**«Ерейментау қаласы Мұсабаев көшесі, 14 және 16 екі 45 пәтерлі тұрғын үйге инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу (сумен жабдықтау, телефондандыру, кәріз, жылумен жабдықтау, электрмен жабдықтау)»**
жұмыс жобасы бойынша

16.08.2021 ж. № ЕЕ-0053/21

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Ерейментау ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Astana Mix Building» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Алматы қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Ерейментау қаласы Мұсабаев көшесі, 14 және 16 екі 45 пәтерлі тұрғын үйге инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу (сумен жабдықтау, телефондандыру, кәріз, жылумен жабдықтау, электрмен жабдықтау)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «ESN Expertise» ЖШС-мен берілді.**

**«ESN Expertise» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЕЕ-0053/21 от 16.08.2021 г.

по рабочему проекту
**«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 45-ти квартирным жилым домам г. Ерейментау, Акмолинской области (позиция 3,4) (электроснабжения, вода, канализация, тепло и благоустройство)»**

**ЗАКАЗЧИК:**
Государственное учреждение «Отдел строительства Ерейментауского района»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
Товарищество с ограниченной ответственностью «Astana Mix Building»

город Алматы

## ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 45-ти квартирным жилым домам г. Ерейментау, Акмолинской области (позиция 3,4) (электроснабжения, вода, канализация, тепло и благоустройство)» выдано ТОО «ESN Expertise».**

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ESN Expertise».**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 45-ти квартирным жилым домам г. Ерейментау, Акмолинской области (позиция 3,4) (электроснабжения, вода, канализация, тепло и благоустройство)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 04.03.2021 года №21 между ТОО «ESN Expertise» и ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства Ерейментауского района Акмолинской области».
3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Astana Mix Building» (государственная лицензия № 16052176, выданная 18.01.2018 г.).
   ГИП – А.Абдилла.
   СУБПОДРЯДЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «MS Industrial» (государственная лицензия №17 ГСЛ № 002528, выданная 24.07.2020 г.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
   5.1 Основание для разработки:

распоряжение акима Ерейментауского района Акмолинской области об установлении публичного сервитута на водоснабжению земельный участок государственному учреждению «Отдел строительства Ерейментауского района» на территории земель города Ерейментау №43 от 12.04.2021 года.

распоряжение акима Ерейментауского района Акмолинской области об установлении публичного сервитута на канализацию земельный участок государственному учреждению «Отдел строительства Ерейментауского района» на территории земель города Ерейментау №41 от 12.04.2021 года.

распоряжение акима Ерейментауского района Акмолинской области об установлении публичного сервитута на телефанизацию земельный участок государственному учреждению «Отдел строительства Ерейментауского района» на территории земель города Ерейментау №40 от 12.04.2021 года.

распоряжение акима Ерейментауского района Акмолинской области об установлении публичного сервитута на теплоснабжению земельный участок государственному учреждению «Отдел строительства Ерейментауского района» на территории земель города Ерейментау №44 от 12.04.2021 года.

распоряжение акима Ерейментауского района Акмолинской области об установлении публичного сервитута на электроснабжению земельный участок государственному учреждению «Отдел строительства Ерейментауского района» на территории земель города Ерейментау №42 от 12.04.2021 года.

договор о сервитуте между Акимат города Ерейментау и ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района» № 1 от 26.04.2021 года;

договор о сервитуте между Акимат города Ерейментау и ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района» № 2 от 26.04.2021 года;

договор о сервитуте между Акимат города Ерейментау и ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района» № 3 от 26.04.2021 года;

договор о сервитуте между Акимат города Ерейментау и ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района» № 4 от 26.04.2021 года;

договор о сервитуте между Акимат города Ерейментау и ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района» № 5 от 26.04.2021 года;

архитектурно-планировочное задание на телефонизацию за №333 от 26.04.2021 года, выданное Главный архитектор района Батенов Н.К.

архитектурно-планировочное задание на водоснабжению за №331 от 26.04.2021 года, выданное Главный архитектор района Батенов Н.К.

архитектурно-планировочное задание на канализацию за №334 от 26.04.2021 года, выданное Главный архитектор района Батенов Н.К.

архитектурно-планировочное задание на теплоснабжению за №335 от 26.04.2021 года, выданное Главный архитектор района Батенов Н.К.

архитектурно-планировочное задание на электроснабжению за №332 от 26.04.2021 года, выданное Главный архитектор района Батенов Н.К.;

задание на проектирование объекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 45-ти квартирным жилым домам г. Ерейментау, Акмолинской области (позиция 3,4) (электроснабжения, вода, канализация, тепло и благоустройство)», утвержденное руководителием ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района Акмолинской области»;

заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории;

письмо ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района Акмолинской области» о начале строительства за №372 от 23.06.2021 года;

письмо ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района Акмолинской области» об источнике финансирования за №370 от 23.06.2021 года;

письмо-заявка ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района Акмолинской области» за №371 от 23.06.2021 года;

письмо ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района Акмолинской области» касательно перевозки излишнего грунта и строительного мусора за №375 от 23.06.2021 года;

заключение об инженерно-геологических условиях по объекту: «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 45-ти квартирным жилым домам г.

Ерейментау, Акмолинской области (позиция 3,4) (электроснабжения, вода, канализация, тепло и благоустройство)», выполненное ИП "Жусанбаев Жанболат Кыздарбекович" в 2021 году;

топографическая съёмка.

*Технические условия:*

на водоснабжение выданное 19 августа 2020 года на «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 45-ти квартирным жилым домам г. Ерейментау, Акмолинской области (позиция 3,4) (электроснабжения, вода, канализация, тепло и благоустройство)»

на канализацию выданное 19 августа 2020 года на «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 45-ти квартирным жилым домам г. Ерейментау, Акмолинской области (позиция 3,4) (электроснабжения, вода, канализация, тепло и благоустройство)»

на теплоснабжению выданное 17 августа 2020 года от Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «ТЕПЛОСЕРВИС» при акимате Еремента-уского района на «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 45-ти квартирным жилым домам г. Ерейментау, Акмолинской области (позиция 3,4) (электроснабжения, вода, канализация, тепло и благоустройство)»

на электроснабжение выданное 18 сентября 2020 года за № ТУ-3.3-2020-02083 от Акмолинская область, Целиноградский район, аул. Кабанбай батыра, ул. Подстанции Жамбыла, строение 1А по объекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 45-ти квартирным жилым домам г. Ерейментау, Акмолинской области (позиция 3,4) (электроснабжения, вода, канализация, тепло и благоустройство)»

на прокладку ВОЛС за № 2131 по объекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 45-ти квартирным жилым домам г. Ерейментау, Акмолинской области (позиция 3,4) (электроснабжения, вода, канализация, тепло и благоустройство)»..

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Альбом 1. Генеральный план.

Том 2. Альбом 2. Наружное водоснабжения и канализация.

Том 2. Альбом 3. Тепловые сети.

Том 2. Альбом 4. Электроснабжения наружное.

Том 2. Альбом 5. Телефонизация

Том 3. Проект организаций строительство.

Том 3. Паспорт проекта.

Том 3. Охрана окружающий среды.

Том 3. Отчет по инженерным изысканиям по объекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 45-ти квартирным жилым домам г. Ерейментау, Акмолинской области (позиция 3,4) (электроснабжения, вода, канализация, тепло и благоустройство)».

Кинга-2. Сметная документация.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 45-ти квартирным жилым домам г. Ерейментау, Акмолинской области (позиция 3,4) (электроснабжения, вода, канализация, тепло и благоустройство)», предназначен для строительства наружных инженерных сетей к жилому дому, соответствующий всем требованиям нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Целью строительства инженерных сетей является обеспечение инфраструктуры к двум 45-ти квартирным жилым домам г. Ерейментау, Акмолинской области (позиция 3,4) (электроснабжения, вода, канализация, тепло и благоустройство.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

6.1.1 Рельеф и геологическое строение

В геоморфологическом отношений территория изысканий приурочена к надпойменной террасе р.Ишим. Рельеф относительно ровный.

Высотные отметки поверхности по выработкам:

1.по площадке

2. по трассе 356,10-359,50.

6.1.2 Климат

Климатическая характеристика района работ приводится по результатам наблюдений метеостанции г. Нурсултан. Район работ относится к I-В климатическому подрайону.

Климат резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето сравнительно короткое, но жаркое.

Абсолютная минимальная температура воздуха -51,6 0 С, Абсолютная максимальная температура + 390 С. Средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0.98 составляет - 40,20С, обеспеченностью 0.92 - 35,8 0С.

Средняя температура наружного воздуха холодной пятидневки обеспеченностью 0.98 составляет - 37,7 0С , обеспеченностью 0.92 - 31,2 0 С.

Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного (январь) месяца– 74%, наиболее теплого (июль) месяца 43%.

Средняя температура воздуха теплого периода обеспеченностью 0,98 +28,6,0 оС, обеспеченностью 0,99 +30,5оС;

Наибольшее количество осадков за ноябрь- март -99 мм, за апрель- октябрь -220 мм. Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль - ЮЗ, за июнь – август-СВ

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 7,2 м/с,

минимальная из средних скоростей по румбам за июль -2,2 м/с,

Продолжительность отопительного периода составляет 209 суток.

Величина скоростного ветра 0.38 кПа.

Средняя высота снежного покрова за зиму 27,2 см, максимальная 42,0 см,

Вес снегового покрова составляет 0,7 кПа

Глубина промерзания грунтов согласно СП РК 2.04-01-2017 средняя из максимальных

за год 183 см, наибольшая из максимальных 274 см.

Глубина проникновения в грунт нулевой изотермы: средняя из максимальных за год

182 см, наибольшая из максимум обеспеченностью 0,90 -251 см, максимум

обеспеченностью 0,98 -292 см;..

6.1.3 Гидрогеологические условия

Подземные воды в период изысканий выработками не были вскрыты, возможно-максимальный УПВ будет находиться на глубине 4,0 м от поверхности земли. Периоды высокого и низкого стояния УПВ весенне-летний период – высокое стояние УПВ, осенне-зимний период – низкое стояние УПВ.

6.1.4 Инженерно-геологические условия

По классификации грунтов в разрезе выделен один инженерно-геологический элемент:-суглинок. Расчетные характеристики грунтов даны согласно СП РК 1.02-102-2014..

6.1.5 Сейсмические условия

Согласно СП РК 2.03.-30-2017оценивается менее 6 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

**Выводы:** 1.Предусмотреть мероприятия по защите металлических конструкций от почвенной коррозии.

2. Для заглубленных бетонных и железобетонных конструкций использовать бетон марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с пимесями и шлакопортландцементе.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

На площадке жилого дома проектом предусматривается строительство 5- этажного 45-кв. жилых домов по индивидуальному проекту. Въезд и выезд на территорию жилых домов осуществляется с внутриквартальных улиц. Для соблюдения пожарной безопасности предусмотрен пожарный проезд шириной 6.0 м с дворовой стороны жилого дома. Для жильцов предусмотрены гостевые и временного хранения стоянки, так же площадки различного назначения необходимые для жизнедеятельности жильцов жилого дома.

6.2.1.1 Благоустройство

Проектом предусмотрено благоустройство и озеление придомовой территории с устройствами проезда и автостоянками с асфальтобетонным покрытием, детской и спортивной площадками, площади для хозяйственных нужд (мусор контейнеры),которые оборудуются малыми архитектурными формами.

Для игр детей и занятием спорта применяются площадки из мягкого покрытия. Все дорожки и площадки отбиваются садовым камнем.

Проезд шириной 6,0м выполнен с 2-х слойным покрытием асфальтобетона. Проезды приняты двухскатного профиля, поперечневые и продольные уклоны в пределах нормы.

Для пешеходного движения запроектированы тротуары с покрытием из бетонной плитки шириной 1,5м.

Все площадки оборудованы малыми архитектурными формами.

6.2.1.2 Организация рельефа

Рельеф площадки жилого дома относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяется в пределах 364,80-363,87м. План организации рельефа выполняются методом красных проектных отметок. В основе проектного решения организация рельефа имеет принцип максимального сохранения существующего ландшафта. Для этого вертикальная планировка выполнена с максимальным приближением к черным отметкам рельефа, применены откосы, позволяющие смягчить резкие перепады высот.

6.2.1.4 Доступность маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из тротуарных плиток. Все входы в жилые дома обслуживаются пандусами для ММГ. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

6.2.1.5 Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН РК.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к жилым зданиям и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любую квартиру.

Расстояние от края проезда до стены здания, принято 5.0 м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять

рядовую посадку деревьев. Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 6.0 м.

6.2.2 Сети водоснабжения и канализации

6.2.2.1 Водоснабжения

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода г. Ерейментау.

Точкой подключения служит существующий сеть водопровода.

Водоснабжение предусмотрено для обеспечения хоз.питьевых и согласно ТУ осуществляется от существующих уличных сетей водопровода.

В точке подключения в проектируемом колодце предусматривается установка отключающей арматуры.

Вода отвечает требованиям ГОСТ 51232-2003* "Вода питьевая".

Проектируемые сети водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 марки PE100 SDR17 "питьевая".

Средняя глубина заложения труб -2,80 м.

При обратной засыпке траншеи с полиэтиленовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовка непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под полиэтиленовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича. Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83, СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002.

Промывка полиэтиленовых с дезинфекцией выполнить гидравлическое испытание полиэтиленовых труб (Д25).

Наружное пожаротушение осуществляется от существующего пожарного гидранта.

6.2.2.2 Канализация

Канализационные сети запроектированы для отвода хоз-бытовых сточных вод от здании. Канализационные сети запроектированы самотечными. Самотечные канализационные сети запроектированы из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб по ГОСТ Р 54475-2011. Основание под трубопроводы принято уплотнением грунта-

требованием грунта на основания на глубину 0,3м до плотности сухого грунта не менее 1.65 тс/м³.

Колодцы на сети выполнены из сборных ж/б колец Ø1500 по ТП 902-09-22.84. Основание под колодцы принято из уплотненного местного грунта толщиной 0,1м. .

При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержавшего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Вокруг люков колодцев предусматривается отмостка шириной 1 м с уклоном от люков. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

6.2.3 Тепловые сети

Источник теплоснабжения принято от центральных тепловых сетей. Трубопроводы тепловых сетей проложены в сборные из ж/бетонных элементов. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний органическое покрытие КО-88 , изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=40мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1. Величина пробного давления для гидравлического испытания -16 кгс/м².

Для существующий теплосети предусмотрено отдельный выход из существующий теплосеть.

-Теплоноситель: Вода Т1-90 ºС, Т2-70 ºС,

Располагаемый напор в точке присоединение от 4,0 кг/см² до 4,5 кг/см²

Проектируемый длина теплотрассы -222,0м.

6.2.4 Электроснабжение наружное.

Категория электроснабжения - III.

Разрешенная мощность - 279,88 кВт (10/0,4).

Проектом предусмотрено:

1) Строительство КТПН-10/ 0,4 кВ с силовым трансформатором мощностью 400кВА, с воздушным вводом -1шт;

2) Строительство ВЛ-10кВ от проектируемой опоры №1 (врезка в сущ. ВЛ-10 кВ ф.№1 от ПС 35 / 10 кВ "Ерейментау Г-2") до проектируемой КТПН-10/ 0,4 кВ проводом АС-35/6,2мм² по железобетонным опорам СВ105 с установкой линейного разъединителя РЛНД-10/400 на проектируемой опоре №1.

3) Для учета электроэнергии и передачи данных АСКУЭ с проектируемой КТПН-10/0,4 кВ на ДП АО "АКРЭК", для интегрирования в существующую систему АСКУЭ, в проектируемом ТП предусмотрена установка прибора учета счетчика трехфазного активной и реактивной энергии прямого включения типа (10-100А) САР4Э721 TXPLC IP ПRS Код NL "Дала", с GSM модемом TELEOFIS WRX708-R4.

4) Строительство КЛ-0,4 кВ от проектируемой КТПН-10/0,4 кВ до ВРУ№1 и ВРУ№2 двух 45 квартирных домов осуществляется кабелем марки АВБбШв-1кВ 4х240 мм²

5) Вынос линии 10 кВ с территории проводом марки АС сечением 35/6,2 мм² по железобетонным опорам

6.2.4.1 Уличное освещение

Проектом предусматривается освещение проезжей части дороги, примыкающих тротуаров и зон отдыха вдоль улицы.

Нормируемая освещенность принята: для проезжей части -1,6-2,0 кд/м², тротуаров и зон отдыха 6 Лк. Освещение вдоль улицы выполняется консольными светодиодными светильниками закрытого типа, мощностью 120+60 Вт, устанавливаемыми на металлических опорах высотой 8 метров. Опоры высотой 8 метров заглубляются на 1 м. Распределение светильников по фазам-равномерное. Расстояние от цоколя опоры до бордюрного камня улицы принято-1 м, до тротуаров -0,3 м, до арыка- не менее 0,5 м.

Питающие сети освещения выполняются кабелем марки АВБбШв-1кВ расчетного сечения прокладываемый в траншеях.

Подключение объекта к сетям АО "АКРЭК" возможно после выполнения требований настоящих технических условий в полном объеме. При подключении нагрузок потребителей к электрическим сетям, на границе балансовой принадлежности произвести замеры качества электроэнергии на соответствие ГОСТ 13109-97.

Разработка котлованов под опоры ВЛ-10 кВ выполняется буровыми механизмами. Для обеспечения нормальной работы электроприемников на ВЛ выполняются

заземляющие устройства. Ввод к существующему зданию предусмотрен до фасада жилого дома.

При подключении нагрузки к РУ-0,4 кВ проектируемой КТПН-10/0,4 кВ выполнить равномерное распределение нагрузок по фазам.

Все земляные работы производить в присутствии заинтересованных организаций и при наличии разрешения уполномоченного органа. Монтажные работы производить в соответствии с "Правилами устройства электроустановок Республики Казахстан" (ПУЭ утвержденные приказом Министра энергетики РК от 20 марта 2015 года № 230) и действующими строительными нормами и правилами (СНиП) Республики Казахстан:

- СН РК 1.03.00-2011

- СП РК 1.03-106-2012

- РД 34.03.307-87

- Правила охраны электрических и тепловых сетей, производства работ в охранных зонах электрических и тепловых сетей (утвержденные приказом Министра энергетики РК от 20 марта 2015 года № 231)

- Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (утвержденные приказом Министра энергетики РК от 31.03.2015г. № 253.

6.2.5 Телефонизация

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

В объеме проекта предусматривается строительство кабельной канализации сетей связи с установкой сборных железобетонных колодцев типа ККСу-3, ККС-3, ККСр-3. Колодцы оборудуются кронштейнами и консолями для выкладки кабеля, а так же люками с запорными устройствами.

Для обеспечения телефонной связью и доступом к сети Internet жилых домов 1а и 1б, проектом предусматривается кабельная канализация кабелями КС-ОКЛ-П от существующего коммутационного шкафа до жилых домов 1а и 1б. Прокладка кабельной канализации от существующего коммутационного шкафа до жилых домов 1а и 1б прокладывается в земле в траншее в защитной двустенной гофрированной трубе ДКС Ø110мм ориентировочной протяженностью L=3060м.

Нумерация колодцев дана условно. Кабельную канализацию, прокладку подземного кабеля связи необходимо проложить до выполнения работ по благоустройству и асфальтированию территории застройки.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок".

6.2.6 Организация строительства

- нормативная продолжительномть строительства – 3 мес;

- дата и год начала строительства (согласно письму Заказчика) – 2022-2023 гг.

6.2.6.1 Потребность в рабочих кадрах

Численность работающих на строительстве рассчитывается на основании средней месячной выработки на одного работающего, достигнутой в строительной организации.

Средняя численность работающих на каждый месяц строительства определяется по формуле : Pn = C / B

Где : Pn – среднее число работающих на данный месяц.

C – стоимость СМР на данный месяц по календарному плану

B – среднемесячная выработка на одного работающего, достигнутая в строительной организации.

Средняя численность работающих за весь период строительства определяется по формуле P = ΣPn / n.

Где : n – количество месяцев строительства.

Из общего числа работающих удельный вес ИТР составит – 11%

МОП и охрана составляет – 5,1%

Средняя численность рабочих определена из расчета :

10296 : 12 : 22 : 3 = 13 рабочих в день

Где 10296 чел. ч – общая трудоемкость (по аналогу).

12 час – количество часов работы в день

22 дн – количество рабочих дней в месяце

3 мес – продолжительность строительства

ИТР составит – 11% = 13*0,11 = 2 чел

МОП и охрана составляет – 5,1% = 13*0,051 = 1 чел

Средняя численность работающих 13+2+1 = 16 чел.

Нормативная продолжительномть строительства – 3 мес;

Дата и год начала строительства (согласно письму Заказчика) – 2022-2023 года;

6.2.5.2 Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства сетей водопровода протяженностью 0,218 км, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.5.7 Городские инженерные сооружения, Таблица Б.5.7.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов городских инженерных сооружений, 1 Уличные трубопроводы водо-, газоснабжения и канализации, сооружаемые в траншеях с откосами. Из стальных и полиэтиленовых труб, диаметром до 500 мм. При длине прокладки до 0,5 км составит 2,0 месяца.

Продолжительность строительства сетей канализации протяженностью 0,358 км, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.5.7 Городские инженерные сооружения, Таблица Б.5.7.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов городских инженерных сооружений, 1 Уличные трубопроводы водо-, газоснабжения и канализации, сооружаемые в траншеях с откосами. Из стальных и полиэтиленовых труб, диаметром до 500 мм. При длине прокладки до 0,5 км составит 2,0 месяца.

Продолжительность строительства тепловых сетей диаметром 159мм, протяженностью 0,222 км, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.5.7 Городские инженерные сооружения, Таблица Б.5.7.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов городских инженерных сооружений, 3 Уличные тепловые сети в каналах из сборных железобетонных лотковых элементов, сооружаемые в траншеях с откосами. Диаметром до 400 мм, при длине прокладки 0,1км составит 1,0 месяц, при длине прокладки 0,5км составит 3,0 месяц.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной интерполяции Продолжительность строительства на единицу прироста мощности равна (3-1)/(0,5-0,1) = 5,0 мес.

Прирост мощности равен 0,222-0,1 = 0,122 км.

Продолжительность строительства Т с учетом интерполяции будет равна :

Т = 5,0*0,122+1 = 1,61 месяца.

Продолжительность строительства кабельной линии электропередачи КЛ-10кВ, протяженностью 0,203 км определена согласно СП РК 1.03-102-2014, п.22. Продолжительность строительства кабельной линии электропередачи протяженностью до 2х километров составляет 1,0 месяц.

Продолжительность строительства кабельной линии электропередачи сети НСС протяженностью 1,456 км определена согласно СП РК 1.03-102-2014, п.22.

Продолжительность строительства кабельной линии электропередачи протяженностью до 2х километров составляет 1,0 месяц.

Продолжительность строительства сетей водопровода и канализации согласно СП РК 1.03-102-2014, п.9.2.6 составит 2,0 + 2,0*0,5 = 3,0 месяца.

6.3 Охрана окружающей среды

Общая продолжительность строительства объекта принята 3,0 месяца

В т.ч. подготовительный период 0,3 мес..

Объект расположен в городе г. Ерейментау, Акмолинской области.

Вблизи поверхностные водные ресурсы отсутствуют. Ближайший жилой дом расположен на расстоянии 235 м в северном направлении. С восточной стороны граничит со строящимся объектом, с западной стороны – административное здание, с южной – незастроенные земли.

Данным альбомом марки ГП предусматривается благоустройства двух 45кв-х жилых домов расположенных на отведенных участках (согласно актов отвода земельного участка, актов выбора и согласования участка под строительство). Проектируемые площадки расположены в центральной части города Ерейментау по улице Т.Мусабаева. Генеральный план площадок расположен на селитебной территории согласно генплану г. Ерейментау .

На площадке жилого дома проектом предусматривается строительство 5-этажного 45-кв. жилых домов по индивидуальному проекту. Въезд и выезд на территорию жилых домов осуществляется с внутриквартальных улиц. Для соблюдения пожарной безопасности предусмотрен пожарный проезд шириной 6.0м с дворовой стороны жилого дома. Для жильцов предусмотрены гостевые и временного хранения стоянки, так же площадки различного назначения необходимые для жизнедеятельности жильцов жилого дома.

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода г. Ерейментау. Точкой подключения служит существующий сеть водопровода. Сети закольцованные. Канализационные сети запроектированы для отвода хоз-бытовых сточных вод от здания. Канализационные сети запроектированы самотечными. Источник теплоснабжения принято от центральных тепловых сетей.

На участке строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрена. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

*Категория опасности предприятия*

Строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правилами не классифицируются, санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

Согласно приказа МЭГПР РК от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду относятся к IV категории осуществляемые при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций.

*Воздействие на атмосферный воздух.*

Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться земляные работы, гидроизоляционные работы, работа строительной техники, сварочные работы, разгрузка, хранение инертных материалов, покрасочные работы. При проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе и бензине. Заправка строительного автотранспорта предусмотрена на специализированных заправочных предприятиях, вне территории площадки строительства.

На строительной площадке предусмотрено 15 источников выброса, в том числе 1 организованный.

Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации отсутствуют.

Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников в период строительства произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух». V 2.5. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2021 год | | на 2022 год | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6008 | | | 0.02025 | 0.0003645 | 0.02025 | 0.0003645 | 2022 |
| | 6014 | | | 0.01372 | 0.018415 | 0.01372 | 0.018415 | 2022 |
| Всего: | | | | 0.03397 | 0.0187795 | 0.03397 | 0.0187795 | 2022 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6008 | | | 0.0003056 | 0.0000055 | 0.0003056 | 0.0000055 | 2022 |
| | 6014 | | | 0.001586 | 0.00212589 | 0.001586 | 0.00212589 | 2022 |
| Всего: | | | | 0.0018916 | 0.00213139 | 0.0018916 | 0.00213139 | 2022 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | | | 0.002288889 | 0.005504 | 0.002288889 | 0.005504 | 2022 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| | 6008 | | | 0.00867 | 0.00016032 | 0.00867 | 0.00016032 | 2022 |
| | 6009 | | | 0.009155556 | 0.004472 | 0.009155556 | 0.004472 | 2022 |
| | 6014 | | | 0.000012 | 0.00001166 | 0.000012 | 0.00001166 | 2022 |
| Всего: | | | | 0.020126444 | 0.01014798 | 0.020126444 | 0.01014798 | 2022 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Площадка стороительства | 0001 | | | 0.000371944 | 0.0008944 | 0.000371944 | 0.0008944 | 2022 |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| | 6008 | | | 0.001408 | 0.000026052 | 0.001408 | 0.000026052 | 2022 |
| | 6009 | | | 0.001487778 | 0.0007267 | 0.001487778 | 0.0007267 | 2022 |
| | 6014 | | | 0.00000195 | 0.000001895 | 0.00000195 | 0.000001895 | 2022 |
| Всего: | | | | 0.003269672 | 0.001649047 | 0.003269672 | 0.001649047 | 2022 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Площадка стороительства | 0001 | | | 0.000194444 | 0.00048 | 0.000194444 | 0.00048 | 2022 |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| | 6009 | | | 0.000777778 | 0.00039 | 0.000777778 | 0.00039 | 2022 |
| Всего: | | | | 0.000972222 | 0.00087 | 0.000972222 | 0.00087 | 2022 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Площадка стороительства | 0001 | | | 0.000305556 | 0.00072 | 0.000305556 | 0.00072 | 2022 |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6009 | | | 0.001222222 | 0.000585 | 0.001222222 | 0.000585 | 2022 |
| Всего: | | | | 0.001527778 | 0.001305 | 0.001527778 | 0.001305 | 2022 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | | | 0.002 | 0.0048 | 0.002 | 0.0048 | 2022 |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| | 6008 | | | 0.01375 | 0.0002475 | 0.01375 | 0.0002475 | 2022 |
| | 6009 | | | 0.008 | 0.0039 | 0.008 | 0.0039 | 2022 |
| | 6013 | | | 0.000000479 | 0.00000225 | 0.000000479 | 0.00000225 | 2022 |
| | 6014 | | | 0.0000739 | 0.0000718 | 0.0000739 | 0.0000718 | 2022 |
| Всего: | | | | 0.023824379 | 0.00902155 | 0.023824379 | 0.00902155 | 2022 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6014 | | | 0.00000517 | 0.00000502 | 0.00000517 | 0.00000502 | 2022 |
| Всего: | | | | 0.00000517 | 0.00000502 | 0.00000517 | 0.00000502 | 2022 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6014 | | | 0.00000556 | 0.0000054 | 0.00000556 | 0.0000054 | 2022 |
| Всего: | | | | 0.00000556 | 0.0000054 | 0.00000556 | 0.0000054 | 2022 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6004 | | | 0.0457 | 0.193625 | 0.0457 | 0.193625 | 2022 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Всего: | | | | 0.0457 | 0.193625 | 0.0457 | 0.193625 | 2022 |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6004 | | | 0.0517 | 0.1176 | 0.0517 | 0.1176 | 2022 |
| Всего: | | | | 0.0517 | 0.1176 | 0.0517 | 0.1176 | 2022 |
| (0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | | | 3.611111e-9 | 8.8e-9 | 3.611111e-9 | 8.8e-9 | 2022 |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| | 6009 | | | 1.444444e-8 | 7.15e-9 | 1.444444e-8 | 7.15e-9 | 2022 |
| Всего: | | | | 1.805556e-8 | 1.595e-8 | 1.805556e-8 | 1.595e-8 | 2022 |
| (0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6013 | | | 0.000000207 | 0.000000975 | 0.000000207 | 0.000000975 | 2022 |
| Всего: | | | | 0.000000207 | 0.000000975 | 0.000000207 | 0.000000975 | 2022 |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6004 | | | 0.01 | 0.05491 | 0.01 | 0.05491 | 2022 |
| Всего: | | | | 0.01 | 0.05491 | 0.01 | 0.05491 | 2022 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Площадка | 0001 | | | 0.000041667 | 0.000096 | 0.000041667 | 0.000096 | 2022 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| стороительства | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| | 6009 | | | 0.000166667 | 0.000078 | 0.000166667 | 0.000078 | 2022 |
| Всего: | | | | 0.000208333 | 0.000174 | 0.000208333 | 0.000174 | 2022 |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка | 6004 | | | 0.02167 | 0.103 | 0.02167 | 0.103 | 2022 |
| стороительства | | | | | | | | |
| Всего: | | | | 0.02167 | 0.103 | 0.02167 | 0.103 | 2022 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка | 6004 | | | 0.0278 | 0.013529 | 0.0278 | 0.013529 | 2022 |
| стороительства | | | | | | | | |
| Всего: | | | | 0.0278 | 0.013529 | 0.0278 | 0.013529 | 2022 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Площадка | 0001 | | | 0.001 | 0.0024 | 0.001 | 0.0024 | 2022 |
| стороительства | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| | 6009 | | | 0.004 | 0.00195 | 0.004 | 0.00195 | 2022 |
| Всего: | | | | 0.005 | 0.00435 | 0.005 | 0.00435 | 2022 |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка | 6012 | | | 0.0036 | 0.000259 | 0.0036 | 0.000259 | 2022 |
| стороительства | | | | | | | | |
| Всего: | | | | 0.0036 | 0.000259 | 0.0036 | 0.000259 | 2022 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка стороительства | 6001 | | | 0.03364 | 0.1587 | 0.03364 | 0.1587 | 2022 |
| | 6002 | | | 0.0368 | 0.002016 | 0.0368 | 0.002016 | 2022 |
| | 6003 | | | 0.25 | 0.1863 | 0.25 | 0.1863 | 2022 |
| | 6007 | | | 0.08 | 0.00874 | 0.08 | 0.00874 | 2022 |
| | 6014 | | | 0.00000556 | 0.0000054 | 0.00000556 | 0.0000054 | 2022 |
| Всего: | | | | 0.40044556 | 0.3557614 | 0.40044556 | 0.3557614 | 2022 |
| (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка стороительства | 6012 | | | 0.002 | 0.000144 | 0.002 | 0.000144 | 2022 |
| Всего: | | | | 0.002 | 0.000144 | 0.002 | 0.000144 | 2022 |
| Всего по предприятию: | | | | 0.653716944 | 0.887268278 | 0.653716944 | 0.887268278 | |

*Воздействие на водные ресурсы.* Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Отрицательное воздействие объекта на водные ресурсы исключается

В период строительства объекта будет осуществляться привозным путем. Источник водоснабжения в период строительства на технические нужды – привозная вода автоцистерной. Использованная для технических нужд вода является безвозвратными потерями.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод во время проведения строительных работ осуществляется в биотуалет, по мере накопления будет вывозиться на основании договоров со спец автотранспортом в отведенные места.

Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Период эксплуатации. Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода г.Ерейментау. Точкой подключения служит существующий сеть водопровода. Сети закольцованные.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного гидранта.

Канализационные сети центральные.

*Отходы производства и потребления*. Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. Объемы образования отходов на период строительства:

| Наименование отходов (код) | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Период строительства | | | |
| Всего | 0,404327267 | | 0,404327267 |
| в т. ч. отходов производства | 0,104327267 | | 0,104327267 |
| отходов потребления | 0,3 | | 0,3 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Жестяные банки из-под краски | 0,085267 | | 0,085267 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Ветошь протирочная | 0,000160267 | | 0,000160267 |
| Огарки сварочных электродов | 0,0189 | | 0,0189 |
| Твердые бытовые отходы | 0,3 | | 0,3 |

Целевое назначение земельного участка не меняется. Перед началом строительства, плодородный слой почвы (ПСП) снимают и складывают на границе

участка строительства, чтобы он не выветривался и не подтоплялся дождевыми и талыми водами. После завершения строительства, растительный слой земли используется на территории участка для озеленения.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

*Оценка проектных решений.*

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

**Выводы**

РП «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 45-ти квартирным жилым домам г. Ерейментау, Акмолинской области (позиция 3,4) (электроснабжения, вода, канализация, тепло и благоустройство)» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство инженерных сетей к двум 45-ти квартирным жилым домам г. Ерейментау, Акмолинской области (позиция 3,4) (электроснабжение, вода, канализация, тепло и благоустройство). Проектом предусмотрено благоустройство и озеленение придомовой территории с устройствами проезда и автостоянками с асфальтобетонным покрытием, детской и спортивной площадками, площади для хозяйственных нужд (мусоро-контейнеры), которые оборудуются малыми архитектурными формами. Для игр детей и занятием спорта применяются площадки из мягкого покрытия. Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения. Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованные скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из тротуарных плиток. Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей

движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.
Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода г. Ерейментау. Точкой подключения служит существующий сеть водопровода. Сети закольцованные. Водоснабжение предусмотрено для обеспечения хоз. питьевых, противопожарных нужд потребителей. В точке подключения в проектируемом колодце предусматривается установка отключающей арматуры. Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного гидранта. Канализационные сети запроектированы для отвода хоз-бытовых сточных вод от зданий. Канализационные сети запроектированы самотечными. Трубопроводы тепловых сетей проложены в сборных непроходных каналах из ж/бетонных элементов. Проектируемый длина теплотрассы - 222,0м. Проектом предусмотрено:
1) Строительство КТПН-10/ 0,4 кВ с силовым трансформатором мощностью 400кВА, с воздушным вводом -1шт;
2) Строительство ВЛ-10кВ от проектируемой опоры №1 (врезка в сущ. ВЛ-10 кВ ф.№1 от ПС 35 / 10 кВ "Ерейментау Г-2") до проектируемой КТПН-10/ 0,4 кВ проводом АС-35/6,2мм2 по железобетонным опорам СВ105 с установкой линейного разъединителя РЛНД-10/400 на проектируемой опоре №1.
3) Для учета электроэнергии и передачи данных АСКУЭ с проектируемой КТПН-10/0,4 кВ на ДП АО "АКРЭК", для интегрирования в существующую систему АСКУЭ, в проектируемом ТП предусмотрена установка прибора учета счетчика с GSM модемом.
4) Строительство КЛ-0,4 кВ от проектируемой КТПН-10/0,4 кВ до ВРУ№1 и ВРУ № 2 двух 45 квартирных домов осуществляется кабелем марки АВБбШв-1кВ 4х240мм2
5) Вынос линии 10 кВ с территории проводом марки АС сечением 35/6,2 мм² по железобетонным опорам
Проектируемая длина ВЛ 10кв - 203 м; КЛ 0,4кв - 285 м. Проектом предусматривается освещение проезжей части дороги, примыкающих тротуаров и зон отдыха вдоль улицы. Освещение вдоль улицы выполняется консольными светодиодными светильниками закрытого типа, устанавливаемыми на металлических опорах высотой 8 метров. Проектом предусматривается строительство кабельной канализации сетей связи с установкой сборных железобетонных колодцев.

Продолжительность строительства – 3 месяца. Общее количество работающих - 16 человек. Водоснабжение в период проведения строительных работ предусмотрено для производственных (в т.ч. мытье колес автотранспорта, выезжающего со стройплощадки), противопожарных и санитарно-питьевых нужд). Питьевое водоснабжение за счет бутилированной привозной воды. На строительной площадке планируется оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, биотуалет. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты
На строительной площадке выявлено 15 источников выброса, в том числе 1 организованный. Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации отсутствуют. Превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.
Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237,

строительные работы не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается. Согласно п. 1-1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.12.2020 г.) виды деятельности, не относящиеся к классу опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рабочий проект: «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 45-ти квартирным жилым домам г. Ерейментау, Акмолинской области (позиция 3,4) (электроснабжения, вода, канализация, тепло и благоустройство)» - соответствует требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29СП, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015 года, СП "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" № 237 от 20 марта 2015 года.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с *«Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»* , утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основе государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснованийи проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.215 г. №304, и является основанием для определения лимита средств закзачика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительство в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (Версия 2021.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне цен 2021 года (17 сборников);

- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительсных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные первозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ)(при необходимости);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 табл. 1, п. 35б К=1%;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015 табл. 3, п. I 4е К=1,3%.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года.

Налог на добавленую стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующийпериоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Всего по сводному сметному расчету – 116,304 млн.тенге с НДС, в том числе:

- Строительно-монтажные работы на 2022 год – 42,120 млн.тенге без НДС;
- Строительно-монтажные работы на 2023 год – 43,804 млн.тенге без НДС;
- Оборудование на 2022 год – 4,118 млн.тенге без НДС;
- Оборудование на 2023 год – 4,282 млн.тенге без НДС;
- Проектные работы на 2021 год – 4,974 млн.тенге без НДС;
- Инженерные изыскания для строительства на 2021 год – 0,132 млн.тенге без НДС;
- Средства на комплексную вневедомственную экспертизу 2021 год – 0,300 млн.тенге без НДС;
- Затраты на Заказчика на технический надзор на 2022 год 46,237х3,24% = 1,498 млн.тенге без НДС;

- Затраты на Заказчика на технический надзор на 2023 год 48,087х3,24% = 1,558 млн.тенге без НДС;
- Затраты Заказчика на авторский надзор на 2022 год 46,237х1,12% = 0,518 млн.тенге без НДС;
- Затраты Заказчика на авторский надзор на 2023 год 48,087х1,12% = 0,539 млн.тенге без НДС;
- НДС –12,461 млн.тенге.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «ESN Expertise» в Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 45-ти квартирным жилым домам г. Ерейментау, Акмолинской области (позиция 3,4) (электроснабжения, вода, канализация, тепло и благоустройство)» внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1. Представлено обоснование для проектирования.

2. Проект выполнен в соответствии с ГОСТ 21.501-93 СПДС.

3. Обложка и Титульный лист выполнены согласно ГОСТ 21.101-97 прил. Н. П. ф. 14. Ф. 15.

4. Боковой штамп согласован со смежниками согласно ГОСТ 21.101-97.

5. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей выполнено согласно ГОСТ 21.101-97 приложение Б. ф. 2

6. Нормативные документы в ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны согласно перечню АГСК на 2019 год.

7. Указана дата исполнения проекта в штампе на всех листах.

8. Пояснительная записка и спецификация разделов откорректированы с учетом нижеуказанных замечании.

Архитектурно-планировочные решения

1. Дополнены общие указания.
2. Общие данные оформлено согласно п.4.2.5-4.2.9 раздела «Общие данные по рабочим чертежам» ГОСТ 21.101-97 и п.6.2 ГОСТ 21.501-2011.
3. Таблица «Экспликация помещений» заменены согласно пункта 3.20 ГОСТ 21.508-93 на «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений» и выполнено по форме 4 вышеуказанного ГОСТа.

4. Указаны ГОСТы, типы, марки принятых строительных материалов и элементов конструкции, благоустройство территории. Откорректирован все нормативные документы ГОСТы и СНиПы по всем разделам (отмененные СНиПы заменить на действующие СН РК и СП РК согласно приказа КДС №320-нк от 25. 12. 2017 года и приказа КДС №331-нк от 29.12.2017 года).
5. Предоставлено расчет основания (фундамента) здания.

Электротехнические решения. Слаботочные сети.

1. В проекте откорректирован не действующие нормативные документы по разделам электрической части и пожарной сигнализации.
2. Откорректирован данных мощностей на листах марки ЭОМ.
3. На планах расположения ЭОМ предоставлены согласования с смежными разделами.
4. На расчетных схемах учтены нагрузки оборудования по разделам ТХ, ОВ, ВК. Выполнено перерасчет нагрузок согласно требованиям СП РК 4.04-106-2013.
5. Спецификация ЭОМ выполнено согласно требованиям ГОСТ 21.110-2013.
6. Пояснения разделов ЭС, ЭОМ, ПС в ПЗ откорректирован с требованиям ГОСТ.
7. Однолинейная схема оформлено согласно ГОСТ 21.607-2014 приложение Г.Ж.
8. Принципиальная схема согласовано с заказчиком.
9. Предоставлен расчет на сечение кабеля.

10. Общие указания дополнены, описания, все проектные решения.

11. Указано объем потребности кабеля и труб.

12. На планах указана протяженность проектируемых сетей.

13. Откорректирован спецификация материалов.

Водоснабжения и канализация

1. На плане указан размеры сетей.

2. Проектные показатели сетей водопровода и внутреннего пожаротушения откорректирован.

3. Представлен гидравлический расчет сети.

4. Указано помещение установка водомерного узла.

5. Таблица «Экспликация помещений» заменены согласно пункта 3.20 ГОСТ 21.508-93 на «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений» и выполнено по форме 4 вышеуказанного ГОСТа.

6. Обоснован данные в таблице расчётных расходов.

7. Выполнен привязок к осям здания ввода водопровода, выпуска канализации.

8. Условные обозначения принята по ГОСТ 2.783-70.

9. Откорректирован спецификация материалов.

Теплоснабжения.

1. Представлен гидравлический расчет.

2. Таблица «Экспликация помещений» заменены согласно пункта 3.20 ГОСТ 21.508-93 на «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений» и выполнено по форме 4 вышеуказанного ГОСТа.

3. На плане показано объемы сетей теплоснабжения.

4. Откорректировано спецификация оборудования и материалов.

Оценка воздействия на окружающую среду

1. Откорректированы расчеты валовых выброс и отходов от строительства проектируемого объекта.

2. Заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями.

3. Состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС.

Сметная документация

1. Произведен расчет сметного расчета строительства на указанный в письме о начале строительства период.
2. В сводном сметном расчете стоимости строительства выполнили разбивку по годам.
3. Откорректирован коэффициент на производство строительно-монтажных работ в зимнее время.
4. Предоставлен расчет доли местного содержания в потребляемых ресурсах.
5. Предоставлена сводная ведомость материалов и оборудования.
6. Предоставлены прайс листы.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесений зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности (технически несложный).

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

**Основные технико-экономический показатели**

| № п.п. | Наименование показателя | Ед. изм. | Значение |
|---|---|---|---|
| 1. | Площадь проектируемого участка | га | 0,3986 |
| | 1. Площадь покрытий | м | 2565,0 |
| | 2. Площадь озеленения | м² | 1230,0 |
| | 3. Прочая площадь свободная от застройки и покрытий | м² | 191,0 |
| | Площадь покрытий за пределами территорий | м² | 335,0 |
| 2. | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах по состоянию на 2021-2023 гг | млн.тенге | 116,304 |
| | СМР на 2022 год | млн.тенге | 42,120 |
| | СМР на 2023 год | млн.тенге | 43,804 |
| | Оборудование на 2022 год | млн.тенге | 4,118 |
| | Оборудование на 2022 год | млн.тенге | 4,282 |
| | Прочие затраты на 2021 год | млн.тенге | 6,055 |
| | Прочие затраты на 2022 год | млн.тенге | 7,806 |
| | Прочие затраты на 2023 год | млн.тенге | 8,119 |
| 3. | Продолжительность строительства | мес. | 3 |

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 45-ти квартирным жилым домам г.

Ерейментау, Акмолинской области (позиция 3,4) (электроснабжения, вода, канализация, тепло и благоустройство)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел строительства Ерейментауского района» в соответствии с условиями договора от 04.03.2021 года № 21.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ерейментау қаласы Мұсабаев көшесі, 14 және 16 екі 45 пәтерлі тұрғын үйге инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу (сумен жабдықтау, телефондандыру, кәріз, жылумен жабдықтау, электрмен жабдықтау)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 03/04 №21 шарттың талаптарына сәйкес «Ерейментау ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Начальник отдела мониторинга или

специалист отдела мониторинга

Асанов Б.Ж.

Эксперт

ТОО «ESN Expertise»

Тулемисов  С.У.

Эксперт

ТОО «ESN Expertise»

Абиласанов  Б.А.

Эксперт

ТОО «ESN Expertise»

Лесов Г.

Эксперт

ТОО «ESN Expertise»

Абдикаримов Ж.У.

Эксперт

ТОО «ESN Expertise»

Полатов Т.П.

Эксперт

ТОО «ESN Expertise»

Нарымбетов Е.С.

Директор

ТОО «ESN Expertise»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ52VDD00170259

**Акимат Акмолинской области**

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Ерейментауского района" 020800, Республика Казахстан, Акмолинская область, Ерейментауский район, г.Ерейментау, улица Абая Кунанбаева, дом № 121

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180840005470

Наименование производственного объекта: Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 45-ти квартирным жилым домам г. Ерейментау, (позиция 3,4) (электроснабжения, вода, канализация, тепло и благоустройство)

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Ерейментауский район, г.Ерейментау -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя — Кусманова Айтжан Есболсыновна

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

**Место выдачи:** г.Кокшетау **Дата выдачи:** 09.08.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 0,65371694305 | 0,88726827795 |
| Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 45-ти квартирным жилым домам г. Ерейментау, (позиция 3,4) (электроснабжения, вода, канализация, тепло и благоустройство) | 0,65371694305 | 0,88726827795 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Уайт-спирит | 0,0278 | 0,013529 |
| Углерод | 0,000972222 | 0,00087 |
| Сера диоксид | 0,001527778 | 0,001305 |
| Пыль абразивная | 0,002 | 0,000144 |
| Пыль неорганическ70-20% | 0,40044556 | 0,3557614 |
| Фтористые газообраз соед | 0,00000517 | 0,00000502 |
| Хлорэтилен | 0,000000207 | 0,000000975 |
| Фториды неорганические | 0,00000556 | 0,0000054 |
| Углерод оксид | 0,023824379 | 0,00902155 |
| Формальдегид | 0,000208333 | 0,000174 |
| Пропан-2-он | 0,02167 | 0,103 |
| Бензапирен | 0,00000001805 | 0,00000001595 |
| Бутилацетат | 0,01 | 0,05491 |
| Алканы С12-19 | 0,005 | 0,00435 |
| Азот (II) оксид | 0,003269672 | 0,001649047 |
| Азота (IV) диоксид | 0,020126444 | 0,01014798 |
| Марганец | 0,0018916 | 0,00213139 |
| Метилбензол | 0,0517 | 0,1176 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,03397 | 0,0187795 |
| Взвешенные вещества | 0,0036 | 0,000259 |
| Ксилол | 0,0457 | 0,193625 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ | | |
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления | | |
| Лимиты на размещение серы | | |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

## Условия природопользования

1. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w