

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Рабочим проектом предусматривается строительство полигона твёрдо-бытовых отходов, который предназначен для сортировки и утилизации отходов. Производительность полигона – 75 000 т/год.

Проектируемый объект расположен в Алматинской области, Жамбылский район, в 7,6 км к западу от ст. Казыбек бек.

Вид отходов - твердо-бытовые отходы.

Общее количество работников на период эксплуатации полигона ТБО составит – 58 человек.

Режим работы полигона:

- непрерывная рабочая неделя;
- количество рабочих дней в году - 365;
- количество смен для производственного персонала - 2;
- продолжительность смены - 8 ч.

Период эксплуатации - 15 лет.

В данной части рабочего проекта рассмотрены технологические решения по приему, сортировке и захоронению ТБО.

На территории предусматривается строительство:

- Административно-бытовой корпус;
- КПП с участком радиационного контроля;
- Навес с мастерской;
- Насосная станция водоснабжения и пожаротушения;
- Надземные локальные очистные сооружения;
- Блочно-модульная трансформаторная подстанция;
- Блочно-модульная котельная;
- Автомобильные весы;
- Контрольно-дезинфицирующая ванна;
- Площадка мойки спецтехники;
- Площадка стоянки спецтехники;
- Площадка для передвижной АЗС;
- Траншеи захоронения ТБО;
- Пруд-накопитель очищенных сточных вод (техническая вода);
- Пруд-накопитель фильтрата;
- Ограждение;
- Прожекторная мачта;
- Мониторинговая скважина (2 шт);
- Сортировочный комплекс.

Отводимая площадь, предназначенная для строительства и размещения полигона ТБО в Жамбылском районе (земли запаса района расположенные на землях Темиржолского с/о) Алматинской области, составляют: 17,130 га.

Целевое назначение – для строительства и размещения полигона ТБО.

Общая нормативная продолжительность строительства составляет 14 месяцев (Начало строительства – январь 2026г, окончание – февраль 2027г).

Численность строительного персонала составит – 193 человек.

Постутилизации объектов не предусмотрено.

Ближайший населенный населенный пункт - индустриальная зона Казыбек бек, расположенная в 6,4 км с западной стороны от проектируемого объекта.

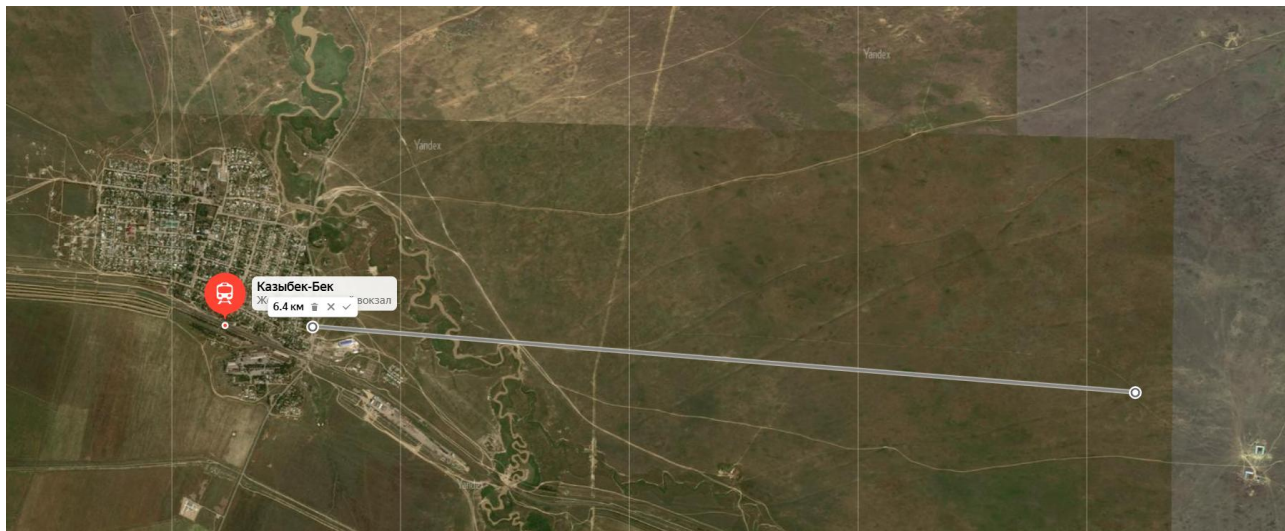


Рисунок 1

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Технологические решения

Рабочим проектом предусматривается строительство полигона твёрдо-бытовых отходов в индустриальной зоне Казыбек бек Жамбылского района Алматинской области, который предназначен для сортировки и утилизации отходов. Производительность данного полигона рассчитана на 75 000 тонн отходов в год.

Проектируемый объект расположен в Алматинской области, Жамбылский район, в 7,6 км к западу от ст. Казыбек бек.

Вид отходов - твердо-бытовые отходы.

Общее количество работников на период эксплуатации полигона ТБО составит – 58 человек.

Режим работы полигона:

- непрерывная рабочая неделя;
- количество рабочих дней в году - 365;
- количество смен для производственного персонала - 2;
- продолжительность смены - 8 ч.

Период эксплуатации - 15 лет.

В данной части рабочего проекта рассмотрены технологические решения по приему, сортировке и захоронению ТБО.

На территории предусматривается строительство:

- Административно-бытовой корпус;
- КПП с участком радиационного контроля;
- Навес с мастерской;
- Насосная станция водоснабжения и пожаротушения;
- Надземные локальные очистные сооружения;
- Блочно-модульная трансформаторная подстанция;
- Блочно-модульная котельная;
- Автомобильные весы;
- Контрольно-дезинфицирующая ванна;
- Площадка мойки спецтехники;
- Площадка стоянки спецтехники;
- Площадка для передвижной АЗС;
- Траншеи захоронения ТБО;
- Пруд-накопитель очищенных сточных вод (техническая вода);

- Пруд-накопитель фильтрата;
- Ограждение;
- Прожекторная мачта;
- Мониторинговая скважина (2 шт);
- Сортировочный комплекс.

Наименование	Административно-бытовой корпус
Общая площадь, м²	443.4
Наименование	КПП
Общая площадь, м²	14.9
Наименование	Навес с мастерской
Общая площадь, м²	838.5
Наименование	Насосная станция пожаротушения
Площадь, м²	8.41
Наименование	Резервуары противопожарного запаса воды
Площадь, м²	266.6 x2
Наименование	Локальные очистные сооружения
Площадь, м²	444,8
Площадь, м²	70,0
Наименование	Блочно-модульная котельная
Площадь, м²	70,0
Наименование	Автомобильные весы
Площадь, м²	74,0
Наименование	Контрольно-дезинфицирующая ванна
Площадь, м²	84,0
Наименование	Площадка мойки спецтехники
Площадь, м²	506,0
Наименование	Площадка для передвижной АЗС
Площадь, м²	164,1
Наименование	Траншеи захоронения ТБО
Площадь, м²	174479,2
Наименование	Пруд испаритель
Площадь, м²	174479,2
Наименование	Ограждение территории
Площадь, м²	-
Наименование	Прожекторная мачта

Площадь, м ²	-
Наименование	Сортировочный комплекс
Площадь, м ²	1871,2

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка по ГОС АКТу.	га	17.130
2	Общая площадь участка (в пределах условной границы проектирования)	га	19.6262
3	Площадь застройки	м ²	97846
4	Площадь покрытия	м ²	25727
5	Площадь озеленения	м ²	12200

Полигон ТБО (площадка захоронения)

Согласно задания на проектирование исходные данные для проектируемого полигона следующие:

Расчетный срок эксплуатации Т=15 лет.

Годовая удельная норма накопления ТБО (75 000 т/год)

Высота складирования ТБО общая, предварительно, Нп=27,5 м.

Складирование отходов производится на высоту в 2-3 уровня, высота каждого уровня принимается равной 2,0 метра.

На участке складирования ТБО предусматривается карта размерами 345 x 270м. Средняя глубина – 5,9м. Уплотнение площадки ТБО предусмотрено грунтом. Полигон проектируется на части существующего карьера глубиной до 6м.

Рассчитанный объем фактической вместимости учитывает только надземную часть полигона захоронения ТБО, но т.к. участок расположен на карьере, часть отходов захоранивается ниже отметки земли. С учетом откосов котлована 1:1, для захоронения недостающей части 555 605м³, достаточно будет глубины 5,9 м.

В основании и на откосах площадки устраивается водонепроницаемый экран. Участки складирования должны быть защищены от стоков поверхностных вод с вышерасположенных земельных массивов. Для перехвата дождевых и паводковых вод по границе участка проектируется водоотводная канава. Водоотводные каналы рассчитываются на отвод стока с участков, расположенных выше полигона.

Проектируемая вместимость полигона Ет составит:

$$E_t = (1,1 + 1,1) * (341\,000 + 341\,000) * 15 * 1,2 * (4 * 4) = 1\,687\,950 \text{ (м}^3\text{)}.$$

Краткая технологическая схема.

Мусоровоз проезжает через контрольно-пропускной пункт с участком радиационного, где происходит визуальный и документальный контроль на предмет его пропуска на территорию мусоросортировочного комплекса. Радиационный контроль на превышение допустимых норм осуществляется на КПП оператором, путем проведения замера уровня радиационного фона отходов, с использованием стационарной системы радиационного контроля, а также ручного радиационного оборудования (в случае необходимости).

Стационарная система радиационного контроля состоит из стоек с детекторами и блоками электроники и пульта управления. Если уровень радиационного фона ТБО превышает допустимые значения, мусоровоз отправляется на площадку, где будет ожидать сотрудников специальных служб и эвакуации мусоровоза с территории.

Далее транспорт направляется на весовой контроль. Заезд автомобилей на весовой комплекс осуществляется, если уровень радиационного фона ТБО не превышает допустимые значения. Весы оснащены системой автоматического взвешивания и фиксации результатов взвешивания с дальнейшей передачей данных в систему учета предприятия.

Далее ТБО транспортируются в зону разгрузки сортировочного цеха. Где осуществляется сортировка и прессование сырья для вторичного применения. Оставшиеся «хвосты» подаются на площадки накопители откуда в дальнейшем транспортируются на площадку захоронения.

Согласно нормативным требованиям, в сортировочном цехе не производятся работы, связанные с утилизацией или использованием радиоактивных отходов. С целью исключения попадания на мусоросортировочную станцию источников радиоактивного излучения на КПП намечено проводить дозиметрический контроль поступающих отходов.

На выезде из зоны складирования ТБО расположена контрольно-дезинфицирующая зона с устройством железобетонной ванны для дезинфекции колес мусоровозов. В качестве дезинфицирующих средств используются 3% раствор лизола в объеме 2м³/год, древесные опилки в количестве – 10,7 м³/год. Остатки дезинфицирующих средств (добавить содовый раствор или мыло и подождать 10 мин и обильно разбавить водой перед сливом в канализацию) нейтрализуются в надлежащем порядке.

Складирование отходов на рабочей карте.

Отходы, выгруженные из автомашин, сдвигаются, уплотняются и складировются на рабочей карте. Запрещается беспорядочное складирование отходов по всей площади полигона, за пределами рабочей карты, выделенной на данные сутки. Размеры рабочей карты принимаются: ширина 5 метров (для траншейных карт - 12 м), длина 30-150 метров. Бульдозеры сдвигают отходы на рабочую карту. При этом создаются слои высотой до 50 см. 5-10 уплотненных слоев, создают слой отходов высотой 2 метра от уровня площадки разгрузки автомашин.

При складировании отходов методом надвигания, слой рабочей карты, где выполняется работа, «надвигают» к предыдущему. Отходы при этом методе перемещают бульдозерами снизу-вверх. Уплотненный слой отходов высотой 2 метра изолируется слоем грунта толщиной 0,25 метра. При достижении уплотнения в 3,5 раза и более изолирующий слой допускается выполнять толщиной 0,15 метра. Разгрузка автомашин с отходами перед рабочей картой участка складирования должна выполняться на изолируемом слое отходов, который был уложен 3 месяца назад. При заполнении рабочих карт место работ удаляется от отходов, которые были уложены в предыдущие дни. Складирование отходов методом сталкивания выполняется сверху вниз. Высота откоса принимается не более 2,5 метров. При способе «сталкивания» в отличие от способа «надвига» автомашины с отходами разгружаются на верхнем, изолированном грунтом уровне рабочей карты, образованным днем ранее. По мере заполнения рабочих карт место работ уходит вперед по уложенным в предыдущие дни отходам. Перемещение отходов на рабочую карту выполняется бульдозерами любых типов.

Уплотнение уложенных отходов слоями по 0,5 метра выполняется бульдозерами массой 14 тонн (на базе тракторов мощностью 75-100 кВт или 100-130 л.с.) или каткамиуплотнителями. Уплотнение слоев более 0,5 метров запрещается. Уплотнение выполняется двух–четырёхкратным проходом бульдозера или катка по одному месту. Бульдозеры (катки), уплотняющие ТБО, должны перемещаться вдоль длиной стороны рабочей карты.

Летом, в периоды пожарной опасности, необходимо выполнять увлажнение ТБО. Количество воды на увлажнение отходов устанавливается 10 литров на 1 м³ отходов.

Изоляция уплотненного слоя отходов выполняется грунтом. При складировании отходов на не глубоких, открытых рабочих картах промежуточная изоляция в теплое время года выполняется каждый день, в холодное время года - с перерывом не более трех дней.

Для исключения попадания на полигон отходов, содержащих радионуклиды выше допустимых ПДК, при поступлении ТБО проходят радиационный контроль.

Сортировочный комплекс

Линия сортировки с участием людей – 29 м (два поста сортировки).

Механизированные линии сортировки- 31.8 м (две линии с магнитом, линия под сепаратором грохотом)

Общая длина порядка – 95 м.

Выгрузка ТБО происходит рядом с приемным цепным конвейером на площадке возле приямка. Перед подачей ТБО на конвейер производится отбор крупногабаритных изделий (на пример: части диванов, холодильников и т.п.), которые могут затормозить работу самого конвейера или дальнейших участков линии сортировки ТБО, что может привести к временной остановке всего МСК. После отбраковки габаритных отходов, остальные подаются в приямок подающего цепного конвейера. Эта работа может выполняться техникой с гидравлическим захватом, ковшовым погрузчиком или другими соответствующими машинами.

С приемного цепного конвейера ТБО подаются на предварительную сортировку в утепленную кабину на 6 постов, где установлен ленточный конвейер предварительной сортировки, где отбирают картон, стекло, ветошь.

С предварительной сортировки оставшееся на конвейере ТБО подаются во вращающийся сепаратор-грохот барабанного типа, установленного на платформе. В грохоте производится разрыв полиэтиленовых пакетов и через боковую стенку производится отсев мелкого органического мусора, который падает на перегрузочный конвейер и далее посредством хвостового перегрузочного конвейера отводятся в сторону к соответствующему бункеру в середине данного конвейера смонтирован магнитный сепаратор.

Остальной мусор выходит с торца грохота и попадает на утепленную платформу основной сортировки 20 постов, смонтированную на эстакаде.

Внутри утепленной платформы установлен ленточный конвейер основной сортировки в конце, которого смонтирован магнитный сепаратор на эстакаде. Всё, что отловил магнитный сепаратор попадает в бункер для сбора металла.

Всё, что прошло мимо магнитного сепаратора попадает на хвостовой перегрузочный конвейер, а с него на реверсивный отводящий конвейер далее в бункера сброса неотсортированных хвостов.

Рабочие, стоя у ленточного конвейера основной сортировки, отбирают определённые материалы пригодные для вторичной переработки и сбрасывают через люки в соответствующие корзины. Далее отсортированное сырьё попадает в приёмную часть цепного конвейера, подающего в пресс. С конвейера материалы поступают в установленный на эстакаде автоматический пресс компактор.

В этом прессе материалы пригодные для вторичной переработки (такие как: картон, макулатура, полистирол, алюминий, ПЭТ, ПНД, ПВД и т.д.) спрессовывается и автоматически перевязывается проволокой в плотные кипы весом от 300 до 1000 кг. Такие кипы позволяют сократить расходы на дальнейшую транспортировку, а также использовать складские помещения меньшей площади.

Отопление предусматривается на газе от блочно модульной котельной (БМК) мощностью $Q = 0.466$ МВт в заводском исполнении.

БМК оснащена 2-мя водогрейными котлами;

- К1 (рабочий/ резервный) - ВВ-2035 котел стальной водогрейный для работы на природном газе $Q = 233$ кВт, с газовой горелкой BLU 35.1 PAB, расход газа 48.8 м³/час, диапазон рабочего давления газа: 60-360 мбар (0.006-0.036 МПа).

Электроснабжение, водоснабжение централизованное.

Канализация

Бытовые сточные воды отводятся по проектируемой наружной канализационной сети в колодец К1-5. В этот же колодец предусматривается поступление условно-очищенных сточных вод из пруда-накопителя, по мере его пополнения.

Далее совмещенный поток стоков поступает в канализационную насосную станцию (КНС), откуда перекачивается в существующую систему бытовой канализации, в соответствии с выданными техническими условиями.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Всего на время проведения строительных работ будет 29 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 2 – организованных источника, 27 - неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства проектируемого объекта являются:

Ист. 0001 – битумоварочный котел на дизтопливе. Для разогрева битума и битумной мастики будут использоваться битумные передвижные котлы. Расход д/т составит – 0,4 т/год.

Ист. 0002 – дизель-генераторы. Расход д/т составит – 4,1 т/год.

Ист.6001 – сварочные работы. Для сварочных работ будут использоваться электроды марки Э42 (АНО-4) – 350,86 кг, Э-42 (АНО-6) - 44 кг, Э42 – 273,7752 кг, Уони-13/45 - 38,72136 кг, Уони-13/55 - 3,14 кг, проволока сварочная легированная - 114,44 кг.

Ист.6002 – газосварочные работы. Количество используемого ацетилен и кислорода составляет - 180,9222 кг, количество используемого пропан-бутана составляет – 26,04 кг

Ист.6003 – лакокрасочные работы. Для лакокрасочных работ будут использоваться следующие виды материалов: грунтовка ГФ-021 - 0,0047602 т/год, уайт-спирит - 0,00078 т/год, олифа - 0,009249 т/год, растворитель Р4 - 0,0023527 т/год, лак электроизоляционный - 0,001879 т/год, ацетон - 0,00165 т/год, краска МА-015 - 0,0169796 т/год, грунтовка битумная - 0,0135702 т/год, лак БТ-577 - 0,00018 т/год, лак БТ-123 - 0,069697933 т/год, эмаль ХВ -124 - 0,013582 т/год, эмаль ПФ-115 - 0,005392 т/год, эмаль ПФ-115 - 0,504 т/год, эмаль ЭП-140 - 0,000184 т/год.

Ист.6004 – отрезной станок. Годовой фонд рабочего времени – 0,433 ч/год.

Ист.6005 – работы перфоратором. Годовой фонд рабочего времени – 43 ч/год.

Ист.6006 – работы дрелью. Годовой фонд рабочего времени – 17,2 ч/год.

Ист.6007 – сверильный станок. Годовой фонд рабочего времени – 13,8 ч/год.

Ист.6008 – пайка паяльником с косвенным нагревом. Общий расход оловянно-свинцового припоя составляет – 5,33212 кг на период СМР. Время пайки на период СМР составит – 1 час.

Ист.6009 – горелка газопламенная. Время работы – 0,92 часов.

Ист.6010 – шлифовальная машина. Годовой фонд рабочего времени – 1062,515 ч/год.

Ист.6011 – сварка пластиковых труб. Годовой фонд рабочего времени – 4,5 ч/год.

Ист.6012 – машина бурильная. Годовой фонд рабочего времени – 255,4332 ч/год.

Ист.6013 – пила с карбюраторным двигателем. Расход бен.топлива составит – 0,001613 тонн.

Ист.6014 - компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания на дизельном топливе. Расход д/т – 10 т/год.

Ист.6015 - компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания на бензиновом топливе. Расход д/т – 0,32 т/год.

Ист.6016 - участок ссыпки песка. Суммарное количество перерабатываемого материала - 238,482842 т/год.

Ист.6017 - участок ссыпки песчано-гравийной природной смеси. Суммарное количество перерабатываемого материала – 1493,25072 т/год.

Ист.6018 - участок ссыпки цемента. Суммарное количество перерабатываемого материала – 0,05454 т/год.

Ист.6019 - участок ссыпки гипса вяжущего. Суммарное количество перерабатываемого материала – 0,003492 т/год.

Ист.6020 - участок ссыпки извести. Суммарное количество перерабатываемого материала – 0,0205807 т/год.

Ист.6021 - участок ссыпки щебня. Количество перерабатываемого щебня фракция от 20 мм – 7555,302 при плотности 2,7 (2798,26 м³), фракция до 20 мм – 273,429612 при плотности 2,7 (101,2702266 м³).

Ист.6022 - участок ссыпки глины. Суммарное количество перерабатываемого материала – 49,005 т/год.

Ист.6023 - участок ссыпки мела природного молотого. Суммарное количество перерабатываемого материала – 0,05985 т/год.

Ист.6024 – земляные работы. Для земляных работ используется одноковшовый экскаватор и бульдозер. Суммарное количество перерабатываемого грунта составит - 1577281 т/год.

Ист.6025 – разогрев битума. Количество расходуемой битумной мастики – 167,5807289 тонн.

Ист.6026 – укладка горячего асфальтобетона. Время «работы» открытой поверхности составит – 7,4 ч/пер.стр.

Ист.6027 – ДВС автотранспорта. В соответствии с проектом организации строительства при проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе. Расход д/т – 50 т/год.

Расчет выбросов ЗВ в атмосферный воздух на период СМР прилагается в приложениях к разделу.

От этих источников в атмосферный воздух на период СМР будут выбрасываться загрязняющие вещества общим объемом (с учетом выбросов от автотранспорта) – 181.753335103 т/период СМР. Состав выбросов представлен следующими веществами и объемами:

- железо (II, III) оксиды (3 класс опас) – 0.018471 т/период СМР;
 - марганец и его соединения (2 класс опас) – 0.000971 т/период СМР;
 - олово оксид (3 класс опас) - 0.0000015 т/период СМР;
 - Свинец и его неорганические соединения (1 класс опас) - 0.000003 т/период СМР;
 - хром оксид (3 класс опас) – 0.000535 т/период СМР;
 - азота (IV) диоксид (2 класс опас) – 0.916748 т/период СМР;
 - азот (II) оксид (3 класс опас) – 0.148295 т/период СМР;
 - углерод (Сажа, Углерод черный) (3 класс опас) - 0.818952 т/период СМР;
 - сера диоксид (3 класс опас) – 1.066224 т/период СМР;
 - углерод оксид (4 класс опасности) – 5.6340365 т/период СМР;
 - фтористые газообразные соединения (2 класс опас) – 0.000032 т/период СМР;
 - фториды неорганические плохо растворимые (2 класс опас) – 0.000538 т/период СМР;
 - метилбензол (3 класс опас) – 0.08197 т/период СМР;
 - ксилол (3 класс опас) – 0.047821 т/период СМР;
 - бенз/а/пирен (1 класс опас) – 0.000016903 т/период СМР;
 - хлорэтилен (1 класс опас) – 0.0000011 т/период СМР;
 - спирт бутиловый (3 класс опас) – 0.0729 т/период СМР;
 - спирт этиловый (4 класс опас) – 0.0363 т/период СМР;
 - бутилацетат (4 класс опас) – 0.18341 т/период СМР;
 - формальдегид (2 класс опас) – 0.0087 т/период СМР;
 - ацетон (4 класс опас) – 0.00392 т/период СМР;
 - уайт-спирит (4 класс опас) – 0.010684 т/период СМР;
 - алканы C12-19 (4 класс опас) – 1.922796 т/период СМР;
 - взвешенные частицы (3 класс опас) - 0.013937 т/период СМР;
-

- пыль неорг, сод. двуокись кремния 70-20 % (3 класс опас) - 170.5623301 т/период СМР;
- пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) менее 20% (3 класс опас) - 0.196092 т/период СМР;
- пыль абразивная (4 класс опас) - 0.00765 т/период СМР.

Период эксплуатации.

На период эксплуатации установлено 15 источников выбросов, из них 3 организованных и 12 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Ист.0001 – блочно-модульная котельная, котел на газе, где предусмотрено 2 котла, 1 в работе 1 в резерве: Расход газа - 48,8 м³ в час, или 1171,2 м³ в сутки, или в год - 427 488 м³.

Выброс вредных веществ в атмосферу будет осуществляться через трубу высотой 8 метров.

Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)

Источник загрязнения N 0002. Сбросная свеча

Источник загрязнения N 6001. Запорная арматура

Источник загрязнения N 6002. Фланцевые соединения

Источник загрязнения N 6003. Предохранительный клапан

Источник загрязнения №6004. Выбросы загрязняющих веществ от полигона твердых бытовых отходов. Ежегодно на полигон будет завозится 75 000 тонн отходов

Источник загрязнения N 6005, пыление при земляных работах на полигоне.

Суммарное количество перерабатываемого грунта в течение года – 1507919,4 тонн.

Источники загрязнения N 0003, 6006, передвижная АЗС. Расход д/т за год - 584 м³.

Навес с мастерской:

Источник загрязнения N 6007, сварочный участок. Сварочные работы. Расход – 500 кг.

Источник загрязнения N 6008, участок вулканизации. Расход камерной резины в год – 5000 кг.

Источник загрязнения №6009, токарно-сверильный цех:

Источник выделения N 6009 01, вертикально-сверильный станок. Время работы в год – 800 часов.

Источник выделения N 6009 02, вертикально-сверильный станок. Время работы в год – 800 часов.

Источник выделения N 6009 03, точильно-шлифовальный станок. Время работы в год – 800 часов.

Источник загрязнения N 6010, участок ТО и ТР:

Источник выделения N 6010 01, участок ТО и ТР, зарядка аккумуляторов.

Источник выделения N 6010 02, расчет выбросов от участка ТО и ТР.

Источник загрязнения №6011 площадка стоянки спецтехники.

Источник загрязнения №6012 парковка на 5 м/м.

От этих источников в атмосферный воздух на период эксплуатации будут выбрасываться загрязняющие вещества общим объемом (с учетом выбросов от автотранспорта) – 6153.47300977 т/год.

Состав выбросов представлен следующими веществами:

- железо (II, III) оксиды (3 класс опас) – 0.004635 т/год;
 - марганец и его соединения (2 класс опас) – 0.0005 т/год;
 - натрий гидроксид (2 класс опас) - 0.000013 т/год;
 - хром оксид (3 класс опас) – 0.000715 т год;
 - азота (IV) диоксид (2 класс опас) – 12.907797 т/год;
 - аммиак (4 класс опас) – 57.708859 т/ год;
 - азот (II) оксид (3 класс опас) – 0.159901 т/год;
-

- серная кислота (2 класс опас) – 0.000016 т/год;
- углерод (Сажа, Углерод черный) (3 класс опас) - 0.00227 т/год;
- сера диоксид (3 класс опас) – 7.597967 т/год;
- сероводород (2 класс опас) – 2.815085 т/год;
- углерод оксид (4 класс опасности) – 31.251532 т/год;
- фтористые газообразные соединения (2 класс опасности) – 0.000001 т/год;
- фториды неорганические плохо растворимые (2 класс опасности) – 0.00075 т/год;
- метан (4 класс опасности) – 5729.201292 т/год;
- смесь углеводородов предельных C1-C5 (3 класс опасности) – 1.959298 т/год;
- смесь углеводородов предельных C6-C10 (3 класс опасности) – 0.00003477 т/год;
- метилбензол (3 класс опасности) – 78.280498 т/год;
- этилбензол (3 класс опасности) – 10.285819 т/год;
- ксилол (3 класс опасности) – 47.964399 т/год;
- формальдегид (2 класс опасности) – 10.394091 т/год;
- бензин нефтяной (4 класс опасности) – 0.000301 т/год;
- керосин (4 класс опасности) – 0.03469 т/год;
- алканы C12-19 (4 класс опасности) – 0.010503 т/год;
- взвешенные частицы (3 класс опасности) – 0.026438 т/год;
- пыль неорг, сод. двуокись кремния 70-20 % (3 класс опас) - 162.855295 т/год;
- пыль абразивная (4 класс опас) - 0.01031 т/год.

Воздействие на водный бассейн

БЛИЖАЙШИМ ВОДНЫЙ ОБЪЕКТ – ОЗЕРО СОРБУЛАК, РАСПОЛОЖЕН ОТ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА В 11,5 КМ С СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ СТОРОНЫ.

Проектируемый объект не входит в водоохранную зону и пллосу озеро Сорбулак



Ближайший водный объект – озеро Сорбулак

Проектом предусмотрены мероприятия, предотвращающие загрязнения поверхностных и подземных вод:

- заправка строительных машин осуществляется на АЗС;
- использование маслоулавливающих поддонов и других приспособлений, не допускающих потерь горюче-смазочных материалов на период СМР;
- временное хранение строительных отходов осуществлять в металлических контейнерах на твердом покрытии, с последующим ежедневным или еженедельным вывозом мусора в спецорганизации;

- организация регулярной уборки территории от строительного мусора;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;
- водоснабжения строительных работ осуществлять привозной водой или от существующих источников водоснабжения предприятия;
- хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в биотуалет или будут отводиться в централизованные сети канализации в период СМР;
- организация очистки дождевого стока его современная очистка, повторное использование очищенной воды для полива зеленых насаждений, а также отведение бытовых и производственных стоков в выгребные ямы и своевременный вывоз стоков в сети горканализации;
- организация мест (тар) для сбора и накопления образуемых отходов и их своевременный вывоз.

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

В процессе строительных работ воздействие на земли и почвенный покров будет связано с изъятием плодородного слоя на участках строительства объекта, а также при укладке асфальтного покрытия.

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается. К тому же, по окончании строительных и земляных работ для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнено благоустройство и озеленение территории.

Основными факторами воздействия на почвенный покров в результате строительно-монтажных работ будет служить захламление почвы.

Захламление – это поступление отходов твердого агрегатного состояния на поверхность почвы. Захламление физически отчуждает поверхность почвы из биокруговорота, сокращая ее полезную площадь, снижает биопродуктивность и уровень плодородия почв.

Потенциальное проявление данного воздействия может происходить в результате несанкционированного распространения твердых отходов, образующихся в процессе строительства, а также бытовые отходы от жизнедеятельности рабочего персонала. Распространение производственных и бытовых отходов потенциально может происходить по всему рассматриваемому участку. Однако строгое соблюдение правил и норм сбора, хранения и утилизации мусора позволяет свести к минимуму данное неблагоприятное явление.

Воздействие на почвенный покров может проявляться при эксплуатации строительной техники и автотранспорта и выражаться в их химическом загрязнении веществами органической и неорганической природы. Воздействие будет заключаться в непосредственном поступлении в почву техногенных загрязняющих веществ – проливы на поверхность почвы топлива и горюче-смазочных материалов (ГСМ).

Проявление данного процесса может происходить при нарушении правил эксплуатации строительной техники и автотранспорта. Потенциальное развитие процесса ожидается на всем рассматриваемом участке. Однако указанные прямые воздействия на почвы малы по объему и носят локальный характер.

Основное негативное воздействие на геологическую среду и рельеф будет оказано в период строительства и может проявиться в:

- нарушении недр;
 - нарушении земной поверхности (рельефа);
 - возможном загрязнение недр и земной поверхности;
 - изменении физических характеристик недр и земной поверхности;
 - изменении геологических процессов (в том числе проявлении неблагоприятных геологических процессов);
 - изменении визуальных свойств ландшафта.
-

При реализации комплекса работ, предусмотренных проектом, воздействие на геологическую среду и рельеф будет достаточно разнообразное.

Воздействие на животный мир

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Представителями орнитофауны района являются птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона.

Животных, обитающих в районе расположения проектируемого объекта в Красную книгу, нет. Обитающий в настоящее время животный мир приспособился к условиям жизни в черте территории объекта, вследствие этого негативного воздействия на животный мир не произойдет.

В целом во время строительства воздействие будет зависеть от резких локальных изменений почвенно-растительных условий местообитания и регионального проявления фактора беспокойства.

Работа большого количества строительной техники и персонала неизбежно приведет к временному вытеснению с территории ряда ландшафтных видов млекопитающих и птиц (хищных птиц и зверей), в том числе редких.

Основными составляющими проявления фактора беспокойства являются шум работающей техники, передвижение людей и транспортных средств, горение электрических огней.

Прокладка трубопроводов, строительство временных и постоянных сооружений и оборудования, а также объектов инфраструктуры обусловит создание новых мест обитания и размножения для синантропных видов мелких воробьиных птиц и ряда синантропных видов грызунов (прежде всего крыс).

Одновременно будут нарушены привычные места обитания. При проведении земляных работ (рытье траншей) некоторое количество млекопитающих (грызунов – песчанок, тушканчиков и т.д.), пресмыкающихся (ящериц, змей) погибнет под колесами машин и техники. Более крупные животные будут разбегаться и расселяться на безопасном расстоянии от площадки прокладки трубопровода.

Выполнить количественное определение подобных видов воздействия на научном уровне затруднительно из-за их удаленности и отсутствия видимого характера. Нагрузка часто приводит к снижению иммунитета к общим заболеваниям, более низкому проценту кладки яиц у птиц и рептилий, и большему количеству выкидышей у млекопитающих. Выживание потомства также снижается.

Животные проводят больше времени в попытках справиться с проблемой и, следовательно, создают еще большую нагрузку в виде дегенерации корма и вырождения. Суммарно воздействие может снизить шанс выживания и размножения из-за:

- вытеснения из благоприятных экотопов;
- снижения времени на кормежку, что приводит к недостатку энергии;
- вмешательства в период спаривания;
- неудачной беременности, повышения количества выкидышей у млекопитающих;
- снижения кладки яиц у птиц и рептилий;
- меньших кормовых ресурсов близ гнездования/лежки, что приводит к повышенному соперничеству между потомством птиц;
- покидание гнезд;
- повышенному числу хищников, привлекаемых проектной деятельностью.

Отдельные потенциальные взаимодействия по каждому аспекту описаны ниже.

Воздействие шумовых эффектов от деятельности строительных механизмов на животных будет возможно в течение непродолжительного периода строительных работ. Шум от движения транспорта и работы оборудования может повлиять на связи животного мира, важные для социальных взаимодействий, включая репродукцию:

- многие дневные виды, включая большинство птиц, используют звук для общения и взаимодействия друг с другом;
-

- многие ночные виды используют звук для определения хищников или себе подобных видов;

- многие ночные виды используют звук для коммуникации.

Нет установленных нормативов уровня шума для животных. Исследованиями воздействия шума и искусственного света на поведение птиц и млекопитающих установлено, что они довольно быстро привыкают к новым звукам или свету и выражают озабоченность или испуг только при возникновении нового шума, а затем через короткий промежуток времени возвращаются к своей нормальной деятельности.

Ожидаемые виды, характеристики и количество отходов, которые будут образованы в ходе строительства объекта

За очистку территории строительства от строительного мусора, металлических предметов и размещение строительного мусора по окончании строительства объекта ответственность несет строительная организация.

Согласно статьи 320 Экологического Кодекса РК проектом предусмотрен отдельный сбор отходов производства и потребления.

Период строительства			
Смешанные коммунальные отходы 200301	16,8875 т	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до вывоза на полигон ТБО	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Отходы сварки 120113	0,012375 т	Способ хранения - временное хранение в металлической емкости	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами 150202*	0,254 т	Способ хранения - временное хранение в металлической емкости	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества 150110*	0,166213 т	Способ хранения - временное хранение в металлические контейнера	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	2000 т	Способ хранения - временное хранение в металлические контейнера	Воздействие на окружающую среду не оказывают
ВСЕГО	2017,320088	-	-
Период эксплуатации			
Смешанные коммунальные отходы 200301	75 000 т	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до вывоза на полигон ТБО	Воздействие на окружающую среду умеренное

Отходы сварки 120113	0,0075 т	Способ хранения - временное хранение в металлической емкости	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Отработанные шины 160103	0,05088	Способ хранения - временное хранение в металлической емкости	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Отработанные аккумуляторные батареи 160601*	0,021 т	Способ хранения - временное хранение в металлической емкости	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Металлическая стружка 120101	0,04 т	Способ хранения - временное хранение в металлической емкости	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Металлический лом 200140	1,01274 т	Способ хранения - временное хранение в металлическом контейнере	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 02 07 108208	0,0058 т	Способ хранения - временное хранение в пластиковой емкости	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Отходы очистки сточных вод 190816	6,9476 т	Способ хранения - временное хранение в металлических емкостях	Воздействие на окружающую среду не оказывают
ВСЕГО	75 008,08552 т	-	-