ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г.Алматы, ул.Мынбаева 53 офис 218, Тел./факс: +7(727)2500-0023, 3950308, Mobile: 87076743040 • e-mail: natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 18.02.2018г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

«Қарағанды облысы, Ұлытау ауданы, Ұлытау селосы,Тайжан көшесінде 12 пәтерлі 2 қабатты екі тұрғын үйдің инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымды байланыстыратын желілерінің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

12.02.2020 ж. № ЭЦЛИС-0030/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ұлытау ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі
а. Улытау

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС КБ "МунайГаз Инжиниринг"
қ.Қызылорда

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы, Ұлытау ауданы, Ұлытау селосы,Тайжан көшесінде 12 пәтерлі 2 қабатты екі тұрғын үйдің инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымды байланыстыратын желілерінің құрылысы» жұмыс жобасына берілген қысқаша тұжырым Алматы қаласында «ЭЦЛИС» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе жартылай шығарыла, көшіріле және таратыла алмайды .

ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г.Алматы, ул.Мынбаева 53 офис 218, Тел./факс: +7(727)2500-0023, 3950308, Mobile: 87076743040 • e-mail: natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 18.02.2018г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0030/20 от 12.02.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство подводящих сетей инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух 2-этажных 12-квартирных жилых домов по адресу: Карагандинская область, Улытауский район, село Улытау, улица Тайжан**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Улытауского района»
с. Улытау.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"
г. Кызылорда.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Строительство подводящих сетей инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух 2-этажных 12-квартирных жилых домов по адресу: Карагандинская область, Улытауский район, село Улытау, улица Тайжан» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство подводящих сетей инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух 2-этажных 12-квартирных жилых домов по адресу: Карагандинская область, Улытауский район, село Улытау, улица Тайжан».

Местоположение участка: Карагандинская область, Улытауский район, село Улытау, улица Тайжан».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 05.08.2019 года № ЭЦЛИС – №0010/18 на проведение экспертизы рабочего «Строительство подводящих сетей инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух 2-этажных 12-квартирных жилых домов по адресу: Карагандинская область, Улытауский район, село Улытау, улица Тайжан», на основании письма заказчика от 05.11.2019 года, №1-36/210.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Улытауского района» с. Улытау.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г. Кызылорда (Гос. Лицензия на проектную деятельность ГСЛ №19020759, I категория, ГУ «Управление государственного архитектурно- строительного контроля Кызылординской области» Акимат Кызылординской области. от 15.10.2019 г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 24.10.2018 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание, выданное**:** ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Улытауского района» №KZ17VUA00147892 от 03.12.2019 г., подписанное руководителем Мырзабековым А.Б.;

земельно-кадастровый план земельного участка №0591096, с площадью земельного участка 1.5000 га., с целевым назначением для строительства двух 12 квартирных 2-х этажных жилых домов и модульной котельной во дворах (кадастровый номер №09-106-001-926);

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Строительство подводящих сетей инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух 2-этажных 12-квартирных жилых домов по адресу: Карагандинская область, Улытауский район, село Улытау, улица Тайжан» от 2019 года, ТОО КБ «МунайГаз Инжиринг» (Государственная Лицензия на изыскательные работы №0000783, Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 13.10.2009 года);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях на объекте «Строительство подводящих сетей инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух 2-этажных 12-квартирных жилых домов по адресу: Карагандинская область, Улытауский район, село Улытау, улица Тайжан» от 2019 года, ТОО КБ «МунайГаз Инжиринг» (Государственная Лицензия на изыскательные работы №0000783, Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 13.10.2009 года);

топографическая съемка от 06.11.2018 года, выполненная в масштабе 1:1000, ТОО КБ «МунайГаз Инжиринг» (Государственная Лицензия на изыскательные работы №0000783, Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 13.10.2009 года);

Письмо о начале строительства №1-36/210 от 05.11.2019 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением " Отдел строительства Улытауского района";

Письмо о финансировании №1-36/210 от 05.11.2019 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением " Отдел строительства Улытауского района ";

Технические условия

Технические условия на забор воды из водопровода и сброс стоков в сети канализации от 28.02.2019 года, выданные КГП «Улытауское РМПКХ»;

Технические условия на подключение объекта к телефонным сетям № 5-099-18/Л от 23.08.2018 года, выданные Центральной региональной дирекцией телекоммуникаций – филиал акционерного общества «Казахтелеком»;

Технические условия на постоянное электроснабжение №56 от 12.11.2018 года, выданные КГП «Улытауское РМПКХ»;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Схема расположения, согласованная с ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Улытауского района».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект:

Заказ № ИЖС-10-18

Генеральный план (ГП);

Архитектурно-строительные решения (АС);

Наружные сети водоснабжения (НВК);

Теплоснабжение (ТС);

Электротехническая часть (ЭЛ);

Паспорт проекта (ПП);

Пояснительная записка (ОПЗ);

Проект организации строительства (ПОС)

проект Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);

Сметный раздел (СМД);

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Проектируемые подводящие инженерно-коммуникационные сети и благоустройство предназначены для обслуживания и комфортного проживания жителей в двухэтажных 12-квартирных жилых домах села Улытау.

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок объекта расположен в Карагандинская область, Улытауский район, село Улытау, улица Тайжан».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район:	III А;
Снеговой район	II - 70 кг/м2;
Ветровой район скоростных напоров	III - 38 кг/м2;
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью	-33,4°С;
Абсолютная минимальная температура воздуха	-42,7°С;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца - 9,1°С;
Количество осадков за ноябрь-март 61 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль СВ;
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь 5,1м/с;
Барометрическое давление - 980 ГПа;
Температура воздуха с обеспеченностью 0,95 26,6°С;
Температура воздуха с обеспеченностью 0,98 29,8°С);
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца + 28,7°С;
Абсолютная максимальная температура воздуха +45,1°С;
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее теплого месяца 28%;

Инженерно-геологические характеристики грунтов:

Геологический разрез площадки сложен щебенистыми и скальными грунтами. Структурно-денудационный рельеф разделяется на холмисто-увалисто грядовый, грядово-куэстовый и куэстовый.

Основным источником питания озер являются осадки холодного периода года. Территория потенциально подтопляемая. Степень потенциальной подтопляемости- (четвертая), при глубине заложения фундамента 2,5м.

Грунты обладают агрессивностью по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям. Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - средняя и высокая.

По степени морозоопасности грунты, слагающие разрез - суглинок, песок гравелистый и гравийно-галечниковый грунт (элювий) - слабопучинистые, глина тугопластичная – среднепучинистая.

Нормативная глубина промерзания:
-суглинка и глины - 1,73 м;
-песка гравелистого, крупного и средней крупности - 2,25 м;
-крупнообломочных грунтов - 2,55 м;
Район изысканий по СП РК 2.03-30-2017 несейсмичен;
Категория сложности инженерно-геологических условий - II.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план "Строительство подводящих сетей инженерно-коммуникационной инфраструктуры двум 12-ти квартирных жилых домов в с. Улытау по ул.Тайжан" разработан на основании задания на проектирование, АПЗ номер KZ17VU00147892 от 03.12.2019года и постановление акима Улытауского района. Генеральный план разработан на материалах топографической съемки М1:1000, выполненный ТОО КБ"МунайГазИнжиниринг" в 2018 году.

Геодезическую разбивку объекта на местности следует осуществлять по чертежам ГП.

Проектируемая территория расположена в центре села.

Условная граница участка имеет размеры шириной 82,42м, длиной 90,3 м.

По таблице 13 СП РК 3.01-101-2013 норма обеспеченности парковочных мест: 2кв - 1,0; 3кв-1,25машино мест. По проекту 2кв-8шт, 3кв-4шт, итого на одного12кв. жилого дома 13 мест.

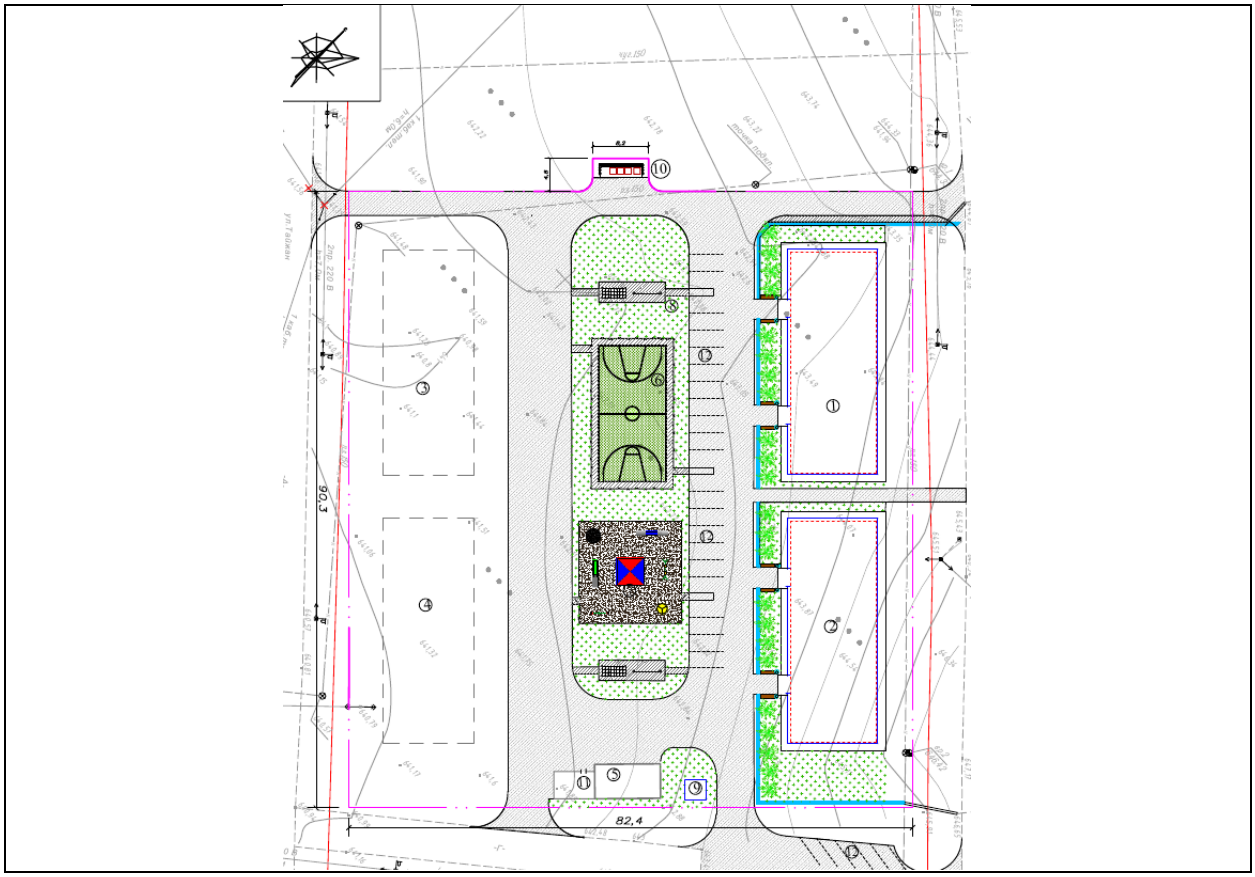

Рисунок 1 Генеральный план

1,2 – жилые дома
3,4 – жилые дома
5 – котельная
6 – Спорт площадка
7 -Детская площадка
8 – Хозяйственная площадка
9 – ТП
10 – Площадка для мусорных контейнеров
11 – склад угля
12 – автостоянка

Ситуационный план.

Таблица №1

Основные технические показатели по генеральному плану:

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечания
1	Площадь участка	га	0.7485	100%
2	Площадь застройки	$м^2$	1906.0	25.5%
3	Площадь покрытия	$м^2$	2351.0	31.4%
4	Площадь озеленения	$м^2$	1098.0	14.7%
5	Площадь свободная от застройки	$м^2$	2130.0	28.4%
6	Парковочные машиноместа	шт	28	

6.2.4. Конструктивные решения

Проектом предусматривается строительство сетей теплоснабжения из следующих конструкций и материалов:

- Теплокамеры- монолитные ж/бетонные. Бетон В15. W4, Ар-ра AIII, AI.
- Кольца стеновые -ГОСТ 8020-90.
- Плиты покрытия теплокамер и лотков - сборные ж/бетонные, серия 3.006.1-8.
- Лотки Сборные ж/бетонные серия 3.006.1-8
- Неподвижные опоры - монолитные ж/бетонные. Бетон В15. W4, Ар-ра AIII, AI.

Ограждение

Проектом предусматривается строительство ограждение из металлоконструкций, секционное (2 секции по высоте) из уголка 50 х 5 с сетчатым заполнением.

Крепление секций выполнено к стойкам из труб d = 108 х 5 мм. защемленных в фундамент размерами 400 х 400 мм. Бетон В15. W4,

Специальные мероприятия.

Монолитные и сборные конструкции выполняются на сульфатостойком цементе, по водонепроницаемости W4.

Вертикальная гидроизоляция - обмазочная и оклеечная.

Металлоконструкции покрываются лакокрасочными составами.

Обратная засыпка пазух траншей и котлованов выполняется несжимаемым грунтом с послойным по 200мм трамбованием, с К =0.95.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Рабочий проект разработан на основании:

- Задание на проектирование от 24.10.2018г.;
- Об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" в 2018г.;
- письмо от Заказчика ГУ «Отдел строительства Улытауского района» №1-36/10 от 22.01.2020г.;
- письмо от Заказчика ГУ «Отдел строительства Улытауского района» №1-36/226 от 09.12.2019г.;
- письмо от Заказчика ГУ «Отдел строительства Улытауского района» №1-36/4 от 15.01.2020г.

Принципиальные решения по строительству теплотрассы приняты согласно:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;

СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети»;

СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети»;

МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Проектом предусматривается подключение двух 12-ти квартирных жилых домов. Предусмотрено ответвление для подключения тепловых сетей дополнительных двух жилых домов на основании письма выданного заказчиком 22.01.2020года №1-36/10.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования – минус 31,2 °С.

Категория тепловых сетей по надежности теплоснабжения – вторая.

В соответствии с "Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением" (Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358), трубопроводы тепловых сетей относятся к категории IV. (Рабочие параметры Рр=1.0 МПа, Тр=150°С).

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования – минус 28,9 °С.

Категория тепловых сетей по надежности теплоснабжения – вторая.

В соответствии с Техническим регламентом «Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды» , трубопроводы относятся к категории IV (рабочие параметры Рр=1,6 МПа, Тр=150°С).

Согласно приказу Министра национальной экономики РК № 165 от 28.02.2015, с изменением № 685 от 03.11.15, объект строительства относиться к II-му (нормальному) уровню ответственности, не относящийся к технически сложным.

Источник теплоснабжения – проектируемая водогрейная блочно-модульная котельная. Схема и система тепловых сетей – закрытая, двухтрубная, с подачей тепла на нужды отопления. Система горячего водоснабжения предусмотрена от теплообменников, расположенных в тепловом узле.

Температурный график: система теплоснабжения - 95/70°С. Давление в подающем водоводе – 6 бар, в обратном водоводе – 4,5 бар.

Способ прокладки тепловых сетей – подземный, в непроходных каналах, на скользящих опорах. Компенсация тепловых деформаций трубопроводов запроектирована с использованием углов поворотов и П-образных компенсаторов.

В верхних точках для сброса воздуха установлены воздушники. В нижних точках предусмотрены дренажные спускники с последующим сбросом воды в дренажный колодец. Опорожнение дренажного колодца производится передвижными насосами с последующей транспортировкой в специальных автоцистернах.

Система теплоснабжения. Общая протяженность сети – 105,0м.,

из них:

- Подземная прокладка Ду125мм – 4,5м.;
- Подземная прокладка Ду100мм – 42,0м.;
- Подземная прокладка Ду65мм – 58,5м.

Согласно письма от заказчика ГУ «Отдел строительства Улытауского района» №1-36/226 от 09.12.2019г., проектом приняты стальные электросварные прямошовные трубы, группы «В», сталь 20 по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы покрываются антикоррозийным составом – холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15 ГОСТ 10296-79 ТУ 21-27-37-74 МПСМ. Изолируются матами 150 ГОСТ 23208-83, толщиной 40мм. Покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ ТУ 6-11-145-80.

Основные технические показатели

Общий расход тепла	– 0,736 МВт,
Из них на проектируемые здания:	
На отопление и вентиляцию	– 0,145 МВт.;
На горячее водоснабжение	– 0,223 МВт.;
Из них на перспективу:	
На отопление и вентиляцию	– 0,145 МВт.;
На горячее водоснабжение	– 0,223 МВт.

Водоснабжение и канализация

Раздел разработан на основании:

-задания на проектирование;

- технических условий №39 от 28.02.2019 года для подключения к водопроводным и канализационным сетям от ГП «Улытауское РМ ПКХ»;

- топосъемки, выполненной ТОО КБ «Мунай Газ Инжиниринг»;

Водоснабжение

Водоснабжение 2-х 12-ти квартирных жилых домов, согласно технических условий, осуществляется от существующего хоз-питьевого, противопожарного водопровода диаметром 160 мм. Гарантированный напор в точке подключения- 10 м.в.ст. Гарантированного напора недостаточно, требуется в жилых домах установка насосов.

Расходы на хоз-питьевые нужды составляют 21,60 м3/сут, 2,965 м3/час, 1,404 л/с. На наружное пожаротушение расход принят-10 л/с (Vзд=3281,85 м3). Проектируемые сети хоз-питьевого, противопожарного водопровода на площадке 2-х жилых домов предусмотрена тупиковая из полиэтиленовых напорных труб, питьевых диаметром 63х3,8-110х6,6 по ГОСТ 18599-2001. Для пожаротушения двух проектируемых жилых домов предусмотрена установка пожарного гидранта в водопроводном колодце на проектируемой сети диаметром 110х6,6 мм.

В данном проекте предусмотрен демонтаж существующего участка сети L=140 м, проложенного из чугунных напорных труб диаметром 150 мм и четырех водопроводных колодцах диаметром 1500 мм, расположенных на аннулируемой сети. Рядом с демонтированным водопроводом предусмотрен вновь запроектированный водопровод из полиэтиленовых напорных труб, питьевых диаметром 160х9,5по ГОСТ 18599-2001 с установкой водопроводных колодцев на сети.

На корректируемых сетях предусмотрены водопроводные круглые колодцы диаметром 1500-2000 мм из сборного железобетона по типовому проекту 901-09-11.84 А.I,II.

Канализация

Канализация бытовая с расходами 21,60 м3/сут, 2,965 м3/час, 3,004 л/с запроектирована самотечной для отвода бытовых стоков от 2-х жилых домов в существующую канализацию диаметром 150 мм.

Проектируемые сети бытовой канализации предусмотрены из канализационных гофрированных труб SN8 диаметром 160х10,65 мм по ГОСТ Р 54475-2013 и чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

На сетях предусмотрены смотровые канализационные колодцы из сборного железобетона по типовому проекту 902-09-22.84 А.I,II.

Электроснабжение и электроосвещение.

Согласно Технических условий на электроснабжение выданных ГП «Улытауское РМПКХ» электроснабжение жилых домов предусматривается от проектируемой КТПН-1/0,4кВ. Подключение проектируемой КТПН-10/0,4кВ выполняется отпайкой от существующей ВЛ-10кВ Усадьба №1.

Отпайка ВЛ-10кВ выполнена над проводом, изолированным СИП-3 3х70мм2 ж/б опорах серии ЭНСТО КазСЭП. Проектируемая КТПН-10/0,4кВ выполнена с воздушным вводом и кабельными выводами, с силовым трансформатором мощностью 160кВА. Учет электроэнергии выполнен в РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ многотарифным электронным счетчиком типа Меркурий 230.

Заземление КТПН выполнено из стали круглой полосовой 40х4ми и стали угловой 50х50х4мм. Для электроснабжения жилых домов и котельной предусмотрены КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ. Наружное освещение игровых площадок выполнено светодиодными светильниками типа Жарык 160Вт, установленными на 8-ми гранных металлических опорах высотой 8м. подключение опор наружного освещения выполнено КЛ-0,4кВ от ЯУО, установленного в РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ до опор наружного освещения.

Прокладка КЛ-0,4 кВ выполнена по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III,

Расчетная мощность-85кВт.

КТПН-10/0,4кВ-1компл.

Длина проектируемой ВЛ-10кВ-60м.

Длина проектируемой КЛ-0,4кВ-485м

Количество опор наружного освещения-4шт.

Наружные сети связи.

В соответствии с техническими условиями №377№ 5-099-18/Л от 25.08.2018г на прокладку кабеля связи, выданными Карагандинским ТУМС ЦРДТ АО «Казахтелеком» прокладка проектируемого кабеля ТППэп 50х2х0,4 от существующего РШ-07 до существующего ККС №9 выполняется в существующей телефонной канализации, от колодца №9 до проектируемых зданий кабель ТППэп 20х2х0,4 прокладывается в проектируемой телефонной канализации, выполненной из полиэтиленовых труб диаметром 110мм. В качестве смотровых устройств применены ж/б колодцы типа ККС-2. При работе в смотровых устройствах и шахтах необходимо убедиться в отсутствии опасных газов.

При прокладке кабеля в кабельной канализации не допускается:

-перекрещивание кабелей, расположенных в одном горизонтальном ряду в смотровых устройствах, шахтах и коллекторах;

Сооружения связи являются одними из наиболее экологически чистых видов сооружений. Во время эксплуатации сооружения связи не выделяют вредных веществ, не дают промышленных отходов и минимальное влияние на природную среду может оказываться только в период строительства ВОЛС.

Основные технические показатели:

ТППэп 50х2х0,4 -785м.

ТППэп 20х2х0,4 -40м.

Муфта разветвительная -3шт.

ККС-2-5шт.

Труба ПЭ-40-40м.

Труба ПЭ-110-320м.

Рабочий проект Строительство подводящих сетей инженерно-коммуникационной структуры двух 2-этажных 12-квартирных жилых домов: по адресу: Карагандинская область, Улытауский район, село Улытау, улица Тайжан **рекомендуется к утверждению**.

6.3. Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Площадка строительства обустраивается средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности.

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта. В местах установки пожарных гидрантов на здании предусмотрены указатели по ГОСТ12.4-009-83*.

Огнезащита металлических конструкций здания, для придания им огнестойкости до 0.75 часа, обеспечивается нанесением на их поверхность вспучивающегося огнезащитного покрытие ВПМ-2, согласно ГОСТу 25181-82.

В соответствии с п. 2.3.1 СН РК 2.02-11-2002*, для предупреждения возгораний в здании общежития предусматривается система автоматической пожарной сигнализации

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство подводящих сетей инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух 2-этажных 12-квартирных жилых домов по адресу: Карагандинская область, Улытауский район, село Улытау, улица Тайжан»

Проекты «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг»

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Площадка строительства расположена в Карагандинской области, Улытауский район, село Улытау, улица Тайжан.

Проектируемый участок расположен в центре села Улытау, самая ближайшая жилая зона расположен на расстоянии 27 метров с юго-восточной стороны от проектируемого участка.

Ближайшие водные ресурсы: от проектируемого участка на северо-восточной стороне река Жетыкыз на расстоянии 3,38 км, на юго-западной стороне река Сарыкуз на расстоянии 7,52 км. Объект находится за пределами водоохранных зон и полос.
При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

Категория опасности предприятия

Период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На территории объекта, на период строительства выявлено 17 источников загрязнения атмосферы, 4 из которых являются организованными..

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района проведения работ выполнены по программному комплексу «Эра» (версия 2.5). Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации в период строительства не превышают 1 ПДК.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 26 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – 3 (свинец, бенз(а)пирен, хлорэтилен), 2 класса опасности – 5 (марганец и его соединения, азота диоксид, формальдегид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические), остальные вещества 3-4 класса опасности.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 2.

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		на 2020 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
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Основное производство	0001	-	-	0.000915556	0.0028896	0.000915556	0.0028896	2020
	0002	-	-	0.009155556	0.00017888	0.009155556	0.00017888	2020
	0003	-	-	0.002746667	0.0017888	0.002746667	0.0017888	2020
	0004	-	-	0.001522	0.0003216	0.001522	0.0003216	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Основное производство	0001	-	-	0.000148778	0.00046956	0.000148778	0.00046956	2020
	0002	-	-	0.001487778	0.000029068	0.001487778	0.000029068	2020
	0003	-	-	0.000446333	0.00029068	0.000446333	0.00029068	2020
	0004	-	-	0.0002474	0.0000523	0.0002474	0.0000523	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Основное производство	0001	-	-	0.000055556	0.0001799994	0.000055556	0.0001799994	2020
	0002	-	-	0.000555556	0.0000111428	0.000555556	0.0000111428	2020
	0003	-	-	0.000166667	0.0001114282	0.000166667	0.0001114282	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Основное производство	0001	-	-	0.000305556	0.000945	0.000305556	0.000945	2020
	0002	-	-	0.003055556	0.0000585	0.003055556	0.0000585	2020
	0003	-	-	0.000916667	0.000585	0.000916667	0.000585	2020
	0004	-	-	0.00557	0.001176	0.00557	0.001176	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Основное производство	0001	-	-	0.001	0.00315	0.001	0.00315	2020
	0002	-	-	0.01	0.000195	0.01	0.000195	2020
	0003	-	-	0.003	0.00195	0.003	0.00195	2020
	0004	-	-	0.01316	0.00278	0.01316	0.00278	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Основное производство	0001	-	-	0.000000001	0.0000000042	0.000000001	0.0000000042	2020
	0002	-	-	0.00000001	0.0000000003	0.00000001	0.0000000003	2020
	0003	-	-	0.000000003	0.0000000026	0.000000003	0.0000000026	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Основное производство	0001	-	-	0.000011906	0.0000360003	0.000011906	0.0000360003	2020
	0002	-	-	0.000119056	0.0000022286	0.000119056	0.0000022286	2020
	0003	-	-	0.000035717	0.0000222859	0.000035717	0.0000222859	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Основное производство	0001	-	-	0.000285714	0.0008999991	0.000285714	0.0008999991	2020
	0002	-	-	0.002857139	0.0000557142	0.002857139	0.0000557142	2020
	0003	-	-	0.000857142	0.0005571423	0.000857142	0.0005571423	2020

	0004	-	-	0.00805	0.0017	0.00805	0.0017	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	0.066672309	0.0204359359	0.066672309	0.0204359359	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Основное	6007	-	-	0.00272	0.00151314	0.00272	0.00151314	2020
производство	6008	-	-	0.002917	0.000021	0.002917	0.000021	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Основное	6007	-	-	0.0002403	0.0001695054	0.0002403	0.0001695054	2020
производство	6008	-	-	0.0001233	0.000000888	0.0001233	0.000000888	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Основное производство	6004	-	-	0.000041	0.000004	0.000041	0.000004	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Основное производство	6004	-	-	0.000072	0.000007	0.000072	0.000007	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Основное	6006	-	-	0.00333	0.00039	0.00333	0.00039	2020
производство	6007	-	-	0.0001667	0.00001464	0.0001667	0.00001464	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Основное	6006	-	-	0.000542	0.00006335	0.000542	0.00006335	2020
производство	6007	-	-	0.0000271	0.00000238	0.0000271	0.00000238	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Основное	6005	-	-	0.00000498	0.000000216	0.00000498	0.000000216	2020
производство	6007	-	-	0.001847	0.0001623	0.001847	0.0001623	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Основное производство	6007	-	-	0.0001042	0.00000915	0.0001042	0.00000915	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Основное производство	6007	-	-	0.000458	0.0000403	0.000458	0.0000403	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Основное производство	6011	-	-	0.0105	0.00195384	0.0105	0.00195384	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Основное производство	6011	-	-	0.0181	0.00274631	0.0181	0.00274631	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Основное производство	6005	-	-	0.00000216	0.0000000936	0.00000216	0.0000000936	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Основное производство	6011	-	-	0.004375	0.000735	0.004375	0.000735	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Основное производство	6011	-	-	0.002917	0.00049	0.002917	0.00049	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Основное производство	6011	-	-	0.00358	0.00039973	0.00358	0.00039973	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								

Основное производство	6011	-	-	0.0035	0.0005471	0.0035	0.0005471	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Основное производство	6011	-	-	0.00758	0.00047589	0.00758	0.00047589	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Основное производство	6011	-	-	0.02917	0.001413	0.02917	0.001413	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Основное производство	6009	-	-	0.0036	0.00009	0.0036	0.00009	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Основное производство	6002	-	-	0.0576	0.0113032	0.0576	0.0113032	2020
	6003	-	-	0.1624	0.383	0.1624	0.383	2020
	6007	-	-	0.0001944	0.00002041	0.0001944	0.00002041	2020
	6008	-	-	0.00001333	0.000000096	0.00001333	0.000000096	2020
	6010	-	-	0.034	0.00259	0.034	0.00259	2020
	6012	-	-	0.03046	0.144	0.03046	0.144	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Основное производство	6009	-	-	0.002	0.00005	0.002	0.00005	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.38258547	0.552212539	0.38258547	0.552212539	
Всего по предприятию:		-	-	0.449257779	0.5726484749	0.449257779	0.5726484749	

Поверхностные и подземные воды

Участок работ расположен за пределами водоохранных зон и полос.

Водоснабжение. На период строительства – привозная.

Водоотведение. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления.

Земельные ресурсы

Работы выполняются внутри существующих ограждающих конструкций, размещение техники и складирование материалов осуществляется на прилегающей территории.

Негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Период строительства

Отходы зеленого списка: твердо-бытовые, огарки сварочных электродов, строительные отходы.

Янтарный список: тара из-под ЛКМ, промасленная ветошь.

Нормативы размещения отходов на период строительства не разрабатываются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице № 3

Таблица 3.

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4

Всего	18,73697	-	18,73697
в т.ч. отходов производства	17,68697	-	17,68697
отходов потребления	1,05	-	1,05
Янтарный уровень опасности			
Тара из под краски Промасленная ветошь	0,0051 0,00031	- -	0,0051 0,00031
Зеленый уровень опасности			
ТБО: Огарки сварочных электродов Строительные отходы	1,05 0,00156 17,68	- - -	1,05 0,00156 17,68
Красный уровень опасности			
перечень отходов			

Примечание*: временное хранение на территории производственной площадки не более шести месяцев.

Растительный и животный мир.

Объект расположен на техногенно-освоенной территории, воздействия на флору и фауну не осуществляет

Экологические риски

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

Рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;

Регламентацию движения транспорта;

Использование современной и надежной системы сбора сточных вод, дождевых и талых вод;

Пылеподавление посредством орошения территории;

Движение транспорта только по отведенным дорогам;

Максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объекта;

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство подводящих сетей инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух 2-этажных 12-квартирных жилых домов по адресу: Карагандинская область, Улытауский район, село Улытау, улица Тайжан» **соответствует требованиям** экологического кодекса РК.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Проектом предусмотрено строительство подводящих сетей инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух 2-х этажных 12-ти квартирных жилых домов, расположенных по адресу: Карагандинская область, Улытауский район, село Улытау, улица Тайжан. Система теплоснабжения двух 2-х этажных 12-ти квартирных жилых домов предусмотрена от проектируемой котельной. Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная. Трубопроводы – из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91*.

Предусмотрено строительство наружных электрических сетей 10/0,4кВ и перенос ВЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ.

Предусмотрено строительство сетей водоснабжения. Точка подключения существующие сети водопровода d160мм. Точка подключения проектируемый колодец - 5. Проектом предусмотрен демонтаж существующих чугунных водопроводных труб d160мм, протяженностью -140м, а также существующие водопроводные колодцы d1500мм - 4шт. На сети предусмотрена установка 7-ми водопроводных колодцев из сборных ж/б элементов, в том числе диаметром 1500мм- 6шт. и диаметром 2000мм – 1шт. Ближайшее расстояние от жилого дома до водопроводного колодца соответствует нормативному расстоянию - 5 метров от фундамента здания.

Замена труб предусмотрена на полиэтиленовые ПЭ100 SDR 17 S8 тип "питьевая" d160х9.5мм, d110х6.6мм, d63х3.8мм, по ГОСТ18599-01. При пересечении водопровода с автомобильной дорогой, прокладка труб предусмотрена в стальном футляре d219х5,0,L=5м, по ГОСТ 10704-91.

Сброс сточных вод предусмотрен в проектируемую канализационную сеть, с последующим поступлением в существующую канализационную сеть. Прокладка трубопроводов канализации предусмотрена из гофрированных труб d160; d 100мм по ГОСТ Р 54475-2001. При пересечении канализации с автомобильной дорогой, прокладка труб предусмотрена в стальном футляре d325х7,0мм, L=5м, по ГОСТ 10704-91. На сети предусмотрена установка 5-ти ж/б канализационных колодцев, диаметром 1500мм. Ближайшее расстояние от жилых домов до канализационных колодцев соответствует нормируемому - 3м.

Проектом предусмотрено использование труб разрещенных к применению и контакту с водой, согласно действующему законодательству. Предусмотрено испытание труб гидравлическим способом (предварительное и окончательное). Предварительное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое до засыпки траншеи и установки арматуры. Окончательное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое после засыпки траншеи и завершения всех работ. Предусмотрена промывка и дезинфекция водопроводных сетей специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Соответствует требованиям: СП № 209 от 16.03.2015 г. "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения», Правила технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов № 158 от 28.02.2015 г.

6.6. Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства «Строительство подводящих сетей инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух 2-этажных 12-квартирных жилых домов по адресу: Карагандинская область, Улытауский район, село Улытау, улица Тайжан» определён в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4 мес. Согласно исходных данных Заказчика начало строительства намечено на II квартал 2020 года.

Распределение объёмов инвестиций по годам строительства составит: 2020г – 100%.

Основные технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства 4 мес.

Нормативная трудоемкость 990 чел. дн.

Численность рабочих составит 12 чел.

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года с пересчетом в прогнозный уровень цен 2020 года на основании утвержденной методики.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями 1-19);
- ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2019 г. (Выпуск 3);
- ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2019 г. (Выпуск 2);

- СЦЭМ РК 8.04-11-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2019 год;

- СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2019 год;

- «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2018) изменения и дополнения выпуск 16».

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 (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк (с изменениями, согласно приложению 2 от 14.12.2018 г. № 257-нк);

- средства на непредвиденные затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (пункт 72, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы (2020 - 2651 тенге).

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство подводящих сетей инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух 2-этажных 12-квартирных жилых домов по адресу: Карагандинская область, Улытауский район, село Улытау, улица Тайжан», по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

7.1.1. Замечания к разделу ГП

1. Откорректировано количество зданий в ведомости жилых и общественных зданий и сооружений.
2. Предоставлен расчет количества парковочных мест
3. Дополнены условные обозначения
4. Дано описание типа освещения территории
5. Обоснована высота ограждения детской площадки.

7.1.2. Замечания к разделу АС

1. Согласован с смежными разделами, указан уровень ответственности, характеристики грунтов,

2. На Титульных листах и в штампах добавлено название области.
3. Разработан угол поворота, тепловая камера, неподвижная опора.
4. Дополнены указания по выполнению земляных, бетонных и монтажных работ.
5. Замаркированы узлы и даны указания по установке сборных конструкций.
6. Пересчитано количество конструкций в спецификациях и объемы работ.

***7.1.3* Замечания к разделу ТС**

1.Обоснование трубопроводов и изоляции представлено письмом от Заказчика №1-36/226 от 09.12.2019г.;

2.На основании письма от Заказчика ГУ «Отдел строительства Улытауского района» №1-36/4 от 15.01.2020г., раздел ОВ по проектируемым зданиям и раздел ТМ по проектируемой котельной – параллельно проходит экспертизу. В случае изменения технических показателей – экспертиза проекта будет проведена повторно;

3.Название проекта приведено в соответствии с выданными АПЗ № KZ17VUA00147892 от 03.12.2019 г.;

4.Все строительные конструкции и материалы вынесены в самостоятельный раздел;

5.Откорректирован паспорт проекта;

6.Представлен гидравлический расчет;

7.Представлен расчет тепловой изоляции;

8.Представлен расчет на прочность и жесткость трубопроводов;

9.Таблица тепловых потоков откорректирована согласно ГОСТ 21.605.-82 п. 2.1;

10.Параметры тепловых сетей указаны в полном объеме;

11.Откорректированы марка стали и ГОСТ на трубопроводы тепловых сетей;

12.Добавлены сведения по выпуску воздуха и дренированию системы теплоснабжения;

13.Указаны решения по системе горячего водоснабжения;

14.В общих данных проекта добавлены указания по уровеню ответственности объекта строительства. Приказ Министра МНЭ РК № 165 от 28.02.2015, с изменением № 685 от 03.11.15г.;

15.Дополнены указания по способу прокладки тепловых сетей и диаметрам применяемых трубопроводов;

16.Добавлены сведения о расчетных температурах в регионе и информацию о грунтах, согласно геологического отчета;

17.Добавлены указания по основаниям для проектирования;

18.В проекте дополнено описание объемов работ, выполняемых подрядчиком с указанием по заполнению необходимых актов освидетельствования (скрытых работ, проверку сварных стыков и т.п.);

19.Дополнены указания категорийности проекта трубопроводов тепловой сети, в соответствии с "Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением" (Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358);

20.Ведомость ссылочных и прилагаемых документов представлены по отдельности, с указанием перечня действующих нормативных документов, в соответствии с которыми был разработан рабочий проект;

21.На л.1 в штампе дополнено общее количество листов, а также добавлен штамп согласования со специалистами смежных разделов;

22.Откорректированы и добавлены сечения с диаметрами 133х4,0 и 108х4,0;

23.На л.3 подписаны чертежи плана и схемы тепловой сети;

24.На схеме добавлена информация об уклонах трубопроводов, а также информация по растяжке П-образного компенсатора;

25.Добавлен расчет по нагрузкам на неподвижные и скользящие опоры;

26.В ведомости жилых и общественных зданий, откорректирована позиция 11;

27.Добавлены привязки к существующим зданиям и сооружениям (инженерным сетям);

28.Добавлены линии секущих плоскостей на плане сети, в соответствии с поперечными разрезами;

29.План и схема откорректированы согласно ГОСТ 21.605.-82;

30.На плане и профиле сетей добавлены смежные коммуникации;

31.Все графы на профиле откорректированы согласно ГОСТ 21.605.-82;

32.Откорректированы номера разрезов. ГОСТ 21.605.-82 п.6;

33.Добавлена запорная арматура на перспективу в УТ-1;

34.Добавлены пояснить по дренированию системы теплоснабжения;

35.Добавлены все позиции на чертежах в УТ-1 и УТ-2;

36.Сводная спецификация откорректирована.

***7.1.4.* Замечания к разделу НВК**

1. В колодце 5 установлен пожарный гидрант
2. На профилях исключены домики
3. На профилях показаны колонки с грунтами, дороги и футляры
4. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм
5. . Указаны требуемые напоры при пожаре, при хоз-питьевом водопотреблении, гарантированный напор в точке подключения
6. Указаны трубы на профилях В1, на участках 5 пятно 1, ПГ-6 пятно 2
7. Указаны профили сетей В1, К1

***7.1.5.* Замечания к разделу ПОС**

1. Внесены изменения в состав.
2. Использованы актуальные нормы.
3. В ПОС дополнены требования - Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства".
4. Выполнен стройгенплан.
5. Выполнен календарный план.
6. Выполнен расчёт потребности в рабочих кадрах.
7. Показаны технико-экономические показатели.
8. Выполнена Ведомость объемов строительных, монтажных и специальных работ.
9. Выполнен График потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах.
   Выполнен График потребности в машинах и механизмах.

***7.1.6.* Замечания к разделу сметная документация**

Общие замечания

1. По итогу сводного сметного расчета стоимости строительства показана разбивка по годам строительства (2019 год - ПИР и экспертиза, 2020 год - строительство).

2. Затраты на проектные работы обоснованы расчетом, составленным по действующим нормативам. Смета на проектные работы оформлена в установленном порядке (подписи и печать).

3. Затраты на проведение экспертизы в сводном расчете стоимости строительства приняты согласно договору и расчету с экспертной организацией.

Локальная смета № 04-04-01 электроснабжение

4. При определении стоимости элементов крепления уточнен их вес.

5. Объемы работ по разработке грунта и устройству траншей для прокладки кабелей приняты согласно объемам земляных масс, на листе 11.

6. Затраты на установку шкафа для прибора учета приняты по расценке Ц13-080304-0304, что соответствует проектным решениям.

7. Стоимость шкафа для установки прибора учета «Меркурий 230» принята по расценке С123-070506-0109, что соответствует проектным решениям (шкаф пустой и соответствует размерам).

8. При определении затрат на устройство заземления из круглой стали количество принято 30 шт, согласно проектным решениям.

9. При определении затрат на устройство заземления из полосовой стали 40х4 мм, количество принято 50 метров, согласно проектным решениям.

10. В разделе «Наружное освещение» исключены объемы и виды работ, не обоснованные проектными решениями.

11. При определении стоимости кабелей учтен коэффициент на расход 1,02, согласно технической части сборника 8 на монтаж оборудования.

12. Уточнено количество наконечников, согласно проектным решениям.

13. Для наружного освещения учтена разработка грунта по расценке Е11-010205-0402 и обратная засыпка по расценке Е11-010205-0501, для устройства ям под опоры наружного освещения. Объем грунта определен по расчету для 4 опор.

14. При определении затрат на гидроизоляцию фундаментов опор высота принята 1,2 м, вместо 1,45, согласно проектным решениям (лист 16).

15. При определении объема бетона для устройства фундаментов опор объем принят 0,216 м3, вместо 0,24 м3, согласно проектным решениям (лист16).

16. При определении стоимости болтов вес принят 8,38х0,001, вместо 4,024х0,001, согласно проектным решениям.

17. Протяженность труб принята 0,3 м, вместо 0,3.0,001 м, согласно проектным решениям.

18. Согласно «Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в РК» приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан» от 14.11.2017 г. № 249-нк., при определении стоимости оборудования и материалов по данным прайс-листов, в стоимости дополнительно учтены затраты на заготовительно-складские расходы к оборудованию в размере 1,2% от цены оборудования, к материалам 2%, к металлоконструкциям 0,75%, (только к стоимости оборудования, принятых по данным прайс-листов).

19. При определении затрат на демонтаж проводов и опор учтены затраты на отвозку и погрузку демонтируемых конструкций. Расстояние перевозки принято на основании соответствующих документов (письмо заказчика).

Локальная смета № 04-05-01 наружная телефонизация

20. Затраты на укладку кабеля телефонной сети приняты по расценкам 10 сборника на монтаж оборудования Ц13-100904-0101 и Ц13-100904-0201.

21. Учтена стоимость кабеля оптического бронированного ОКБ-4 протяженностью 80 метров, согласно проектным решениям.

22. Уточнено количество муфт.

23. Исключена стоимость муфт для асбестоцементных труб, как учтенные в стоимости труб.

24. Уточнено количество кабельных колодцев, согласно проектным решениям.

25. При определении стоимости труб учен коэффициент 1,02 на расход материалов, согласно технической части сборника № 8 на монтаж оборудования.

Локальная смета № 06-06-02 наружные сети водопровода и канализации

26. В разделе земляные работы учтены затраты на устройство подстилающего слоя из песка. При определении объема вытесненного грунта учтен объем подготовки из песка (в формуле 2).

27. Из длины трубопроводов исключена протяженность футляров, так как на эту протяженность учтены затраты на протаскивание труб в футляр.

28. Исключены затраты на устройство изоляции, так как предусмотрена укладка стальных труб с изоляцией. Затраты на укладку труб приняты по соответствующим расценкам. Трубы не являются фасонными частями.

29. Для приварных фланцев учтены затраты на приварку, согласно расценок 22 сборника.

30. Объем бетона колодцев принят по расчету на основании объемов типовых деталей (типовой проект ТП 901-09-11.84) и спецификации деталей на листе 4. Определение объемов по усредненным показателям методологически не верно и подтверждает достоверность сметной стоимости.

31. В исходных данных исключена запись (Н53=0,274), как не обоснованная. При корректировке затрат на диаметр футляра (А1.0,274), учитывает все затраты в том числе и материалы.

Локальная смета № 06-06-01 на сети теплоснабжения

32. Уточнена протяженность труб.

33. Методы испытания сварных соединений обоснованы проектными решениями (радиографический или магнитографический). Затраты приняты по расценкам 25 сборника на конкретный метод испытания сварных соединений.

34. Согласно ролектным решениям исключена «весьма усиленная изоляция труб». Согласно представленным проектным решениям изоляция выполняется из изола в 2 слоя на мастике, бумаги мешочной, битумной грунтовки. Объемы приведены в спецификации.

35. Затраты на изоляцию труб цилиндрами приняты по расценке Е11-260101-0301(РС139579), как более соответствующей технологии выполнения данного вида работ.

36. В разделе «Земляные работы» при определении объема земляных масс и песчаной подготовки уточнена протяженность каналов.

37. Объемы бетона на лотки приняты по данным типового проекта ТП. 3.006.1-2.87.0-8, количество по данным спецификации.

38. Объемы и виды работ на устройство деформационных швов обосновано проектными решениями.

Локальная смета № 07-01 на благоустройство территории

39. Стоимость саженцев принята по расценке С125-010202-0103, согласно проектным решениям. Возраст саженцев 3-5 лет.

40. Уточнена стоимость ограждения.

41. Уточнена протяженность бордюра, согласно проектным решениям, вместо 592 м.

42. При определении затрат на устройство поребрика учтена поправка для устройства поребрика (П-1127008) (П-1127009), согласно технической части сборника 27.

43. Затраты на укладку лотков приняты по расценке Е11-270201-0401, как более соответствующую технологии выполнения данного вида работ.

44. При корректировке сметной стоимости учтены изменения проектных решений по замечаниям экспертизы по всем разделам рабочего проекта.

45. Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен на 2019-2020 гг. снизилась на 2,25 млн. тенге.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство подводящих сетей инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух 2-этажных 12-квартирных жилых домов по адресу: Карагандинская область, Улытауский район, село Улытау, улица Тайжан», разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Правила разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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 применены импортозамещающие материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровню ответственности объекта относится ко II (нормальному, технически не сложному).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №4.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	2	3	4	5
1.	Площадь участка	га	0.7485	0.7485
2.	Площадь застройки	$м^2$	1906.0	1906.0
3.	Площадь покрытия	$м^2$	2351.0	2351.0
4.	Площадь озеленения	$м^2$	1098.0	1098.0
5.	Площадь свободная от застройки	$м^2$	2130.0	2130.0
6.	Парковочные машиноместа	шт	28	28
7.	Общий расход тепла	МВт	0,736	0,736
8.	На отопление и вентиляцию	МВт	0,145	0,145
9.	На горячее водоснабжение	МВт	0,223	0,223
10.	Расходы на хоз-питьевые нужды	м3/сут	21,60	21,60
11.	Расходы на наружное пожаротушение	л/с	10	10
12.	Расходы бытовой канализации	м3/сут	21,60	21,60
13.	Категория электроснабжения		III	III
14.	Расчетная мощность	кВт	85	85
15.	КТПН-10/0,4кВ	компл.	1	1
16.	Длина проектируемой ВЛ-10кВ	м	60	60
17.	Длина проектируемой КЛ-0,4кВ	м	485	485
18.	Количество опор наружного освещения	шт	4	4
19.	ОКБ-16	м	910	910
20.	ОКБ-4	м	80	80
21.	Муфта разветвительная	шт	1	1
22.	ККС-2	шт	8	8
23.	Труба ПЭ-40	м	40	40
24.	Труба ПЭ-110	м	320	320
25.	Численность рабочих	чел	12	12
26.	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2019-2020 гг. в том числе:	млн. тенге	84,32	82,07
27.	строительно-монтажные работы	млн. тенге	64,28	63,23
28.	оборудование	млн. тенге	2,99	2,03
29.	прочие затраты	млн. тенге	17,05	16,81
30.	В том числе сметная стоимость по годам сметная стоимость в ценах 2019 года (ПИР и экспертиза)	млн. тенге	5,79	5,79
31.	сметная стоимость в ценах 2020 года (строительство)	млн. тенге	78,53	76,28

32.	Продолжительность строительства	мес.	4	4

8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство подводящих сетей инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух 2-этажных 12-квартирных жилых домов по адресу: Карагандинская область, Улытауский район, село Улытау, улица Тайжан», **соответствует требованиям** государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка	0.7485	га
Площадь застройки	1906.0	$м^2$
Площадь покрытия	2351.0	$м^2$
Площадь озеленения	1098.0	$м^2$
Площадь свободная от застройки	2130.0	$м^2$
Парковочные машиноместа	28	шт
Общий расход тепла	0,736	МВт
На отопление и вентиляцию	0,145	МВт
На горячее водоснабжение	0,223	МВт
Расходы на хоз-питьевые нужды	21,60	м3/сут
Расходы на наружное пожаротушение	10	л/с
Расходы бытовой канализации	21,60	м3/сут
Категория электроснабжения	III	
Расчетная мощность	85	кВт
КТПН-10/0,4кВ	1	компл.
Длина проектируемой ВЛ-10кВ	60	м
Длина проектируемой КЛ-0,4кВ	485	м
Количество опор наружного освещения	4	шт
ОКБ-16	910	м
ОКБ-4	80	м
Муфта разветвительная	1	шт
ККС-2	8	шт
Труба ПЭ-40	40	м
Труба ПЭ-110	320	м
Численность рабочих	12	чел
Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2019-2020 гг.	82,07	млн. тенге
в том числе:		
строительно-монтажные работы	63,23	млн. тенге
оборудование	2,03	млн. тенге
прочие затраты	16,81	млн. тенге
В том числе	5,79	млн. тенге

сметная стоимость по годам сметная стоимость в ценах 2019 года (ПИР и экспертиза)	
сметная стоимость в ценах 2020 года (строительство)	76,28 млн. тенге
Продолжительность строительства	4 мес

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком ГУ «Отдел строительства Улытауского района» для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора №18 ЭЦЛИС – 05.08.2019г.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, "Қарағанды облысы, Ұлытау ауданы, Ұлытау селосы, Тайжан көшесі мекен-жайы бойынша екі 2 қабатты 12 пәтерлі екі тұрғын үйдің инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымының жеткізуші желілерін салу" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен ұсынылады.:

Учаскенің ауданы	0,7485 га
Құрылыс алаңы	1906 м2
Жабу алаңы	2351 м2
Көгалдандыру алаңы	1098 м2
Құрылыстан бос алаң	2130 м2
Көлік қоятын орын	28 дана
Жалпы жылу шығыны	0,736 МВт
Жылытуға және желдетуге	0,145 МВт
Ыстық сумен жабдықтауға	0,223 МВт
Шаруашылық-ауыз су қажеттілігіне арналған шығыстар	21,60 м3/тәу
Сыртқы өрт сөндіруге арналған шығыстар	10 л/с
Тұрмыстық кәріз шығыстары	21,60 м3/тәу
Электрмен жабдықтау санаты	III
Есептік қуат	85 кВт
КТПН-10/0, 4 кВ	1 компл
Жобаланатын ӘЖ ұзындығы-10кВ	60 м
Жобаланатын КЛ-0,4 кВ ұзындығы	485 м
Сыртқы жарықтандыру тіректерінің саны	4 дана
ОКБ-16	910 м
ОКБ-4	80 м

Тарату Муфта	1 дана
ККС-2	8 дана
ПЭ-40 құбыры	40 м
ПЭ-110 құбыры	320 м
Жұмысшылар саны	12 адам
Ағымдағы (болжамды) баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	320 млн. теңге
құрылыс-монтаж жұмыстары	82,07 млн. теңге
құрал-жабдықтар	63,23 млн. теңге
басқа шығындар	2,03 млн. теңге
Оның ішінде	
жылдар бойынша сметалық құны 2019 жылғы бағалардағы сметалық құны (ИЖ және сараптама)	16,81 млн. теңге
2020 жылғы бағадағы сметалық құны (құрылыс)	5,79 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс беруші "Ұлытау ауданының құрылыс бөлімі" ММ бекіткен бастапқы материалдар (деректер) негізінде берілді, олардың нақтылығы №18 ЭЦЛИС – 05.08.2019 ж. шарт талаптарына сәйкес кепілденген.

8.3 Тапсырыс беруші жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуға құқылы.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.5 Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

Исмагулов В.А.

Главный специалист

Пастухов Г.В.

Главный специалист

Темиргалиева К.А.

Эксперт

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

Бахтигузина А.Г.

Эксперт

Клецова Л.М.

Главный специалист

Клецова Н.Г.

Эксперт

Лебедев Н.С.

Главный специалист

Клецова Н.Г.

Директор

Номер: KZ14VDD00137672

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение - "Отдел строительства Улытауского района" Республика Казахстан, Карагандинская область, Улытауский район, Улытауский с.о, с.Улытау, улица АБАЯ, дом № 22

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 131240014997

Наименование производственного объекта: Строительство подводящих сетей инженерно-коммуникационной инфраструктуры двух 2-этажных 12-квартирных жилых домов по адресу: Карагандинская область, Улытауский район, село Улытау, улица Тайжан

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Улытауский район -

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 обосанованные 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.

Руководитель управления Тулепбаев Руслан Маликович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 27.01.2020 г.

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:	0,44925777893	0,5726484749
Строительство подводящих сетей инженернокоммуникационной инфраструктуры двух 2-этажных 12-квартирных жилых домов по адресу: Карагандинская область, Улытауский район, село Улытау, улица Тайжан	0,44925777893	0,5726484749
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000072	0,000007
Сера диоксид	0,00984777779	0,0027645
Уайт-спирит	0,02917	0,001413
Пропан-2-он	0,00758	0,00047589
Пыль абразивная	0,002	0,00005
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,28466773	0,540913706
Углерод	0,00077777779	0,0003025704
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001042	0,00000915
Хлорэтилен	0,00000216	0,0000000936
Этанол	0,002917	0,00049
Углерод оксид	0,02901198	0,008237516
Формальдегид	0,00016667779	0,0000605148
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,0000403
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,01204999445	0,0032128556
Бенз/а/пирен	0,00000001443	0,0000000071
Бутан-1-ол	0,004375	0,000735
2-Этоксиэтанол	0,00358	0,00039973
Азот (II) оксид	0,00289938889	0,000907338
Азота (IV) диоксид	0,01783647779	0,00558352
Бутилацетат	0,0035	0,0005471
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003636	0,0001703934
Метилбензол	0,0181	0,00274631
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000041	0,000004
Взвешенные частицы	0,0036	0,00009

Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0105	0,00195384
Железо (II, III) оксиды	0,005637	0,00153414
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии