиниринг» использует воду на хозяйственные нужды, вода питьевая привозная бутилированная, на хозяйственные и производственные нужды используется вода с водопроводной сети, идущей от скважин Управления АктюбеЭнергонефть АО «СНПС Актюбемунайгаз» согласно договору.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в выгребную яму, по мере заполнения вывозиться специализированной организацией. В связи с этим, мониторинг сточных вод не запланировал.

Хим. реагенты в железнодорожных цистернах вместимостью 75,5 м³ поступают по железнодорожному пути на сливную эстакаду, слив производится с помощью сливного стояка разгрузчика, методом сифона. Стояк опускается в цистерну через специальное отверстие в люке цистерны. Люк во время слива закрыт. Разлива химикатов на землю не предвидеться.

Склады, предназначенные для хранения и выдачи химикатов неотопливаемые, крытые навесами. По периметру ограждаются сетчатым ограждением. В складе метанола емкостью 250 м³ установлено 5 стальных цельносварных аппаратов V = 50 м³ каждый.

Хим. реагенты отпускаются в автоцистерны наливной эстакадой, оборудованной тремя постами для верхнего налива хим. реагентов, налив производится с помощью наливного стояка под слой жидкости, методом сифона. Стояк опускается в цистерну через специальное отверстие в люке цистерны. Люк во время слива закрыт. территория предприятия заасфальтирована. Все производственные участки, имеющие отношение к работе с химикатами забетонирована.

В связи с этим мониторинг сточных вод не запланирован.

Воздействие на атмосферный воздух.

Воздействие на атмосферный воздух осуществляется в следствие проведение производственного процесса химкомбината

В последствие в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества: азот оксид, азот диоксид, пыль неорганическая и др.ЗВ.

Ожидаемое воздействие на геологическую среду

Воздействие на недра при проведении основного комплекса проектируемых работ исключено.

Ожидаемое воздействие на почвы

Возможными факторами воздействия на почвенный покров при разведке будут являться:

- загрязнение горюче-смазочными материалами;
- загрязнение производственными и твердыми бытовыми отходами.

Повторное механическое воздействие будет вызвано работами по устранению антропогенных форм рельефа, удалению с территории участка мусора, отходов и т.п. Степень обусловленных этими работами нарушений будет зависеть от тщательности при их проведении, а также своевременности устранения возможных загрязнений и, как ожидается, не превысит уровня предшествующих воздействий. Наибольшую опасность в этом отношении представляет загрязнение почв углеводородами, степень проявления которого будет зависеть от конкретных условий:

- реального объема разлитых ГСМ;
- генетических свойств почв, определяющих характер ответных реакций на воздействие;

□ оперативности действий по устранению последствий аварии.

При реализации проектных решений воздействие на почвенный покров будет связано с физическими и химическим факторами антропогенной

деградации.

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров (движение автотранспорта, строительно-монтажные работы).

К химическим факторам воздействия можно отнести: перенос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы бытовыми и производственными отходами, при аварийных (случайных) разливах ГСМ.

Основными видами нарушений почв при проведении проектируемых работ являются механические нарушения вследствие передвижения автомобильной техники.

Механические нарушения почв, сопровождаемые резким снижением их устойчивости к действию природных факторов, в дальнейшем становятся первопричиной дефляции, эрозии, плоскостного смыва и т.д. Степень изменения свойств почв находится в прямой зависимости от их удельного сопротивления, глубины разрушения профиля, перемещения и перемешивания почвенных горизонтов. При этом очень важное значение имеют показатели механического состава, влажности, содержания водопрочных агрегатов и высокомолекулярных соединений.

Степень проявления деградации почв зависит от типа техногенного воздействия, как прямого, так и опосредованного. Наибольшая степень деградации почвенного покрова территории при осуществлении работ по проекту ожидается на первоначальном этапе в результате физического воздействия на почвы, связанного с механическими нарушениями почвенного покрова при сооружении г компрессорной установки и движении автотранспорта. В результате механического нарушения формируются почвы с изменёнными морфологическими, химическими и биологическими свойствами. На сильно нарушенных участках содержание гумуса и питательных элементов в почвах уменьшается в два раза, усиливаются процессы засоления и карбонатизации.

Выбросы загрязняющих веществ. Химическое загрязнение почв возможно также в результате газопылевых осадений из атмосферы. Источниками этого вида загрязнения могут служить выхлопные газы транспортной техники и пр. Выбросы загрязняющих веществ будут иметь место на территории площадок, но этот вид воздействия на этапе эксплуатации можно оценить, как незначительный. Выбросы загрязняющих веществ от двигателей автотранспорта, а также пыление дорог будут оказывать влияние на почвенный покров вдоль трасс автомобильных дорог. Однако, значительного воздействия на почвенный покров этот фактор не окажет. Случайные утечки ГСМ. Проектные решения исключают

загрязнения почвенного покрова от случайных утечек ГСМ на этапе эксплуатации. В штатном режиме во избежание попадания топлива на подстилающую поверхность, разработаны соответствующие мероприятия. Принятые проектные решения, а также предусмотренные мероприятия, позволят исключить воздействие утечек ГСМ на почвы в период эксплуатации. Следовательно, на этапе эксплуатации не ожидается воздействия разливов ГСМ на почвенный покров.

Ожидаемое воздействие на животный мир, связанное со строительством и эксплуатацией объекта

Проектом строительство не предусматривается, так как карьер является существующим.

Период эксплуатации

Воздействие на животный мир в период разведки будет обусловлено природными и антропогенными факторами.

Источниками постоянного шума будут технологическое оборудование и автотранспорт. При соблюдении проектных показателей звукового давления расчетный уровень шума за территориями технологических площадок не будет превышать установленных нормативов, а интенсивность движения автомобильного транспорта в период эксплуатации будет значительно ниже.

На стадии эксплуатации прямого воздействия на птиц и млекопитающих не ожидается. Факторы беспокойства будут такими же. При этом площадь, на которой воздействие может проявляться, существенно снизится.

Ожидаемое воздействие вибрации, шумовых, электромагнитных, тепловых и радиационных воздействий, связанных со строительством и эксплуатацией объекта

Источниками шума и вибрации на территории являются:

- автотранспорт.
- Оценка ожидаемых на рабочих местах уровней шума и вибрации будет приниматься на основании технической документации на оборудование, в которой будут указаны сведения о производимых шуме и вибрации, и расчетах уровня шума и вибрации на рабочих местах.
- Первым уровнем обеспечения шумовой и вибрационной безопасности на производстве является снижение шума и вибрации в источнике, т.е. в конструкции применяемых машин и оборудования.
- Для электрических приводов машин предусмотрено применение демпферов и гасителей, позволяющих существенно уменьшить амплитуды

колебаний на резонансных частотах, которые машина проходит при наборе оборотов до выхода на номинальный режим.

- Снижение шума в источнике реализовано за счет применения “нешумных” материалов, использования в конструкции встроенных глушителей и шумозащитных кожухов, обеспечения необходимой точности балансировки вращающихся и неуравновешенных частей.

- Второй уровень обеспечения шумовой и вибрационной безопасности реализован за счет снижения шума и вибрации на путях их распространения от источника до рабочего места - применена установка машин на фундаменты, виброизоляторы, усиленные перекрытия. Полы, на которых размещаются рабочие места, динамически не связаны с фундаментом.

- Снижение шума на пути его распространения осуществляется акустическими средствами – звукоизолирующими и звукопоглощающими перегородками, виброизоляцией, демпфированием, установкой глушителей, и планировочными решениями - рациональной планировкой производственных помещений, рациональным размещением оборудования и рабочих мест, транспортных потоков.

- Третий уровень технического обеспечения шумовой и вибрационной безопасности состоит в использовании средств индивидуальной защиты (СИЗ), обеспечивая защиту работающих непосредственно рабочем месте в сложившихся условиях шумовой и вибрационной нагрузки – виброзащитная обувь, антивибрационные рукавицы, противозумные наушники.

- Также применены организационные мероприятия, состоящие в сокращении времени воздействия шума и вибрации на работающего в течение смены.

- Источниками *электромагнитных полей* на компрессорной установке являются трансформаторные подстанции, машины, механизмы, высоковольтные линии и средства связи. Уровень напряженности электромагнитного поля в рабочих зонах производственных зданий и на прилегающих территориях соответствует установленным требованиям: СТ РК 1151-2002 «Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни и требования к проведению контроля»; «Предельно допустимые уровни (ПДУ) воздействия электрических полей диапазона частот 0,06-30,0 МГц №.02.021-94».

- Таким образом, эксплуатация компрессорной установки не окажет сверхнормативного акустического воздействия на ближайшие территории, подлежащие санитарно- гигиеническому нормированию.

- Радиационная обстановка

- Согласно закону РК от 23.04.1998 г. № 219-І «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.05.2020 г.), при планировании и принятии решений в области обеспечения радиационной безопасности при проектировании новых объектов, должна проводиться оценка радиационной безопасности.

В соответствии с нормативными требованиями было проведено радиационное обследование площадки проектируемого объекта.

Оценка уровня радиоактивного загрязнения площадки под объектом была осуществлена в целях:

- оценки уровня радиоактивного загрязнения для принятия решения о возможности размещения проектируемого объекта;
- организации безопасных условий труда в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта;
- обеспечения своевременного вмешательства в случае обнаружения превышения установленных радиационно-гигиенических нормативов;
- соблюдения действующих норм по ограничению облучения персонала и населения от природных и техногенных источников ионизирующего облучения.

В соответствии с действующими методическими рекомендациями и регламентом радиационного контроля, исследовался такой радиационный фактор как мощность экспозиционной и эквивалентной дозы гамма-излучения на территории с целью выявления участков с аномальными значениями гамма-фона и неучтенных источников ионизирующего излучения.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не выявлено. По результатам гамма съемки на участке выявлено, что мощность гамма-излучения не превышает допустимое значение - локальные радиационные аномалии обследованной территории отсутствуют. Максимальное значение мощности дозы гамма излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора 0,17мкЗв/ч. Превышений мощности дозы гамма излучений на участке не зафиксировано.

Фактор ионизирующих излучений в производственном процессе отсутствует.

Радиационное обследование территории позволяет сделать общее заключение: обследуемый участок для размещения компрессорной установки соответствует санитарно-гигиеническим требованиям по ионизирующему излучению, радоновому излучению, по электромагнитному излучению с точки зрения воздействия на жилую зону.

Проведения противорадиационных мероприятий не требуется.

6) ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПРЕДЕЛЬНОМ КОЛИЧЕСТВЕ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ, А ТАКЖЕ ИХ ЗАХОРОНЕНИЯ, ЕСЛИ ОНО ПЛАНИРУЕТСЯ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК

Основной деятельностью предприятия является приготовление технической смеси (растворов) с использованием химических реагентов для нефтедобывающей отрасли.

На предприятии ТОО «Евразия Геохим Техинжиниринг» выявлено 23 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них организованных – 5, неорганизованных – 18.

К организованным источникам выбросов относятся:

Источник загрязнения N 0001-0002, Дымовая труба

Источник выделения N 001-002, Отопительный котел – 2 ед.

Вид топлива - Газ (природный)

Расход топлива, тыс.м3/год- 10.72

Время работы, ч/год – 8760, высота трубы – 3 м, диаметр трубы – 0,16

м

Источник загрязнения N 0003-0005, Дымовая труба

Источник выделения N 003-005, Водогрейный котел – 3 ед.

Вид топлива - Газ (природный)

Расход топлива, тыс.м3/год - 18.03

Время работы, ч/год – 4872, высота трубы – 4 м, диаметр трубы – 0,2 м

К неорганизованным источникам выбросов относятся:

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный

Источник выделения N 002, Склад хранения соляной кислоты

Годовой оборот, м³/год 40000.

Время работы, ч/год – 8760.

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный

Источник выделения N 003, Насосная перекачка соляной кислоты

Время работы, ч/год – 63.

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный

Источник выделения N 004, Налив соляной кислоты в автоцистерны

Годовой оборот, м³/год-40000. Время работы, ч/год 4872.

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный

Источник выделения N 005, Налив 46%-го раствора щелочи в реактор (сода каустическая)

Годовой оборот, м³/год – 10000.

Время работы, ч/год – 5760.

Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный

Источник выделения N 006, Насос перекачки 46%-го раствора щелочи

Время работы, ч/год – 190.

Источник загрязнения N 6007, Неорганизованный

Источник выделения N 007, Налив 46%-го раствора щелочи в автоцистерны

Годовой оборот, м³/год – 10000.

Время работы, ч/год – 5760.

Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный

Источник выделения N 008, Насосная перекачка химреагентов

Реагент: Метанол, Время работы, ч/год – 40.

Реагент: Бензин, Время работы, ч/год – 45.

Реагент: Бензол, Время работы, ч/год – 38.

Реагент: Этиленгликоль,

Время работы, ч/год – 10.

Реагент: Эмульсоль, Время работы, ч/год – 10.

Реагент: Уксусная кислота, Время работы, ч/год – 30.

Реагент: Технический спирт, Время работы, ч/год – 30.

Реагент: Солянка, Время работы, ч/год – 45.

Источник загрязнения N 6009, Неорганизованный

Источник выделения N 009, Налив метанола в смеситель

Годовой оборот, м³/год – 15000.

Время работы, ч/год – 200.

Источник загрязнения N 6010, Неорганизованный

Источник выделения N 010, Налив бензина в смеситель

Годовой оборот, м3/год – 4000.

Время работы, ч/год – 1460.

Источник загрязнения N 6011, Неорганизованный

Источник выделения N 011, Налив бензола в смеситель

Годовой оборот, м3/год – 2500.

Время работы, ч/год – 365.

Источник загрязнения N 6012, Неорганизованный

Источник выделения N 012, Налив этиленгликоля в смеситель

Годовой оборот, м3/год – 968. Время работы, ч/год – 10.

Источник загрязнения N 6013, Неорганизованный

Источник выделения N 013, Налив эмульсола в смеситель

Годовой оборот, м3/год – 94,9. Время работы, ч/год – 10.

Источник загрязнения N 6014, Неорганизованный

Источник выделения N 014, Налив уксусной кислоты в смеситель

Годовой оборот, м3/год – 50. Время работы, ч/год – 365

Источник загрязнения N 6015, Неорганизованный

Источник выделения N 015, Налив технического спирта в смеситель

Годовой оборот, м3/год – 1000. Время работы, ч/год – 40.

Источник загрязнения N 6016, Неорганизованный

Источник выделения N 016, Налив солянки в смеситель

Годовой оборот, м3/год – 3000. Время работы, ч/год – 75.

Источник загрязнения N 6017, Неорганизованный

Источник выделения N 017, Налив химреагентов в автоцистерны

Метанол

Годовой оборот, м3/год – 15000.

Бензин

Годовой оборот, м3/год – 4000.

Бензол

Годовой оборот, м3/год – 2500.

Этиленгликоль

Годовой оборот, м3/год – 968.

Эмульсол

Годовой оборот, м3/год – 94,9.

Уксусная кислота

Годовой оборот, м3/год – 50.

Технический спирт

Годовой оборот, м3/год – 1000.

Солярка

Годовой оборот, м3/год – 3000.

Источник загрязнения N 6018, Неорганизованный

Источник выделения N 018, Сварочный пост

Электрод (сварочный материал):

МР-3 Расход сварочных материалов, кг/год – 10

Источник загрязнения N 6019, Неорганизованный

Источник выделения N 019, Сварочные работы

Марка ЛКМ: Эмаль НЦ-132П

Фактический годовой расход, т/год – 33.1

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Фактический годовой расход, т/год – 36.9

Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

Строительство проектом не предусматривается, так как химкомбинат является существующим.

В процессе эксплуатации будут образовываться отходы:

2026-2035 гг.

ТБО (Смешанные коммунальные отходы)	20 03 01	Не опасный	0,6750675
Ветошь промасленная	15 02 02*	Опасный	1,651
Металлолом	16 01 17	Не опасный	0,53088
Огарки сварочных электродов	12 01 13	Не опасный	0,00015
Тара из под краски	08 01 99*	Опасный	0,004454
Отработанные шины	16 01 03	Не опасный	0,41253
Пищевые отходы	20 03 01	Не опасный	0,6750675
Отходы оргтехники		Не опасный	0,019

Отработанные аккумуляторы	16 06 06*	Опасный	0,1288
Отработанные масла	13 02 08*	Опасный	0,067
Отработанные фильтры (масляные, топливные фильтры, воздушные)	19 08 13*	Опасный	0,05096
Лампы люминесцентные, ртутьсодержащие	20 01 21*	Опасный	0.001752
Замазученный грунт	17 05 03*	Опасный	0,1
ИТОГО:			

Сбор и накопление отходов

Сбор и накопление отходов производства осуществляется на открытых площадках предприятия, вывозится по договору специализированными организациями, согласно п. 4 главы 2 № ҚР ДСМ-331/2020 утвержденным приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года.

ТБО хранятся в контейнере, срок хранения не превышает 6 месяцев, место накопления отходов отвечает требованию санитарным правилам п.4 главы 1 № ҚР ДСМ-331/2020 утвержденным приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года.

Расчет объемов образования твердо-бытовых отходов (20 03 01)

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Норма образования бытовых отходов (М, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Годовое количество ТБО, образующихся на предприятии составит:

Количество ТБО определяется по формуле:

$$Q_{тбо} = P * M * N,$$

где:

P – норма накопления отходов на 1 чел в год, 0,3 м³/чел;

ρ – плотность отхода, 0,25 т/м³,

$$P = 0,3 \text{ м}^3/\text{чел} * 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,075 \text{ т/год}; 0,075 \text{ т/год} / 365 = 0,0002055 \text{ т/сут}$$

M – численность работающего персонала, 9 чел.;

N – время работы, 365 суток;

$$Q_{\text{ком}} = 0,0002055 \text{ т/сут} * 9 \text{ чел} * 365 \text{ суток} = 0,6750675 \text{ т/год}$$

Огарки сварочных электродов

Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206, «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»

Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}} = M * \acute{a} \quad \text{т/период,}$$

где:

M – фактический расход электродов, т/период

\acute{a} - доля электрода в остатке, равна 0,015

$$M_{\text{обр}} = 0,01 * 0,015 = 0,00015 \text{ т/год}$$

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования, Состав(%): железо – 96-97; обсыжка (типа $Ti(Co_3)_3$) – 2-3; прочие -1, Не токсичен, Физическое состояние – твердые, Размещение в специальном герметичном контейнере,

Тара из-под краски,

Литература: Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.

Для защиты строительных конструкций от воздействия атмосферной коррозии их поверхность будет покрыта эмалью ПФ-115, ЭП-140, лаком БТ-577, грунтовкой ГФ-021, растворителем Р-4 и Уайт спиртом. Общее количество покрасочных материалов составит 0,1992 т.

ЛКМ будут находиться в жестяных банках – 30 банок по 2,5 кг (вес пустой банки 0,1 кг).

Отходы жестяных банок будут рассчитываться по формуле:

$$N = C_{\text{б}} * M_{\text{б}} + M_{\text{к}} * A$$

где:

$C_{\text{б}}$ – количество жестяных банок, шт.

$M_{\text{б}}$ – масса пустой банки, т.

$M_{\text{к}}$ – общая масса используемой краски, т.

A - содержание остатков краски в банке в долях от общего количества краски (0,01-0,05), т.

Общая масса отходов жестяных банок из-под краски с отходами отвердевших лакокрасочных материалов составит:

$$N = 30 \times 0,0001 + 0,0727 \times 0,02 = 0,004454 \text{ т/год.}$$

✓ Промасленная ветошь

Расчет объемов образования отходов

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате деятельности предприятия, проведен на основании:

Данных о расходных материалах, необходимых для расчета образования того или вида отхода

✓ РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства», Алматы, 1996г.;

✓ «Методики разработки проектов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08г. № 100-п);

Количество промасленной ветоши

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_0 + M + W,$$

где: N – количество промасленной ветоши, т/год;

M_0 – поступающее количество ветоши, 1,3 т/год;

M – норматива содержания в ветоши масел, т/год;

$$M = 0,12 * M_0$$

W – норматива содержания в ветоши влаги, т/год.

$$W = 0,15 * M_0$$

Количество промасленной ветоши в году:

$$N = 1,3 + 0,156 + 0,195 = 1,651 \text{ т/год}$$

Металлолом

Металлолом транспортных средств

Количество металлолома, образующегося в процессе ремонта транспортных средств, определяется по формуле:

$$N_{л} = n * \alpha * M, \text{ где: } N_{л} \text{ – количество лома черных металлов, т/год;}$$

n – количество автотранспортных средств грузовые – 7 ед.:

α – коэффициент образования лома:

- грузовой транспорт – 0,016.

M – масса металла на единицу транспорта, т:

- грузового – 4,74.

$$N_{л} = 15 * 0,016 * 4,74 = 0,53088 \text{ т/год}$$

Отработанные шины (16 01 03)

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Образование отработанных автомобильных шин рассчитывается по формуле:

$$M_{отх} = 0.001 \cdot P_{ср} \cdot K \cdot k \cdot M / H, \text{ (т/год)},$$

где: K – количество автомашин, шт.;

k – количество шин, установленных на автомашине, шт.;

M – масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг;

P_{ср} – среднегодовой пробег автомобиля, тыс. км;

H – нормативный пробег шины, тыс. км.

$$M_{отх} = 0,001 * 13 * 7 * 4 * 34 / 30 = 0,41253 \text{ тонн\год}$$

Отработанные аккумуляторные батареи (16 06 01*)

Расчет норматива образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Норма образования отходов определяется по формуле:

$M = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / t$, (т/год), где n_i – количество аккумуляторов, шт.; m_i – средняя масса аккумулятора, кг; α – норма зачета при сдаче (80 %); t – срок фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта).

$$M = 7 * 46 * 0,8 * 10^{-3} / 2 = 0,1288 \text{ г.год.}$$

Отработанные ртутные и ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)

Список литературы:

Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206, «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»

Тип лампы: Люминесцентные лампы

Примечание: Лампы разрядные люминесцентные

Эксплуатационный срок службы лампы, час , K = 6000

Средний вес лампы, грамм , M = 200

Количество установленных ламп данной марки, шт. , $N = 160$

Число дней работы одной лампы данной марки в год, дн/год , $DN = 365$

Время работы лампы данной марки часов в день, час/дн , $_S_ = 24$

Фактическое количество часов работы ламп данной марки, ч/год , $_T_ = DN * _S_ = 365 * 24 = 8760$

Наименование образующегося отхода (по методике):

Отработанные ртуть содержащие лампы

Количество образующихся отработанных ламп данного типа, шт/год , $_G_ = CEILING(N * _T_ / K) = 8,76$

Объем образующегося отхода от данного типа ламп, т/год , $_M_ = _G_ * M * 0.000001 = 8,76 * 200 * 0.000001 = 0.001752$ т/год.

Отработанные фильтры

Промасленные фильтры образуются вследствие эксплуатации транспорта. Расчет объемов образования отходов выполнен согласно п. 3.6 п. 14 «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления». Москва, 2003 г.

Объем образования промасленных фильтров рассчитывается по формуле:

$M_{\text{ф}} = N_{\text{ф}} \cdot n \cdot m_{\text{ф}} \cdot K_{\text{пр}} \cdot L_{\text{ф}} / N_{\text{н}} \cdot 10^{-3}$. (т/год),

где $N_{\text{ф}}$ – количество фильтров установленных на 1-м автомобиле, шт.;

n – количество автомобилей данной модели;

$m_{\text{ф}}$ – масса фильтра данной модели, г;

$K_{\text{пр}}$ – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, (1.1–1.5);

$L_{\text{ф}}$ – среднегодовой пробег единицы автотранспорта с фильтром данной модели, тыс. км или моточас

$N_{\text{н}}$ – нормативный пробег 5 тыс. км

Расчет образования автомобильных фильтров

$M_{\text{ф}} = 2 * 7 * 1,4 * 1,3 * 10 / 5 * 0,001 = 0,05096$ т

5) Грунт и камни, содержащие опасные вещества (грунт, загрязненный нефтепродуктами)

Количество отходов принимается по факту образования, количество образующихся отходов составляет – 0,1 т/год.

5) Отходы оргтехники)

Количество отходов принимается по факту образования, количество образующихся отходов составляет – 0,019 т/год.

7. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

Предусматриваемые меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Предусматриваемые меры направлены на предупреждение и минимизацию отрицательных воздействий на окружающую среду в период эксплуатации за счет рациональной схемы организации работ.

Четкое выполнение проектных и технологических решений в период эксплуатации будет гарантировать максимальное сохранение окружающей среды.

Основные мероприятия, обеспечивающие соблюдение природоохранных требований при эксплуатации, могут быть отнесены к организационным, планировочным и техническим (специальным). Организационные и планировочные мероприятия обеспечивают безопасное для персонала выполнение работ и минимизацию воздействия на окружающую среду.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду на период эксплуатации.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду на период эксплуатации сводятся к проведению следующих мероприятий:

Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух

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

В период эксплуатации, учитывая, что основными источниками загрязнения атмосферы являются техника и автотранспорт.

Основными мерами по снижению выбросов загрязняющих веществ будут следующие:

- строгое соблюдение технологического регламента работы техники;
- своевременное и качественное ремонтно-техническое обслуживание автотранспорта и спецтехники, очистных сооружений;
- организация движения транспорта;
- очистка мест разлива ГСМ с помощью спецсредств;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- для снижения пыления ограничение по скорости движения транспорта, устройства твердого покрытия;
- увлажнение пылящих материалов перед транспортировкой;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильно пылящих грузов

использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

Сбросов в строчные воды не предвидится.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвенно-растительный покров.

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова на период разведки предусмотрены следующие меры:

Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвенно-растительный покров.

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова на период эксплуатации предусмотрены следующие меры:

- рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории. Все работы, связанные с технологическими процессами, проводятся только в пределах оборудованных площадок,
- регламентация передвижения транспорта; а проезд транспортной техники по бездорожью исключается;
- оперативная ликвидация загрязнений на период эксплуатации;
- оснащение временных сооружений первичными средствами пожаротушения в соответствии с типовыми правилами пожарной безопасности на весь период строительства;

- необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм по хранению ГСМ, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов.

Все твердые отходы складироваться в специальных местах для дальнейшей транспортировки к полигонам захоронения либо передаются на удаление, восстановление, переработку.

При эксплуатации должны быть выполнены следующие работы:

- очистка территории от мусора, бетонных и металлических отходов, оставшихся по завершении работ на площадках;
- устранение последствий утечек ГСМ - снятие загрязненных ГСМ грунтов, их обезвреживание и вывоз в специализированную организацию на утилизацию.

Все твердые отходы складироваться в специальных местах для дальнейшей транспортировки к полигонам захоронения либо передаются на удаление, восстановление, переработку.

Одним из мероприятий по охране подстилающей поверхности является проведение технической рекультивации.

При проведении технического этапа рекультивации земель должны быть выполнены следующие работы:

- очистка территории от мусора, бетонных и металлических отходов, оставшихся по завершении работ на площадках;
- сбор и вывоз оборудования;
- устранение последствий утечек ГСМ - снятие загрязненных ГСМ грунтов, их обезвреживание и вывоз в специализированную организацию на утилизацию.

Выполнение предусмотренных мероприятий позволит минимизировать воздействия на земли, почвы и ландшафты.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир

Для снижения даже кратковременного и незначительного негативного влияния на животный мир необходимо выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;
- организация огражденных мест хранения отходов;
- поддержание в чистоте территории площадки строительства и прилегающих площадей;
- исключение проливов ГСМ и своевременная их ликвидация;
- просветительская работа экологического содержания.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период эксплуатации должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- минимизация освещения в ночное время на участках строительства;
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;
- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на участках строительства;
- строгое соблюдение технологии производства;
- поддержание в чистоте прилежащих территорий;
- контроль скоростного режима движения автотранспорта с целью предупреждения гибели животных.

Для снижения шума от технологического оборудования предусмотрено: шумящие и вибрирующие механизмы заключены в кожухи, установлены гибкие связи, упругие прокладки и пружины; тяжелое вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельные фундаменты, применены вибробезопасные и малошумящие машины, дистанционное управление, сокращено время пребывания в условиях вибрации и шума, рабочие места не с постоянным пребыванием в компрессорных, а периодическим, с целью осмотра отдельных узлов, в обязательном порядке используются средства индивидуальной защиты.

При эксплуатации машин, производственных зданий и сооружений, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума должны применяться:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования);
- применение технологических процессов, при которых уровни звукового давления на рабочих местах не превышают допустимые значения;
- определение опасных и безопасных зон;
- применение звукопоглощающих, звукоизолирующих устройств и конструкций;
- снижение коэффициента направленности шумового излучения относительно интересующей территории;
- выбор оптимальной зоны ориентации и оптимального расстояния от источника шума;
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени нахождения в шумных условиях);

- зоны с уровнем звука свыше 80 дБ должны быть обозначены знаками безопасности;
- организационно-технические мероприятия по профилактике в части своевременного ремонта и смазки оборудования.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду на период эксплуатации

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду на период эксплуатации сводятся к проведению следующих мероприятий:

Мероприятия по снижению негативного воздействия на подземные воды

Основными мероприятиями по охране и рациональному использованию водных ресурсов являются:

- запрет на слив отработанного масла в неустановленных местах;
 - бетон для бетонных и железобетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе; под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, пропитанного битумом;
 - антикоррозионная защита металлических конструкций;
- контроль за техническим состоянием сооружений и транспортных средств при эксплуатации оборудования с целью недопущения утечек ГСМ на подстилающую поверхность и смыва.
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
 - контроль за качеством и составом питьевой и технической воды.
 - внедрение системы оборота воды (внедрена на автомойке, все воды, которые будут использоваться для мойки автотранспортных средств, будут возвращены обратно, для обратного использования);
 - сбор и отведение дождевых, талых вод осуществляется через приямки и дожде-приемные колодцы самотечными сетями в яму отстойник.
 - устройство ограждающих бортиков площадок, на которые возможны аварийные проливы жидких продуктов, исключающих поступление загрязнённых стоков и аварийных разливов на рельеф;
 - исключение сброса в дождевую канализацию отходов производства.

Для предотвращения загрязнения подземных вод предпринят ряд технических решений, исключающих утечки от установок и оборудования, которые до минимума снизят отрицательное воздействие производства на подземные воды:

Мероприятия по снижению негативного воздействия на земельные ресурсы

Охрана земель от воздействия проектируемого объекта в период эксплуатации обеспечивается комплексом мер по минимизации изымаемых и нарушенных земель по предотвращению развития опасных геологических явлений, по предупреждению химического загрязнения почв.

Проектом предусматривается рациональное использование территории, земельных ресурсов для размещения проектируемых объектов. Взаимное расположение сооружений, по раскладки коммуникаций на территории выполнены в соответствии с требованиями действующих норм и правил.

Проектной документацией предусмотрено выполнение сплошной вертикальной планировки в пределах условных границ благоустройства с сохранением направления естественного уклона проектируемой площадки, обеспечением нормативных уклонов и поверхностного водоотвода от зданий, сооружений и наружных установок.

Вертикальная планировка разработана с учетом возможности примыкания проектируемых автомобильных дорог к существующим.

Мероприятия по защите лесного фонда:

1. обеспечить наличие средств пожаротушения в соответствии с приказом МСХ РК №18-02/942 от 23.10.2015 года;

2. устройство минерализованных полос по периметру участка с шириной не менее 4 метра;

3. принимать необходимых мер по тушению лесных пожаров;

4. В пожароопасный сезон на территории лесного фонда не допускать:

- разведение костры в хвойных молодняках, старых гарях, на участках поврежденного леса (ветровал, бурелом), лесосеках с наличием порубочных остатков и заготовленной древесины, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев, а также установка мангалов, очагов для приготовления пищи вне специально установленных и оборудованных мест;

- бросать горящие спички, окурки и вытряхивать из курительных трубок горячую золу, использовать открытый огонь и курить в неотведенных местах;

- употреблять при охоте пыжи из легковоспламеняющихся, тлеющих материалов;

- оставлять пропитанный горюче-смазочными веществами обтирочный материал в непредусмотренных специально для этого местах;

- заправлять топливные баки при работающих двигателях внутреннего сгорания, использовать машины с неисправной системой питания двигателя, а также курить, пользоваться открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим.

- применять фейерверки и иные виды огневых эффектов;
- передвигаться на технике при отсутствии искрогасителей выхлопных труб;

- заезжать на территорию лесного фонда (кроме транзитных путей) транспортных средств и механизмов, за исключением тех, которые используются для лесохозяйственной цели;

- посещать работникам участки лесного фонда при высокой и чрезвычайной степени пожарной опасности (чрезвычайная опасность) за условиями погоды;

- бросать стекла, стеклянную тару (стеклянные бутылки, банки и другие).

Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвенный покров

Для эффективной охраны почв от возможного загрязнения и нарушения должен выполняться комплекс мероприятий, направленные на предупреждение, снижение или исключение различных видов воздействия на подстилающую поверхность, а также решения, обеспечивающие инженерно-экологическую безопасность в районе работ.

Мероприятия, обеспечивающие защиту почвы, складываются из организационно- технологических решений:

- установка контейнеров для сбора ТБО и периодического вывоза на полигон ТБО;

- вывоз хозяйственно-бытовых стоков и твердых отходов в специализированной организации по договору.

Проектом предусмотрен также ряд мероприятий, направленных на обеспечение инженерно-экологической безопасности объектов и предупреждения аварийных ситуаций:

- защита проектируемых сооружений от коррозии;
- оперативная ликвидация загрязнений на площадках строительства;
- оснащение временных сооружений первичными средствами пожаротушения в соответствии с типовыми правилами пожарной безопасности на весь период строительства.

Для защиты почвенного покрова от механических нарушений и химического загрязнения проектом предусматриваются следующие технические решения:

- проезд транспортной техники по бездорожью исключается;
- необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм по хранению ГСМ, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на растительность

В период эксплуатации объекта непосредственно территория будет лишена растительного покрова.

Воздействие на растительность в период эксплуатации будет выражаться лишь в вероятности прямого или опосредованного воздействия на растительность прилегающих территорий.

Наиболее важными природоохранными мероприятиями для снижения воздействия на растительность прилегающих территорий будут являться:

- применение современных технологий;
- организация и проведение работ по предупреждению аварийных ситуаций;
- плано-предупредительные ремонтные работы и обследование состояния оборудования;
- сбор и утилизация отходов.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир. Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- соблюдение норм светового воздействия и максимально возможное снижение светового фактора на окружающую фауну;
- разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники;
- ограждение территории, исключающее случайное попадание на площадку предприятия животных;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являя

Мероприятия по снижению негативного воздействия физических факторов

С целью снижения уровня шума от работающего технологического оборудования предусмотрены следующие методы:

Строительно-акустические методы:

- звукоизоляция шумного оборудования;
- для снижения шума насосных агрегатов до предельно допустимых уровней при монтаже оборудования, рассматриваемого в рамках данного проекта, предусматриваются глушитель и резиновые прокладки;

- виброизоляция оборудования.

При организации рабочих мест следует применять:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образовании применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые нормы и т.д);

- дистанционное управление;

- средства индивидуальной защиты;

- организованные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращении времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно- профилактические другие мероприятия);

- соблюдение технологической дисциплины;

- улучшение качества подъездных и внутриплощадочных дорог.

- зоны с уровнем звука более 80 дБА обозначаются знаками опасности.

Работа

в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается;

- не допускается пребывание рабочих в зонах с уровнем звука выше 135 дБА;

- обязательный технический осмотр машин и механизмов, полученных с завода изготовителя;

- использование СИЗ (виброзащитные перчатки, противозумные антифоны).

При установке и эксплуатации оборудования, имеющего вращающиеся детали, производят их балансировку. Эффективным методом снижения вибраций в источнике является выбор оптимальных режимов работы, состоящих в устранении резонансных явлений в процессе эксплуатации механизмов.

Для снижения вибрации от технологического оборудования предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращение времени пребывания в условиях вибрации, применение средств индивидуальной защиты.

Для устранения вредного воздействия вибрации на работающих механизмах необходимо применять следующие мероприятия:

- снижение вибрации в источнике ее образования конструктивными или технологическими мерами;
- уменьшение вибрации на пути ее распространения средствами виброизоляции и вибропоглощения;
- дистанционное управление, исключающее передачу вибрации на рабочие места;
- средства индивидуальной защиты.

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

Предлагаемых мероприятий по управлению отходами.

Мероприятия по управлению отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- обеспечение сбора, хранения и удаления отходов в соответствии с требованиями охраны окружающей среды: размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях; временное складирование отходов отдельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости (контейнеры, бочки и др.);
- отходы высокой степени опасности изолируются; несовместимые отходы физически разделяются; опасные отходы не смешиваются;
- утилизация всех видов отходов, не подлежащих вторичному использованию и переработке;
- своевременный вывоз образующихся и накопленных отходов, годных для дальнейшей транспортировки и переработки на специализированные предприятия;
- транспортировка отходов осуществляется с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели;
- при сборе, хранении, транспортировании, использовании или обезвреживании должны соблюдаться действующие экологические, санитарно-эпидемиологические, технические нормы и правила обращения с отходами;
- проведение учета образования, хранения, размещения, обезвреживания и вывоза отходов;
- обеспечение герметичности емкостей для сбора отходов производства;
- составление паспортов отходов;

- проведение периодического аудита системы управления отходами;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- принятие мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ для исключения утечек и проливов жидкого сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства, для достижения снижения использования сырьевых материалов;
- заключение контрактов со специализированными компаниями на утилизацию отходов производства и потребления.

Все предусмотренные мероприятия по безопасному обращению с отходами будут максимально предотвращать их влияние на окружающую среду.

Предусматриваемая в проекте организация хранения, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды.

Мониторинг в период проведения эксплуатации включает в себя следующие виды работ:

- мониторинг эмиссий - наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;
- мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности на границе СЗЗ:
 - контроль состояния атмосферного воздуха;
 - контроль состояния почв и растительности;
 - контроль состояния поверхностных вод и подземных вод;
 - контроль соблюдения правил обращения с отходами.

Производственный экологический контроль рекомендуется проводить 1 раз в квартал.

Мониторинг эмиссий

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения нормативов НДВ.

Мониторинг воздействия

Объектами мониторинга загрязнения атмосферы в период эксплуатации будут являться:

- Химкомбинат

8. СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ, ПОЛУЧЕННОЙ В ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
3. Лесной Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года, № 477-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
4. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.).
5. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 01.07.2021 г.);
6. Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.);
7. Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175-III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
8. Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».
9. Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593-II, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
10. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.).
11. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
12. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 15 июня 2018 года № 239 «Об утверждении Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр» (с изменениями и дополнениями от 20.08.2021 г.).
13. Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующего излучения (ОСП 72/87);
14. Санитарные правила СП 2.6.6.1168-02 «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-2002)»;
15. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02 августа 2015 года № КР-ДСМ-71 «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности».
16. СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 09.07.2021 г.).

17. «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденную МООС РК приказом N270-о от 29.10.2010 г.

18. Классификатор отходов от 6 августа 2021 года № 314.

19. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний».

20. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №319 Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения/

21. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212 «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию».

22. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

23. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020

24. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №174 (с изменениями и дополнениями от 05.07.2020 г.).

25. Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 346 «Об утверждении Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель».