Бекітемін
«Гранд Эксперт» ЖШС
Директоры Е.М. Айдаркулов

«Ақтөбе облысы, Байганин ауданы, Қарауылкелді ауылындағы екі қабатты сегіз пәтерлі жалдамалы-коммуналдық тұрғын үйді абаттандыру және сыртқы инженерлік желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

28.11.2017 ж. № GE-0009/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Байғанин аудандық сәулет,
қала құрылысы және
құрылыс бөлімі" ММ

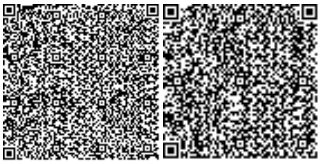
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"СтройРекламПроект" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Байганин ауданы, Қарауылкелді ауылындағы екі қабатты сегіз пәтерлі жалдамалы-коммуналдық тұрғын үйді абаттандыру және сыртқы инженерлік желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау жиынтық қорытындысы «Гранд Эксперт» ЖШС-мен берілді.

«Гранд Эксперт» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ GE-0009/17 от 28.11.2017 г.

по рабочему проекту

«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство двухэтажного восьмиквартирного арендного-коммунального жилого дома в селе Карауылкелды, Байганинского района, Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Байганинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "СтройРекламПроект"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект по объекту: «**Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство двухэтажного восьмиквартирного арендного-коммунального жилого дома в селе Карауылкелды, Байганинского района, Актюбинской области»** выдано ТОО «Гранд Эксперт».

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство двухэтажного восьмиквартирного арендного-коммунального жилого дома в селе Карауылкелды, Байганинского района, Актюбинской области».**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 17 августа 2017 года №45 между ТОО «Гранд Эксперт» и ГУ "Байганинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" на основании письма заказчика за №10-296 от 10 октября 2017 года, утверждённого заказчиком.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Байганинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "СтройРекламПроект" (государственная лицензия 1 категории от 03 июля 2015 года №15012541, выданная ГУ «Управление государственного архитектурного-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии от 03 июля 2015 года.

ГИП – Отарбаев А.А. (приказ о назначении №28/09 от 30 сентября 2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

решение Акима Карауылкелдинского сельского округа, Байганинского района Актюбинской области о выдачи земли для пользования №37 от 14 марта 2014 года;

акт выбора участка и схема отвода участка от 29 января 2014 года;

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 23 сентября 2016 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное главным архитектором Байганинского района №36 от 06 сентября 2016 года;

отчет об инженерно-геологических изысканий, выполненный 2016 году ТОО «СтройРекламПроект» (лицензия на изыскательскую деятельность от 25 июня 2015 года №15012048);

письмо заказчика о начале строительства №11-381 от 15 ноября 2017 года;

письмо-заявка заказчика на прохождение экспертизы №10-296 от 10 октября 2017 года;

письмо согласование проектных решений заказчиком № 11-401 от 27 ноября 2017 года;

перечень прайс-листов на оборудования и материалов от 2017 года;

протокол общественных слушаний от 28 декабря 2016 года;

объявление в СМИ.

Технические условия:

- на электроснабжение для арендного-коммунального жилья №10-04 от 18 октября 2016 года (срок действия 2 года).
- на водоснабжение для арендного-коммунального жилья №01-4/386 от 13 октября 2016 года.
- на газоснабжение для арендного-коммунального жилья №7943 от 04 октября 2017 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Положительное заключение экологического эксперта Мухамеджановой А.Ж. за № 08 от 27 ноября 2017 года. Государственная лицензия № KZ94VJE00029060 от 25.07.2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка

Сметная документация

Том 2. Альбом-1-00/2016- НВК
Том 2. Альбом-1-00/2016-ГП
Том2. Альбом-1-00/2016 – ГСН
Том 2. Альбом 00/2016- ЭС. Электроснабжения
ОВОС
Расчет продолжительности строительства

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство наружных инженерных сетей и благоустройство двухэтажного восьми квартирного арендного-коммунального жилого дома в селе Карауылкельды Байганинского района Актюбинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Климат территории является резко-континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом. Территория относится к зоне недостаточного увлажнения.

Рельеф участка ровный. Грунты основания: суглинок тяжелый пылеватый буровато коричневого цвета и суглинок тяжелый песчанистый, с естественной влажностью от 7% - 18%, местами с прослойками глины агрегативной структуры. Плотность (объемный вес) в природном залегании колеблются от1,56 г/см3 до 2,06 г/см3. Грунтовые воды залегают на глубине 5,4м.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	III А
Абсолютная минимальная температура воздуха	-42 C^0
Абсолютная максимальная температура воздуха	+43 C^0
Среднегодовое количество осадков	230 мм
Средние скорости ветра	5,2 м/сек

Инженерно-геологические условия участка

Участок проектируемого строительства находится в селе Карауылкельды Байганинского района Актюбинской области» расположен в пределах территории районного центра - села Карауылкелды, в 230 км юго-западнее г. Актобе.

Поверхность площадки относительно ровная, имеет незначительный уклон в юго-западном направлении, естественный рельеф площадки характеризуется незначительными колебаниями высотных отметок и сглаженным микрорельефом с изометрическими пологими впадинами и слабо выраженными возвышенностями.

Геологическое строение участка

Грунтовые воды в пределах участка отсутствуют до глубины 5,0 м от дневной поверхности. Гидрогеологические условия изученной площадки характеризуются как благоприятные для строительства.

Предельные показатели агрессивности грунтово-водной среды приняты в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 [9].

По результатам проведенного инженерно-геологического районирования было пробурено 5 скважин.

В геолого-литологическом разрезе участка выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), каждый из которых соответствует определенному стратиграфо-литологическому комплексу пород и охватывает одну разновидность грунтов. Распространение и взаимоотношения инженерно-геологических элементов в пространстве показаны на схематическом геологолитологическом разрезе по участку работ. По инженерно-геологическим, геоморфологическим и гидрогеологическим признакам и геотехническим характеристикам грунтов изученная территория имеет относительно несложное геолого-литологическое строение; описание геолого-литологического разреза приведено в целом по объекту. Единое для всего объекта

инженерно-геологическое районирование обусловлено достаточной плотностью разведочной сети в пределах участка работ, пространственной близостью объектов геотехнического изучения, общностью генетических типов и относительной однородностью литологического состава вскрытых отложений и установленной статистической сходимостью классификационных номенклатурных параметров и физико-механических свойств грунтов.

Вскрытые литологические разновидности грунтов представляют собой пространственно локализованные и обособленные, часто взаимозамещаемые и связанные постепенными переходами фациальные разности стратиграфо-генетических комплексов аллювиальных четвертичных отложений. При расчленении геолого-литологического разреза участка и выделении отдельных инженерно-геологических элементов как литолого-фациальных слоев грунтов учитывались литологический состав и геотехническое состояние (консистенция, степень влажности, просадочность, набухаемость, положение относительно уровня грунтовых вод, засоленность) грунтов.

Классификация грунтов произведена в соответствии с СТ РК 25100-2002 [1]. Учитывая, что геологические границы между стратиграфическими подразделениями и литологическими разностями пород представляют собой результат интерполяции и, реже, ограниченной экстраполяции между достоверными точками наблюдений (инженерно- геологические скважины), мощности инженерно-геологических элементов указаны по материалам документации скважин.

Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов получены в результате статистической обработки частных данных непосредственных лабораторных испытаний раздельно по каждому инженерно-геологическому элементу, проведенной по стандартной методике в соответствии с действующим ГОСТ [3].

Статистическая обработка результатов лабораторных испытаний произведена для оценки степени неоднородности грунтов и геологолитологического разреза, выделения инженерно-геологических элементов, а также для вычисления нормативных и расчетных значений физико-механических характеристик грунтов.

Степень морозоопасности грунтов рассчитана в соответствии с методическими требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 [8] для глинистых грунтов на основании значений естественной влажности грунтов и влажности на пределе текучести и раскатывания, установленных лабораторными испытаниями, а для супесчаных и песчаных грунтов степень морозоопасности определена через показатель дисперсности, рассчитанный на основании гранулометрического состава.

Геолого-литологический разрез участка строительства

В геологическом строении площадки принимают участие верхнечетвертичные и пески мелкие, с поверхности, перекрытые почвенно-растительным слоем.

Геолого-литологический разрез участка исследован до глубины 5,0 м от дневной поверхности. В разрезе участка выделены три инженерно-геологических элемента (сверху - вниз):

Инженерно-геологический элемент № 1(ИГЭ-1) залегает с поверхности в интервале глубин от 0 до 0,2 м. Почвенно-растительный слой светло-коричневый, суглинистый, твердой консистенции, маловлажный, рыхлый, с корнями травянистой растительности. Плотность грунта 1,65 г/см2, естественная влажность 10 %. Мощность слоя 0,2 м.

Грунт подлежит срезке на полную мощность слоя.

Инженерно-геологический элемент №2 (ИГЭ-2) залегает под грунтами ИГЭ-1 в интервале глубин от 0,2 м до 2,8 м. Грунт классифицирован как суглинок легкий песчанистый коричневый, светло-коричневый, серо-коричневый, буро-коричневым, твердой консистенции, влажным, средней плотности, с прослоями супеси светло-коричневой твердой и мелкого песка. Грунт распространен повсеместно. Мощность слоя 2,6 м.

При компрессионных испытаниях суглинок проявляет слабые просадочные свойства в пределах всей вскрытой мощности слоя. Относительная деформация

просадочности при нагрузках 0,05-0,1-0,2-0,3 МПа составляет, соответственно, 0,005-0,007; 0,008-0,011; 0,012-0,013; 0,015-0,024 д. е. Начальное просадочное давление равно 0,10 МПа.Тип грунтовых условий по просадочности - I (первый).

Инженерно-геологический элемент №3 (ИГЭ-3) залегает повсеместно под грунтами ИГЭ-2 в интервале глубин от 2,8 м до 5,0 м. Грунт классифицирован как песок желтый, желто-серый, желтовато-коричневый, мелкий, малой степени водонасыщения, средней плотности, в верхней части интервала слабоглинистый, с прослойками глины твердой и суглинка легкого светло-коричневого, твердого, маловлажного, мощностью от 5-10 см до 20-30 см, с включением конкреций железистого песчаника до 10 %. Грунт распространен повсеместно. Мощность слоя 2,2м.

Коэффициент фильтрации песка мелкого (ИГЭ-3) составляет 5,45-8,80 м/сут.

Далее приведены нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов ИГЭ-2, ИГЭ-3 по участку.

Засоленность и степень агрессивности грунтов

По классификации СТ РК 25100-2002 грунты не засоленные. Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 1,195-1,750 %.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов (5850-9130 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион (до 2780 мг/кг) грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций. Тип засоления сульфатный.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Село Карауылкельды, где запроектированы наружные инженерные сети к арендно-коммунальному жилому дому, расположено в 252 км. юго-западнее от города Актобе.

Проект разработан на основании задания на проектирование, утвержденного Заказчиком от 23.09.2016г., в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008*" Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»; СНиП РК4.01-02-2001 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства», МСП 4.03-103-2005, МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы", "Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов", "Требования к безопасности систем газоснабжения".

Территория двухэтажного восьми квартирного жилого дома характеризуется абсолютными отметками по участку от 202.32 – 203.06.

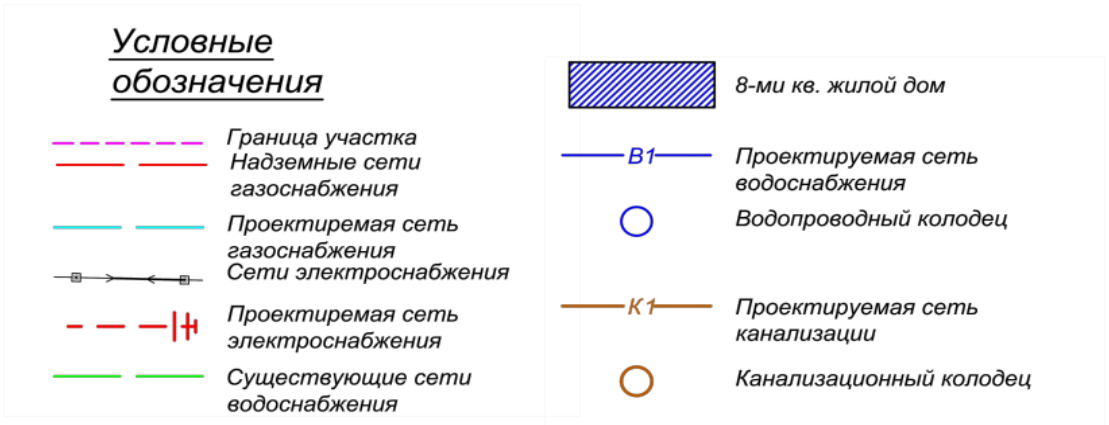
Ситуационная схема

Рисунок 1

Участок существующего двухэтажного восьми квартирного жилого дома благоустроен и озеленен. Проектом предусмотрена прокладка инженерных сетей водоснабжения, канализационной сети с устройством на территории выгреба, V= 9,0 м3, надземные сети газоснабжения, сети электроснабжения. Так же запроектировано ограждение из секций с заполнением профилированными листами. Все металлические поверхности ограждения окрашены двумя слоями эмали ПФ- 115 по слою грунтовки ГФ-021.

Схема генерального плана объекта

Рисунок 2



Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение
1	2	3	4	
1	Площадь участка	м^2	2 000,0	100
2	Площадь застройки	м^2	270,0	13,5
3	Площадь благоустройства	м^2	6,95	85,5
4	Количество домов/квартир	шт	1/8	2-х эт. жилой дом
5	Протяженность ограждения участка из профилированного листа, h=2,0 м	м.п	180,0	
6	Ворота в ограждении, шириной 4,0 м	шт	1	
7	Калитка в ограждении, шириной 1,0 м	шт	1	
8	Протяженность газопровода	м	12,0	
9	Протяженность водопроводной сети	м	124,0	
10	Протяженность канализационной сети	м	51,0	
11	Протяженность электрической сети ВЛ	м	25,0	

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы
Наружные сети электроснабжения

Основанием для разработки проекта «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство двухэтажного восьмиквартирного арендного-коммунального жилого дома в селе Карауылкельды Байганинского района Актюбинской области» являются:

- согласно договора №34 от 2016-08-18 между ГУ "Байганинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" и ТОО «СтройРекламПроект»;
- техническое задание на разработку проектной документации;
- СНиП 4.02-91 Линии электропередач;
- ТП 407-150- Заземляющие устройства опор ВЛ 0,38; 6; 10; 20; 35кВ;
- Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);
- РД 34.51.101-90 «Инструкции по выборы изоляции электроустановок»;
- Основными требованиями к проектной и рабочей документации – СТ РК 21.101-2002;
- материалов топографо-геодезических изысканий и инженерно-геологических изысканий, выполненных своими силами;
- технические условия для подключения сетям электроснабжения №010-04 от 18.10.2016 г.

Рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство двухэтажного восьмиквартирного арендного-коммунального жилого дома в селе Карауылкельды Байганинского района Актюбинской области» разработан на основании задания на проектирование в соответствии СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства».

Рабочим проектом предусматривается строительство наружных инженерных сетей газоснабжения, водоснабжения, электроснабжения и канализация.

Рабочий проект ««Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство двухэтажного восьмиквартирного арендного-коммунального жилого дома в селе Карауылкельды Байганинского района Актюбинской области» разработан на основании технических условий № 1520 от 06.05.14г, выданных ТОО "Энергосистема".

Точка подключения - воздушная линия 0,4кВ. От точки подключения до 8-ми квартирного жилого дома запроектирован СИП-4 4х25мм2 для обеспечения электроснабжения. Для крепления к фасаду жилого дома, проектируемого СИП-4 4х25мм2 проектом, предусматривается установка зажимов SF50 через каждые 0,7м.

В соответствии с требованиями ПУЭ проектом также предусмотрено повторное заземление нулевого провода существующей опоры ВЛ-0,4кВ.

На трехфазных вводах в жилые массивы предусматривается установка ограничителей перенапряжения.

Стрела провисания провода выбрана по нормам климатических условий и "розы" ветров района, соответствующего разряду (III).

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК 2003.

Заземление ВЛ-0,4кВ должно быть выполнено в соответствии со СНиП 3.05.06-85.

Допускается замена электрооборудования и материалов на идентичное при обязательном согласовании с проектной организацией.

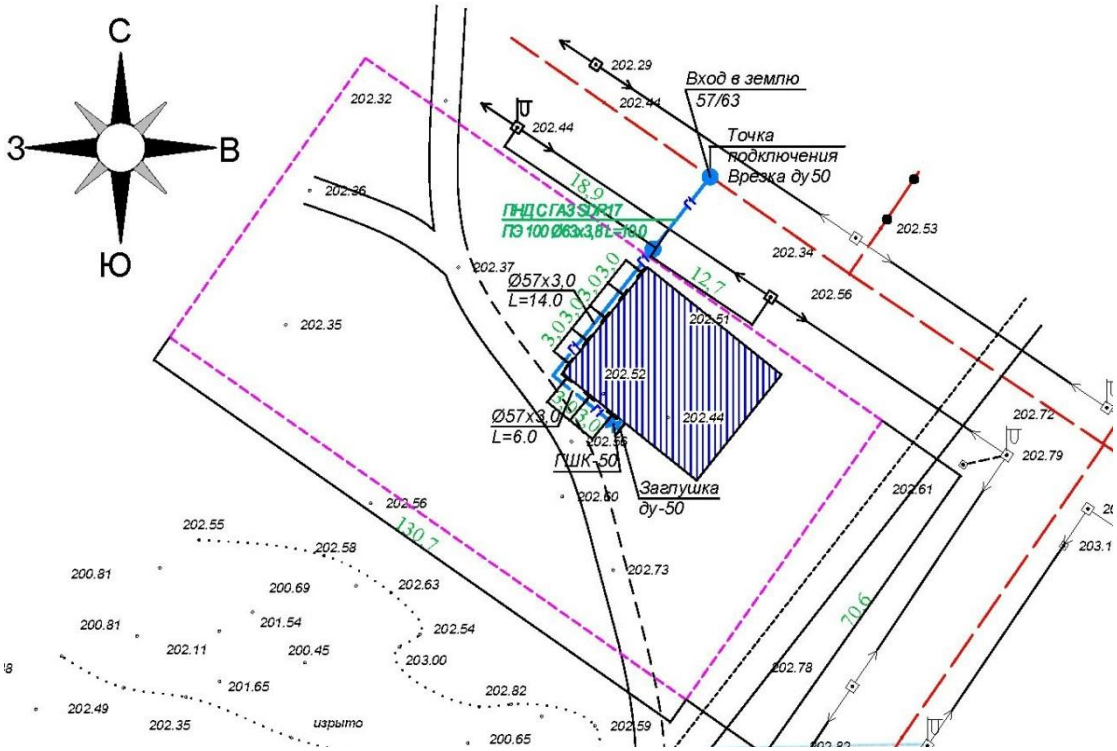
Основные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Напряжение	кВ	380/220
2	Категория по надежности электроснабжения	кат	III
3	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	м	25
4	Суммарная расчетная мощность	кВт	17,6
5	Количество жилых домов		1
6	Суммарный расчетный ток	А	31,5
7	Максимальная потеря напряжения	%	0,1
8	Коэффициент мощности	cos f	0.85

Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект «Газификация двухэтажного двухквартирного жилого дома в Актюбинской области, Байганинского района с. Карауылкельды, ул. Аэропорт 80» разработан на основании технических условий № 1272 от 05.10.17 г, выданных АПФ АО "КазТрансГазАймак".

Ситуационная схема



Точка подключения - надземный газопровод низкого давления Ø57, ул. Аэропорт №80, Р = 200 мм вод.ст. От точки подключения до 2-х квартирного жилого дома газопровод запроектирован подземным способом, из полиэтиленовых труб ПНД С ГАЗ ПЭ-100 SDR-17 Ø63х3,8. После выхода из земли газопровод низкого давления запроектирован из труб стальных электросварных Ø57х3,0 по ГОСТ 10704-91 из стали В-Вст2сп2 по ГОСТ 1050-88, по фасаду.

Укладка подземного газопровода и соединения должна осуществляться на песчаном основании толщиной не менее 0.1 м и присыпаться слоем песка не менее 0.2 м. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода предусмотрено прокладка вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3 м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТу 6523-79 сечением 2,5 мм² с выходом концов его на поверхность под ковер. В целях предотвращения механического повреждения газопровода необходимо предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета шириной не менее 0.2 м с несмываемой надписью: «Сақ болыныз!" (Осторожно!) Газ!». Пластмассовая сигнальная лента укладывается на расстоянии 0.2м от верха, присыпанного песком полиэтиленового газопровода.

Средняя глубина заложения газопровода - 1,1 м

Повороты в горизонтальной и вертикальной плоскости подземного полиэтиленового газопровода выполнить при помощи отводов по ГОСТ Р 52779-2007. Переход полиэтилен- сталь выполнить неразъемным - с помощью переходника ПЭ-ВП/сталь.

Согласно МСП 4.03-103-2005 п. 6.94 работы по укладке полиэтиленового газопровода производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.

На входе и выходе из земли, газопровод заключить в стальной футляр, установить ковер и КШ-50.

Весь надземный газопровод необходимо защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из 2-х слоев грунтовки и 2-х слоев краски или эмали, предназначенной для наружных работ (газопровод желтым цветом).

Контроль качества сварных соединений подземного полиэтиленового газопровода низкого давления согласно МСН 4.03-01-2003 табл. 15 п.1 проверить ультразвуковой дефектоскопией 6% сварных стыков (со средней степенью автоматизации), стального надземного газопровода согласно МСН 4.03-01-2003 табл. 14 п.4 - 5%, но не менее одного стыка. Перед испытанием газопровода необходимо произвести его продувку воздухом.

Испытание подземного полиэтиленового газопровода низкого давления на герметичность выполняется воздухом давлением 0,3 МПа в течении 24 часов. Герметичность соединений проверить мыльной эмульсией. Согласно ТР "Требования к безопасности систем газоснабжения" табл. 4 испытание на прочность стального надземного газопровода низкого давления предусматривается выполнить воздухом давлением 0,3 МПа в течении 1 часа.

Испытание на герметичность стального надземного газопровода низкого давления выполнить воздухом давлением 0,1 МПа в течении 0,5 часа. Герметичность соединений проверить мыльной эмульсией.

Строительство и монтаж газопровода вести в соответствии с МСП 4.03-103-2005, МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы", "Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов", ТР "Требования к безопасности систем газоснабжения".

При толщине стенки до 5,0 мм соединение труб - муфтовое.

На врезке установлен кран шаровый ГКШ-50.

Согласно выданным заказчиком техническое задание на проектирование, проектом предусмотрена только обустройство наружных инженерных сетей.

Наружные сети водоснабжения

Проект наружных сетей водоснабжения выполнен на основания:

- задания на проектирование;
- технических условий, выданных ГУ"Байганинский районный отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" №01-4/386 от 13.10.2016г;
- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01. - 05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб", СН РК 4.01-03-2011 Водоотведение. Наружные сети и сооружения.

Водоснабжение

Согласно техническим условиям точка подключения - существующие сети водопровода ∅110. Врезка осуществляется в колодце, с отключающей арматурой, задвижка чугунная с обрезининным клином ∅50.

Гарантийный напор - 20 м.вод.ст.

Колодцы приняты по т.п.р. 901-09-11.84 из сборного железобетона. Вокруг горловины укладывается бетонная отмостка на щебеночном основании.

Проектируемая водопроводная сеть принята тупиковой. Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ∅50х2,3 по ГОСТ 18599-2001 на глубину 2,5 метра с уклоном не менее 0.001. Основание под трубопроводом песчаное h=100мм, произвести засыпку песком трубопровод h=300мм.

Расход на наружное пожаротушение составляет 5 л/с.

Канализация

Отвод сточных вод предусмотрен в проектируемый выгреб V=9,0м3.

Трубопроводы канализации приняты из гофрированных двухслойных труб по СТ РК ИСО 8772-2004 ∅100мм. Прокладка трубопроводов канализации запроектирована с глубиной прокладки 1,5 м.

Согласно СН РК 4.01-03-2011 п.5.11.1 уклон трубопровода канализации принят не менее 0,008.

Канализационные колодцы выполнены из сборных железобетонных колец ∅1000мм по т. пр. 902-09-22.84, серия 3.900.1-14.

Монтаж, испытание и приемку работ наружных сетей канализации производить согласно СН РК 4.01-05-2002.

Выгреб

Отвод сточных вод предусмотрен в проектируемый выгреб, с последующим вывозом стоков в места, определенные райСЭС. Выгреб ∅2000мм, объемом 9,0 мз, выполнен из ж/б колец по серии 3.900.1-14. Гидроизоляция днища колодца - обмазочная. Наружная гидроизоляция стен-обмазочная из горячего битумом в 2 слоя толщ. 4мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине. Стыки сборных ж/б колец оклеиваются полосой гнилостойкой ткани шириной 20-30см. Под днище устраивается бетонная подушка из бетона В15 толщ. 50мм.

Перед началом строительства сетей на место строительства вызываются представители соответствующих служб (организаций) эксплуатирующих пересекаемые, при наличии, подземные коммуникации. Монтаж сети вести в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009, технических условий и инструкций заводов изготовителей оборудования. Приемка в эксплуатацию трубопроводов и сооружений водоснабжения и канализации производится рабочими и государственными комиссиями в соответствии с требованиями СНиП III-3.Рабочей или Государственной комиссии по приемке в эксплуатацию наружных трубопроводов и сооружений должна быть представлена техническая документация:

акты на отвод земельных участков под строительство трубопроводов и сооружений и разбивку сооружений;

паспорта заводов-поставщиков на трубы, арматуру, оборудование и материалы, документы на их испытания и приемку;

акты освидетельствования скрытых работ;

журнал сварочных изоляционных работ;

акты испытаний трубопроводов и сооружений;

акты на санитарную обработку емкостных сооружений и трубопроводов хозяйственно-питьевого назначения и очистку сетей канализации.

Котлованы и траншеи, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, а местах где происходит движение людей или транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением с учетом требований ГОСТ 23407-78.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/сек	
Водопровод				
В1	**8,0**	**1,17**	**0,6**	
Канализация				
К1	**8,0**	**1,17**	**2,2**	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для осуществления надзора за процессами производства с помощью контрольно-измерительных приборов, предусмотрена установка приборов контроля за отклонениями технологических параметров оборудования, контролирующих температуру, давление, расход водопровода и газопровода.

Предусмотрены мероприятия по сведению к минимуму возникновения чрезвычайных и аварийных ситуаций.

К объекту обеспечивается свободный подъезд. Все дороги и подъезды к объекту должны быть освещены.

В процессе строительства временные здания должны быть обеспечены средствами пожаротушения.

6.4 Охрана окружающей среды

На проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство двухэтажного восьмиквартирного арендного-коммунального жилого дома в селе Карауылкельды Байганинского района Актюбинской области».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- ОВОС изложенный на 73 странице;
- Технические условия на электроснабжение и водоснабжение;
- АПЗ;
- Задание на проектирование;
- Объявление в СМИ;
- Протокол опроса;
- Заявление об экологических последствиях.

Общие сведения

Площадка строительства наружных инженерных сетей и благоустройство двухэтажного восьмиквартирного арендного-коммунального жилого дома расположено в селе Карауылкельды, Байганинского района Актюбинской области.

Общая продолжительность строительства объекта составляет 3 месяца.

Рабочим проектом предусматривается строительство наружных инженерных сетей газоснабжения, водоснабжения, электроснабжения и канализации.

Электроснабжение

Точка подключения - воздушная линия 0,4кВ. От точки подключения до 8-ми квартирного жилого дома запроектирован СИП-4 4х25мм2 для обеспечения электроснабжения. Для крепления к фасаду жилого дома, проектируемого СИП-4 4х25мм2 проектом, предусматривается установка зажимов SF50 через каждые 0,7м.

В соответствии с требованиями ПУЭ проектом также предусмотрено повторное заземление нулевого провода существующей опоры ВЛ-0,4кВ. На трехфазных вводах в жилые массивы предусматривается установка ограничителей перенапряжения

Водоснабжение

Согласно техническим условиям точка подключения - существующие сети водопровода д110. Гарантийный напор - 20 м.вод.ст. Проектируемая водопроводная сеть принята тупиковой.

На период строительства водоотведение осуществляется в передвижной биотуалет, по мере накопления сточные воды будут вывозиться на основании договоров спецавтотранспортом на отведенные места.

Канализационный выгреб

Проектом предусматривается строительство выгреба Ø2000мм, высотой 3.0м, выполнен из ж/б колец по серии 3.900.1-14. Данный выгреб предназначен для водоотвода сточных вод при эксплуатации жилого дома. Выгреб Ø2000мм, высотой 3.0м, выполнен из ж/б колец по серии 3.900.1-14. Гидроизоляция днища колодца - обмазочная. Наружная гидроизоляция стен-обмазочная из горячего битумом в 2 слоя толщ. 4мм, по грунтовке из

битума, растворенного в бензине. Стыки сборных ж/б колец оклеить полосой гнилостойкой ткани шириной 20-30см. Под днище устраивается бетонная подушка из бетона В15 толщ. 50мм. Проектом предусмотрено устройство металлической лестницы.

Перед началом строительства сетей на место строительства вызвать представителей соответствующих служб (организаций) эксплуатирующих пересекаемые, при наличии, подземные коммуникации. Монтаж сети вести в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009, технических условий и инструкций заводов изготовителей оборудования.

Котлованы и траншеи, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, а местах где происходит движение людей или транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением с учетом требований ГОСТ 23407-78.

Газоснабжение

Точка подключения - надземный газопровод низкого давления D57, ул. Аэропорт №80, Р = 200 мм вод.ст. От точки подключения до 8-ми квартирного жилого дома газопровод запроектирован надземным (по опорам и по фасаду) способом.

Проектом предусматривается прокладка газопровода до ввода в жилой дом. Проектом не предусматривается установка газовых котлов в квартирах. Газопровод низкого давления запроектирован из труб стальных электросварных D57х3,0 по ГОСТ 10704-91 из стали В-Вст2сп2 по ГОСТ 1050-88.

Площадка строительства расположена на одном расчетном прямоугольнике. Общее количество источников выбросов на период строительства (временные источники) – 13 шт., из них 12- источников – неорганизованные и 1 источник – передвижной.

В атмосферный воздух выбрасывается 8 наименований загрязняющих веществ.

Валовый выброс – 0,21269212 т/год.

При эксплуатации выбросы предполагаются через утечки газа из задвижек и узлов газопровода. При эксплуатации определен 1 неорганизованный источник – неплотности оборудований (запорно –регулирующей арматуры (ЗРА) и фланцевых соединений (ФС)) подводящего газопровода.

Общее количество источников выброса на период эксплуатации – 1 неорганизованный источник.

В атмосферный воздух выбрасывается 5 наименований загрязняющих веществ.

Валовый выброс – 0,10873469 т/год.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015г.:

- На период строительства инженерных сетей санитарно-защитная зона (СЗЗ) не устанавливается, так как воздействие на окружающую среду является временным

- При эксплуатации инженерных сетей 2-этажного восьмиквартирного жилого дома СЗЗ не регламентируется

Площадка предприятия расположена на местности, имеющей равнинный рельеф. Перепад высот не превышает 50 м на 1 км.

Промплощадка по климатическому районированию территории относится к 1 климатическому району, подрайону 1-В.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Климат – резко континентальный, с суровой зимой и жарким сухим летом.

Среднегодовая температура воздуха +6,0°С, абсолютный минимум температуры -44°С, приходится на январь, абсолютный максимум +42°С приходится на июль. Среднемесячная температура воздуха наиболее жаркого месяца июля +24,2°С, среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января -13,8°С. Безморозный период в среднем бывает 140-150 дней. Среднегодовая скорость ветра 5,2м/сек. Основное направление ветра зимой юго-восточное, а летом - западное и северо-западное. Количество дней в году с сильным ветром >15м/сек - 27.

Территория по климатическому районированию для строительства относится к зоне 1В.

На период строительства (временные источники) предусмотрены: земляные работы, пересыпка пылящих материалов, покрасочные и битумные работы.

Иных источников загрязнения атмосферного воздуха на период строительства не предусматривается.

Период строительства

Источник 6001. Объем земляных масс при разработке грунта составляет 579т. Время работы – 720ч..

Источник 6002. Объем грунта при обратной засыпке составляет 580 т. Время работы – 360ч.

Источник 6003. Расход песка составляет 150 т. Время работы – 720 ч.

Источник 6004. Расход щебня фр.20-40 мм составляет 7т. Время работы – 240ч.

Источник 6005. Расход щебня фр.5-10 мм составляет 3т. Время работы – 240ч.

Источник 6006. Расход щебня фр.10-20 мм составляет 0,2т. Время работы – 240ч.

Источник 6007. Расход сварочных электродов марки ЭА 48М/18– 2,67 кг. Время работы – 12ч.

Источник 6008. Расход пропан-бутоновой смеси при газовой сварке 0,5 кг. Время работы – 15ч.

Источник 6009. Расход битумной мастики – 0,1506 т. Время работы – 60ч.

Источник 6010. Покрасочные работы, расход растворителя уайт-спирит – 0,000364 т. Время работы – 120ч.

Источник 6011. Расход грунтовки марки ГФ-021 - 0,00086 т, Время работы – 120ч.

Источник 6012. Расход эмали ПФ-115- 0,0018т. Время работы – 60ч.

Работа спецтехники. Количество спецтехники – 5 единиц.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства инженерных сетей

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.000583	0.00002804
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000139	0.00000668
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000667	0.000012
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0001083	0.00000195
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.00000525	0.0002218
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00000953	0.0002154
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель	0.000697	0.0001506

2908	РПК-265П) (10) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.154281	0.21205565
	В С Е Г О:	0.15649008	0.21269212

Расчет загрязнения атмосферного воздуха выбросами при строительстве наружных инженерных сетей, выполнен с применением программного продукта «Эра 2.0».

Из результатов расчета рассеивания на период строительства видно, что превышение предельно-допустимых концентраций на границе СЗЗ и на РП - не наблюдается.

Период эксплуатации

При эксплуатации выбросы предполагаются через утечки газа из задвижек и узлов газопровода. При эксплуатации определен 1 неорганизованный источник – неплотности оборудований (запорно –регулирующей арматуры (ЗРА) и фланцевых соединений (ФС)) подводящего газопровода.

Количество запорно-регулирующей арматуры (ЗРА) – 2 шт, фланцевые соединения (ФС) – 4 шт. Время работы - 8760 часов/год. При эксплуатации от стационарных источников в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 5 наименований: сероводород, пентан, метан, изобутан, смесь углеводородов предельных С1-С5.

Иных источников загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации не предусматривается.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

Код загр. ве ще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	7	8
0333	Сероводород (518)	0.00000001026	0.000000807
0405	Пентан (450)	0.00000218	0.000069183
0410	Метан (727*)	0.00293	0.093207
0412	Изобутан (279)	0.0000219	0.0006947
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.000465	0.014763
	В С Е Г О:	0.003419090226	0.10873469

Из результатов расчета рассеивания на период эксплуатации видно, что превышение предельно-допустимых концентраций на границе СЗЗ и на РП - не наблюдается.

Технологический цикл не допускает возможности залповых и аварийных выбросов.

Оценка воздействия на почвенный покров

Загрязнение почвы происходит главным образом выпадением из атмосферы на покрытие твердых мелкодисперсных и пылеватых фракций частиц, приносимых колесами автомобилей с дорог и проездов с неусовершенствованным покрытием, частичными потерями перевозимых сыпучих грузов, продуктами истирания шин и покрытий, а также токсичными компонентами отработанных газов автомобилей.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

При производстве строительных работ негативного влияния на поверхностные водоемы и грунтовые воды в районе расположения намечаемой деятельности оказывать не будет, поэтому мониторинг поверхностных вод, в районе проектируемого объекта не предусматривается.

Период строительства

Хоз-питьевые стоки. Водоотведение осуществляется в передвижной биотуалет, по мере накопления сточные воды будут вывозиться на основании договоров спецавтотранспортом на отведенные места. Объем сбрасываемых сточных вод равен расходу воды и составляет 202,5 м^3/период.

Технические нужды. Использованные для технических нужд воды являются безвозвратными потерями. Объем безвозвратных потерь при строительстве равен расходу воды на технические нужды и составляет 1,363 м^3/ период.

Гидроиспытание трубопроводов. Вода, используемая при гидроиспытаний трубопроводов, является безвозвратными потерями. Объем безвозвратных потерь равен расходу воды и составляет 0,24 м^3/ период.

Период эксплуатации

Расход воды на хоз-питьевые нужды при эксплуатации не предусмотрен

Балансовая ведомость водопотребления и водоотведения

	Водопотребление		**Водоотведение**		**Безвозвратные потери**	
	Наименование	**м^3**	**Наименование**	**м^3**	**Наименование**	**м^3**
Период строительства						
	Питьевые нужды рабочего персонала	202,5	Хозяйственно-бытовые сточные воды	202,5	-	-
	Технические нужды	1,363	-		Безвозвратные потери	1,363
	Гидроиспытание трубопроводов	0,24			Безвозвратные потери	0,24
	Всего	**204,103**		202,5		1,603

Оценка воздействия на растительность и животный мир

Рабочим проектом, а также согласно эксплуатации инженерных сетей, не предусматривается озеленение территории. Необходимо поддерживать содержание и уход за зелеными насаждениями, которые имеются на территории объекта.

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Животный мир данного района представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

Отходы производства и потребления

При проведении строительных работ будут образовываться отходы, которые должны по возможности утилизироваться и вывозиться на полигон ТБО. Основными отходами на период строительства будут являться:

Твердые бытовые отходы (ТБО). Бытовые отходы включают в себя: упаковочные материалы (бумажные, тканевые, пластиковые), оберточную пластиковую пленку, бумагу, стекло, бытовой мусор, также остатки пищевых отходов,

Образование промышленных отходов происходит от основного оборудования - сварочных аппаратов (огарыши сварочных электродов) и строительные отходы, тара из-под ЛКМ.

Ниже приводится характеристика отходов при выполнении строительных работ.

Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
При строительстве			
Всего:	1,43043005	-	1,43043005
в т. ч. отходов производства	0,13043005	-	0,13043005
отходов потребления	1,33	-	1,33
Янтарный список отходов			
Тара из-под ЛКМ (жестяные банки)	0,00039	-	0,00039
Зеленый список отходов			
Огарки сварочных электродов	0,00004005	-	0,00004005
Строительные отходы	0,1	-	0,1
ТБО	1,33	-	1,33

На период эксплуатации инженерных сетей какие-либо виды отходов не образуются.

Согласно ст. 69 Экологического кодекса Республики Казахстан необходимо оформить разрешение на эмиссии в окружающую среду.

Вывод

Экологическая экспертиза рассмотрев раздел ОВОС к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство двухэтажного восьмиквартирного арендного-коммунального жилого дома в селе Карауылкельды Байганинского района Актюбинской области» отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект **СОГЛАСОВЫВАЕТСЯ.**

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» составляет 3,6 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом 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 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 29 от 31 августа 2016 года).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочая документация объекта "Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство двухэтажного восьмиквартирного арендного-коммунального жилого дома в селе Карауылкелды, Байганинского района, Актюбинской области" разработана в необходимом объёме, в соответствии с рабочим проектом, дефектным актом, исходными данными и нормативными требованиями.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и/или технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями от 20 декабря 2016 года), разработчиком проекта установлен уровень ответственности - технически не сложный II (нормальный).

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.2, соответствуют заданию на проектирование, функциональному назначению объекта, государственным нормативным требованиям экологической безопасности.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Гранд Эксперт» в рабочий проект «**Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство двухэтажного восьмиквартирного арендного-коммунального жилого дома в селе Карауылкелды, Байганинского района, Актюбинской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. В пояснительную записку включены основные показатели по генплану;
2. Лист ГП-1. На листах в угловых штампах поставлены подписи проектировщиков, подпись главного инженера в левом нижнем штампе;
3. Лист ГП-2. «Ситуационный план» переименован в «Генеральный план». На генеральном плане показано благоустройство территории в границах участка. На генплане показано место расположения и привязка выгреба, V=9,0 м3;
4. Объем выгреба принят согласно расчетам, в рабочем проекте V=9,0 м3;
5. На генплане показаны оси, габаритные размеры жилого дома. Указана абсолютная отметка, соответствующая относительной отметке 0.000;
6. Выполнена привязка ограждения относительно жилого дома;
7. Лист ГП-3. Фрагмент ограждения. В ведомости расхода материалов указано количество секций ограждения, габаритные размеры секций ограждения. Указана длина стоек, материал стоек и их количество;
8. Лист ГП-4. Фрагмент ограждения. Откорректировано наименование листа «Ворота и калитка в ограждении», даны примечания касательно окраски и грунтовки ограждения;

Наружные сети электроснабжения

9. В Пояснительной Записке указан, с какой точки запитана ВЛ;
10. В ПЗ указано, к какой категории потребителей относиться данное сооружение;
11. Предоставлено согласование с РЭС. Было согласовано подключения данного жилого дома к линии ВЛ;
12. Предоставлено однолинейная схема подключения жилого дома;
13. Предоставлено типовая схема ввода в здание от ВЛ-0,4кВ;

Наружные сети газоснабжения

14. Альбом дополнен продольным профилем, ситуационной схемой;
15. Лист общих данных выполнен, откорректирован согласно ГОСТ 21.101-97;
16. Таблица гидравлического расчета газопровода приведен на листе ГСН1;
17. Технические условия представлены;

Наружные сети водоснабжения

18. Согласно требований п.4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 проекты водоснабжения объектов разрабатан одновременно с проектами водоотведения;

19. Проект - Наружные сети водоснабжения и канализации- НВК выполнен согласно ГОСТ 21.704-2011 в полном объеме;

20. Выполнен проект хозбытовой канализации от жилого дома до выгреба;

21. Таблицу основных показателей сетей водоснабжения и канализации откорректирована согласно формы 1 ГОСТ 21.704-2011;

22. Нормы расхода воды на пожаротушение приведены в соответствие и даны в общих указаниях;

23. Во всех угловых штампах проставлены подписи и даты;

24. В общих указаниях указаны акты по сетям для сдачи их в эксплуатацию;

25. Объем выгреба приведен в соответствие с проектными решениями. Отметка подводящего трубопровода принята согласно проектируемого профиля;

26. Исключена из проекта выгреба металлическая лестница (стремянка), согласно серии 3.900.1-14 в сборных ж/б кольцах предусмотрены скобы для спуска и подъема;

27. Таблицы колодцев выполнены согласно т.п.р 901-09-11.84 и т.п.р 902-09-22.84;

28. Предоставлено согласование проекта с организацией, выданной ТУ;

29. Продольные профили сетей НВК откорректированы согласно 5.2 ГОСТ 21.704-2011;

30. Деталировка водопроводных колодцев предоставлена согласно 5.3 ГОСТ 21.704-2011;

31. Обозначение трубопроводов водопровода приняты согласно ГОСТ 18599-2001;

32. Количество колодцев и задвижек принято с учетом перспективы развития этого района, в населенном пункте;

33. Предусмотрена спускная арматуру в низшие точки трассы в колодце ВК2;

34. Приведена в соответствие марка отключающей арматуры (задвижки), в общих указаниях, в ПЗ принята и спецификации (чугунная задвижка);

35. Угловой штамп в спецификации выполнен согласно ГОСТ 21.101-97 форма 5;

36. Пояснительная записка откорректирована согласно замечаниям;

Сметная документация

37. Представлено письмо заказчика о начале строительства;

38. Сметы составлены в текущих ценах 4 квартала 2017г в версии 5.5.6;

39. Представлены прайс-листы на материалы и оборудование;

40. Объемы в смете приведены в соответствие с проектом.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение -снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2017-2018 годов, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	14,231 11,441 - 2,790	6,889 3,002 1,989 1,898	-7,342 -8,439 +1,989 -0,892
2	2017г 2018г	млн. тенге		1,098 5,791	
3	Нормативная продолжительность строительства	месяц	3,6	3,6	-

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

Уменьшение сметной стоимости на 7,342 млн. тенге вызвано приведением объемов в смете соответствии с проектом.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство двухэтажного восьмиквартирного арендного-коммунального жилого дома в селе Карауылкелды, Байганинского района, Актюбинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	2000 м^2	
2.	Площадь застройки	270 м^2	
3.	Площадь благоустройства	6,95 м^2	
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 -2018 годов, всего, в том числе:	6,889	млн. тенге
	СМР	3,002	млн. тенге
	оборудование	1,989	млн. тенге
	прочие затраты	1,898	млн. тенге
5.	В том числе:		
	2017 год	1,098	млн. тенге
	2018 год	5,791	млн. тенге
6.	Продолжительность строительства	3,6	месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдачу на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Байганинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства", в соответствии с условиями договора от 17 августа 2017 года № 45.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Ақтөбе облысы, Байганин ауданы, Қарауылкелді ауылындағы екі қабатты сегіз пәтерлі жалдамалы-коммуналдық тұрғын үйді абаттандыру және сыртқы инженерлік желілерінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаске ауданы	2000 м^2	
2.	Құрылыс ауданы	270 м^2	
3.	Абаттандыру ауданы	6,95 м^2	
4.	2017-2018 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	6,889	млн. тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	3,002	млн. тенге

	Құрал жабдықтар	1,989	млн. тенге
	Өзге де шығындар	1,898	млн. тенге
5.	Оның ішінде:		
	2017 жыл	1,098	млн. тенге
	2018 жыл	5,791	млн. тенге
6.	Құрылыс ұзақтығы	3,6	ай

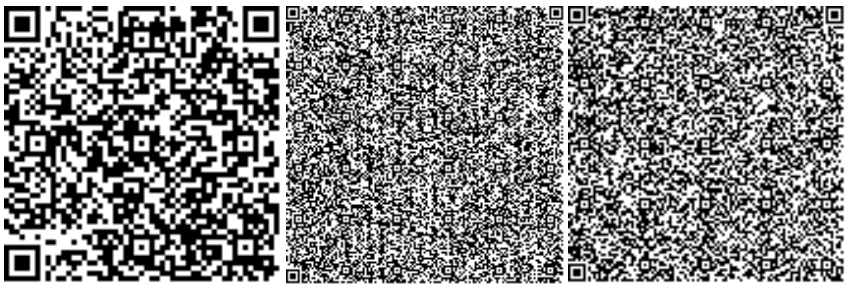
1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 17 тамыздағы 2017 жылы № 45 шартының талаптарына сәйкес "Байғанин аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" ММ кепілдік береді.

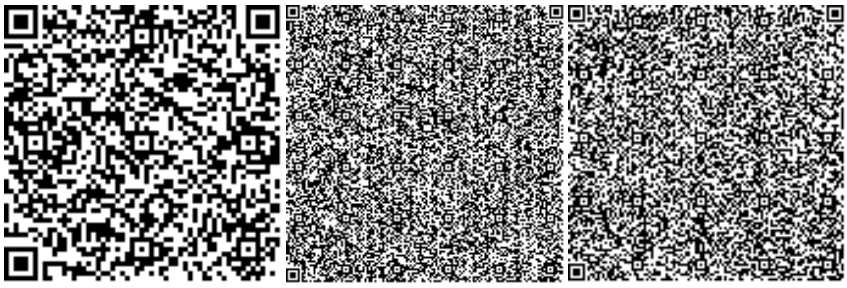
Айдаркулов Е.М.

Директор



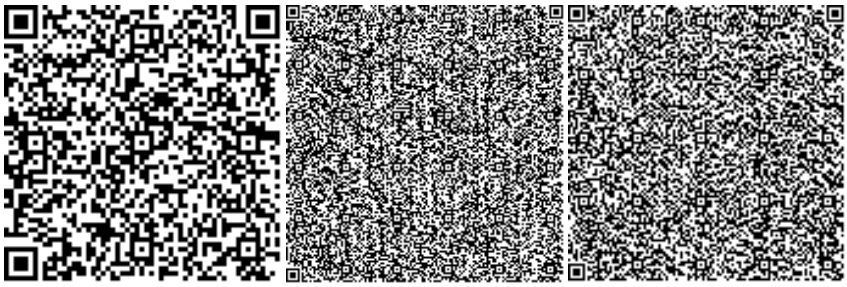
Акмулдаев Ж.О.

Руководитель сводного отдела



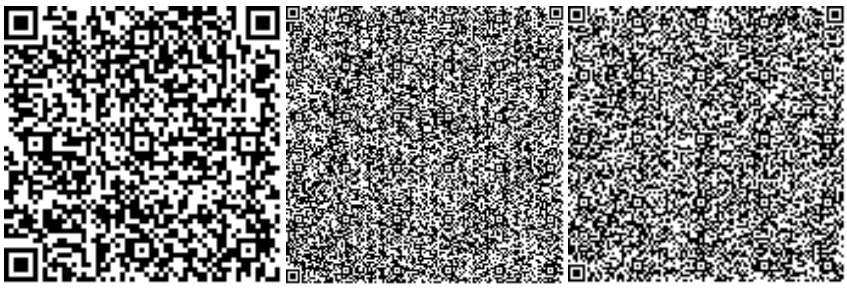
Искакова Н.И.

Эксперт



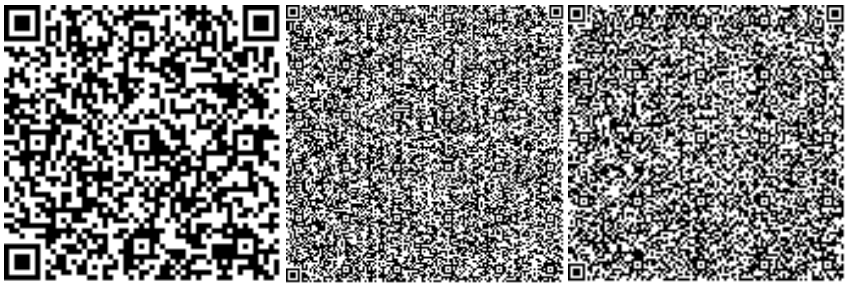
Оразбекова Л.Ж.

Эксперт



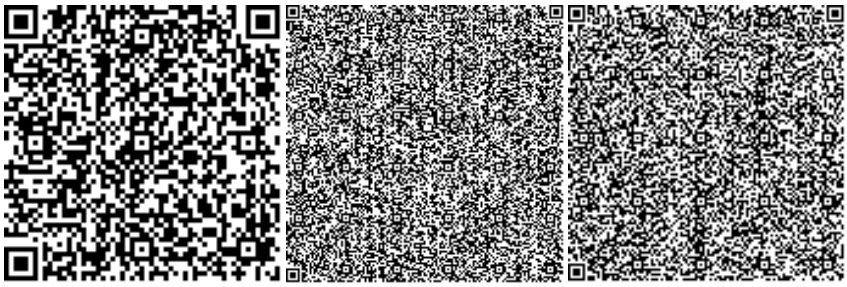
Яманов У.Э.

Эксперт



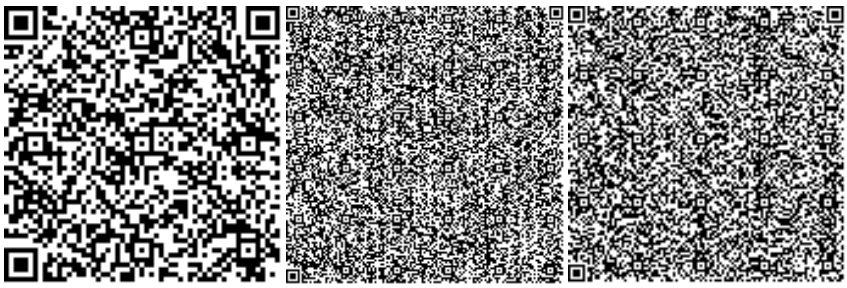
Мухамеджанова А.Ж.

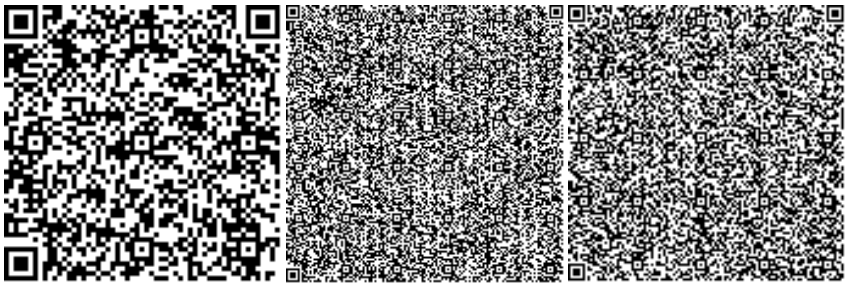
Эксперт



Аралбаева К.Н.

Эксперт



Казакова Н.В.

Эксперт