

1. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Рабочий проект «**Строительство инженерных сетей для регулярного орошения участка площадью 94,3 га**» разработан на основании архитектурно-планировочного задания на проектирование (АПЗ) № KZ57VUA01034237 от 04.12.2023 г.

Источник финансирования – собственные средства ИП "БИКЕН АГРО"

Местонахождение участка: Проектируемый участок орошения расположен на землях ИП «Бикен Агро». Водопользование осуществляется с протоки р. Иртыш в Павлодарской области, Актогайский район, село Этес

Согласно заключению **об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности** по категории объекта принято решение на основании п.13 главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (*приложение к приказу Министра экологии и природных ресурсов РК от 13.11.2023 года №317*)- при отсутствии вида деятельности в Приложении 2 к Кодексу объект, строительно-монтажные работы и работы по рекультивации и (или) ликвидации относятся к IV категории, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду.

При строительстве водозаборного сооружения на всасывающих трубопроводах предусмотрены рыбозащитные устройства.

Струйный рыбозащитный оголовок (СРО) предназначен для защиты молоди рыб от попадания в водозаборные устройства при условии сохранения их жизнеспособности. Оголовок устанавливается на всасывающий трубопровод, размещенный в водоисточнике, с транзитным течением не менее 0,2 м/сек.

В непосредственной близости от рассматриваемого объекта животные, занесенные в Красную Книгу отсутствуют.

Участок свободен от застройки и от зеленых насаждений, вырубка деревьев, кустарников не предусмотрена. В непосредственной близости от рассматриваемого растения занесенные в Красную Книгу отсутствуют

2. ОБЩИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Целью проекта является строительство магистрального водопровода для оросительной системы от проектируемой береговой насосной станции, расположенной на р. Иртыш. для полива будут одно поле с радиусом $R=535.9$. Полив круглосуточный

Насосная станция комплексная дизельная с 1-м насосным агрегатом с насосом марки Д350-50 и параметрами $Q=250-300\text{ м}^3/\text{час}$; $H=35-50\text{ м}$; резервный насосный агрегат -1ед (на складе). Насосы подобраны в соответствии с гидравлическим расчетом поливной системы.

Насос расположен на раме с креплением основания со способностью свободного перемещения на колесах. Отметка размещения станции в проекте отмечена 101.38. Станция размещена на земле у береговой линии рукава (отм ур. воды 98.95) реки Иртыш.

Мощность дизель установки Д-144-40-50. Поставка насосной в полной заводской готовности. В месте забора воды на опуске патрубков - с обратным клапаном марки 16ч42р DN250.

Данным проектным решением принимается выполнить прокладку проектируемых сетей диаметром 280x13.4мм из полиэтиленовых труб от станции до центра поливного поля (см. план сети лист НВ-2,3). Магистральный водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 21 PN 8.0 $\varnothing 280 \times 13.4$ мм, прокладывается в одну нитку и общая протяженность (от станции до центра поля (см. план лист НВ-2,3.) составляет $L_{\text{общ}}=1243.0\text{ м}$ в одну нитку с глубиной заложения сети на всей протяженности $H=1160\text{ мм}$ от уровня поверхности земли.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием одного водоносного горизонта грунтовых вод. Глубина залегания уровня грунтовых вод 4,0-7,5м. Сезонный подъем уровня грунтовых вод +0,5м.

Низ заложения водоводов магистральной сети от поверхности земли на глубину 1.16 м. Задвижки диаметром 300мм (1шт) на проект марки 30ч39р с обрешиненным клином РН 16. Присоединение полиэтиленовых труб к арматуре металлическими фасонными частями необходимо выполнять на свободных фланцах с конусной отбуртовкой. Оборудование учтено в СО данного проекта. Прокладка сети не осложнена сложным рельефом. Имеется небольшой подъем по трассе от береговой линии к месту установки дизельной насосной. Н=2.43м. Т.к. водопроводные сети имеют III категорию надежности водоснабжения и по согласованию с заказчиком, разделение водопроводной сети на ремонтные участки не предусматривается (п.11.10 СНиП РК 4.01-02-2009).

Все магистральная линия сети на участке проектирования принята с глубиной заложения от поверхности земли на 1.16м. Под основания трубопроводов водопровода выполнена подсыпка $t=10$ см мягким грунтом без грубых включений подсыпку и засыпку полиэтиленовой трубы местным мягким грунтом без грубых включений на протяжении прокладки всей сети. Объемы даны в СО проекта.

Предусмотреть обозначение поливочного водопровода опознавательными знаками на постоянных ориентирах, либо в виде отдельных столбиков. Строительно-монтажные работы, гидравлические испытания, промывку трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве". Монтаж, испытание и приемку работ наружных сетей водоснабжения производить согласно СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002. "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб"

Данным проектом предусматриваются работы:

Установка одноцепной ВЛ-10кВ на железобетонных опорах с неизолированными проводами. Устройство ответвления от существующей ВЛ-10кВ. Установка КТПС-ТМ 25/10/0,4-В/К-У1 у потребителя.

Технические решения. Согласно РДС РК 4.04-185-2003 и ПУЭ РК для ответвления от существующей опоры ВЛ-10 кВ (Сущ.) к потребителю применяется устройство ответвления УОП.

Согласно ТУ в КТПН, устанавливается счётчик для учета электроэнергии Меркурий 234 ARTMX2-02 POBR.G 3x220/380V, 5(7,5)A, Код NT, а также GPRS терминал TELEOFIS WRX7008-R4 и УСПД SAICOM P3.

Сечение проводов выбрано с учетом требований ПУЭ РК и возможности будущего продолжения магистрали ВЛ для подключения других потребителей.

Рельеф местности в районе прохождения ВЛ равнинный. Эквивалентное сопротивление грунта (суглинок) принято 300 Ом/м.

На проектируемой ВЛ-10 кВ приняты железобетонные опоры по типовому проекту 3.407.1-143 на стойках СВ-110-3,5. Опоры ВЛ установить в сверленные котлованы с заглублением 2,5-3 м. Подземную часть опор защитить битумной мастикой. Прочие мероприятия по установке опор выполнить согласно типовому проекту. К подвеске на ВЛ принят алюминиевый неизолированный провод АС 25/4,2 ВЛ-10кВ выполняется трехпроводной.

Защита от перенапряжений, заземление. В соответствии с ПУЭ РК и РДС РК 4.04-185-2003 на проектируемой ВЛ-10 кВ выполняется заземление согласно чертежам. Сопротивление контура заземления не более 10 Ом. Охрана окружающей природной среды

Проектируемая ВЛ сооружается для передачи и распределения электроэнергии на напряжение 10 кВ. и не проходит по пахотным землям или лесным массивам. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду. Производственный шум и вибрации отсутствуют. В соответствии с действующими санитарными нормами РК защита населения от воздействия

электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередач переменного тока промышленной частоты напряжением 10кВ не требуется.

1	Длина водопровода L общ., в т.ч.	м.п.	1 243,0
2	Трубы полиэтиленовые (ПЭ100) SDR21 PN8.0, Ø630x30мм	м.п.	1 243,0
3	Площадь орошения	га	94,3
4	Протяженность кабельной линии	м.п.	550
5	Протяженность воздушной линии	м.п.	445

Технико-экономические показатели:

3.ОПИСАНИЕ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ТЕКУЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1.Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду

Реализация проектных решений предусмотрена с проведением строительно-монтажных работ и источниками неблагоприятного воздействия на атмосферный воздух по проекту при строительстве являются:

- Земляные работы - в соответствии с проектом будут проводиться земляные работы разработки траншей и котлованов экскаватором, с дальнейшей обратной засыпкой исходным грунтом, с использованием бульдозера.

- Битумные работы - необходимы для защиты от коррозии
- Сварочные работы;
- Лакокрасочные работы;
- Работа спецтехники (ненормируемый источник).

Заправка топливом строительной техники и хранения ГСМ на участке проведения строительно-монтажных работ не предусматривается.

Доставка на место строительных грузов и оборудования производится автотранспортом по существующим дорогам.

Согласно Приказу Министра ЭГиПР РК от 10.03.2021 года №63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», пункт 24 – «Максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются».

В этой связи выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (от двигателей внутреннего сгорания спецтехники и автомобилей) на период строительно-монтажных работ объекта не нормируются, однако учитываются при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

При этом, за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников будут осуществляться платежи в установленном законом порядке.

Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду- воздействие кратковременное

ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Этап проекта	Номер источника	Наименование и характеристики источников эмиссий	Название ЗВ
	6001	Выемка грунта	Пыль неорганическая: 70-20%
	6002	Сварка труб из ПВХ	
	6003	покрасочные работы	

НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

В атмосферу поступает 6 ингредиентов загрязняющих веществ и объем выбросов составит 0.06608т /год.

Таблица 3.1.1.Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу подлежащих учету утвержден Минздравом РК.

Для каждого из выбрасываемых веществ Минздравом РК разработаны и утверждены предельно-допустимые концентрации содержания их в атмосферном воздухе для населенных мест (ПДКм.р, ПДКс.с, ОБУВ)

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ,мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.002564	0.00024
0406	Полиэтилен (1006*)			0.1		0.001282	0.00012
0616	Диметилбензол	0.2			3	0.0625	0.01125
1555	Уксусная кислота (596)	0.2	0.06		3	0.001282	0.00012
2752	Уайт-спирит (1316*)			1		0.0625	0.01125
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0.3	0.1		3	0.00595	0.0431
	двуокиси кремния						
	ВСЕГО:					0.136078	0.06608

В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

На период эксплуатации выбросы ЗВ отсутствуют.

Сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом- отсутствуют, в связи с тем, что объект является проектируемым.

Расчеты объемов выбросов загрязняющих веществ на период строительства, произведены в соответствии с действующими нормативно-методическими документами РК, «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»

Расчеты выбросов в атмосферный воздух произведены с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов IV категории

РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Источник загрязнения N 6001,

Источник выделения N 6001 01, выемка и насыпь грунта

Список литературы: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.

3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 18$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 7335.14$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00595$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 7335.14 \cdot (1-0) = 0.0431$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.00595 = 0.00595$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0431 = 0.0431$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0059500	0.0431000

Источник загрязнения N 6002,

Источник выделения N 01- Литье под давлением термопластов

Список литературы: 1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №7 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Производство изделий из пластмасс

Технологическая операция: Литье под давлением термопластов

Перерабатываемый материал: полиэтилен

Время работы оборудования в год, час/год, $T = 26$

Масса перерабатываемого материала, т/год, $M = 0.3$

Примесь: 1555 Уксусная кислота (596)

Удельный выброс ЗВ, г/кг обрабатываемого материала (табл.2), $Q_2 = 0.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (1), $G = Q_2 \cdot M \cdot 1000 / (T \cdot 3600) = 0.4 \cdot 0.3 \cdot 1000 / (26 \cdot 3600) = 0.001282$

Валовый выброс ЗВ, т/год (2), $M = G \cdot 10^{-6} \cdot T \cdot 3600 = 0.001282 \cdot 10^{-6} \cdot 26 \cdot 3600 = 0.00012$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс ЗВ, г/кг обрабатываемого материала (табл.2), $Q_2 = 0.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (1), $G = Q_2 \cdot M \cdot 1000 / (T \cdot 3600) = 0.8 \cdot 0.3 \cdot 1000 / (26 \cdot 3600) = 0.002564$

Валовый выброс ЗВ, т/год (2), $M = G \cdot 10^{-6} \cdot T \cdot 3600 = 0.002564 \cdot 10^{-6} \cdot 26 \cdot 3600 = 0.00024$

Примесь: 0406 Полиэтилен (1006*)

Удельный выброс ЗВ, г/кг обрабатываемого материала (табл.2), $Q_2 = 0.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (1), $G = Q_2 \cdot M \cdot 1000 / (T \cdot 3600) = 0.4 \cdot 0.3 \cdot 1000 / (26 \cdot 3600) = 0.001282$

Валовый выброс ЗВ, т/год (2), $M = G \cdot 10^{-6} \cdot T \cdot 3600 = 0.001282 \cdot 10^{-6} \cdot 26 \cdot 3600 = 0.00012$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (594)	0.0025640	0.0002400
0406	Полиэтилен (1006*)	0.0012820	0.0001200
1555	Уксусная кислота (596)	0.0012820	0.0001200

Источник загрязнения N 6003

Источник выделения N 01- окраска и сушка

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.05$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F_2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $F_{PI} = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.05 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01125$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $F_{PI} = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.05 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01125$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625000	0.0112500
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0625000	0.0112500