««Алматы облысы Қаратал ауданының Үштөбе қаласында жалға берілетін 60 пәтерлі тұрғын үйге инженерлік-коммуникациялық желілерді салу және абаттандыру» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

06.09.2018 ж. № 18-0167/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қаратал ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Арлан-жоба-құрылыс» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Қаратал ауданының Үштөбе қаласында жалға берілетін 60 пәтерлі тұрғын үйге инженерлік-коммуникациялық желілерді салу және абаттандыру» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0167/18 от 06.09.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного арендного жилого дома в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области» **»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
Каратальского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Арлан-жоба-құрылыс»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного арендного жилого дома в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного арендного жилого дома в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 111240022111/180021/00 (18) от 03 июля 2018 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Отдел строительства Каратальского района».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства Каратальского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Арлан-жоба-құрылыс», г. Талдыкорган (государственная лицензия МКЛ №01140 от 21.03.2007 года II категории на проектную деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 07.11.2017 года, утвержденное заказчиком;

решение маслихата Алматинской области от 10 августа 2017 года № 20-112 «О внесении изменений в решение Алматинского областного маслихата от 9 декабря 2016 года № 11-54 «Об областном бюджете Алматинской области на 2017-2019 годы»;

письмо ГУ «Отдел строительства Каратальского района» №46 от 03.09.2018 года о том, что начало строительства запланировано на сентябрь 2018 года;

акт выбора и обследования земельного участка от 15.06.2017 года, подписанный комиссионно;

ситуационная схема земельного участка для обслуживания 60-ти квартирного арендного жилого дома, утвержденная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Каратальского района», ГУ «Отдел земельных отношений Каратальского района» года, акимом города Уштобе;

акт на право временного безвозмездного землепользования №1064864 от 15.12.2017 года, выданный Каратальским районным отделением недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Алматинской области, на земельный участок 03-270-005-540 площадью 0,4050 га для строительства 60 квартирного арендного жилого дома;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ86VUA00025594 от 11.09.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Каратальского района»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление строительства Алматинской области», ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Алматинской области», ГУ «Отдел строительства Каратальского района», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Каратальского района»;

перечень изделий, материалов и конструкций, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком от 17.08.2018 года;

отчет по топогеодезическим изысканиям, выполненный ТОО «GeoNord KZ» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №15021958 от 18.12.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области») в сентябре 2017 года;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «GeoNord KZ» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №15021958 от 18.12.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области») в сентябре 2017 года;

Технические условия:

Технические условия от 18.08.2017 года на проектируемое строительство 60-квартирного арендного жилого дома в г. Уштобе Каратальского района к тепловым сетям, выданные ТОО «Жылыту орталыгы»;

технические условия на подключение абонента к водопроводной сети №03-17 от 03.04.2017 года, выданные ГКП «Каратал су құбыры»;

технические условия №388 от 11.09.2017 года на газоснабжение 60-квартирного арендного жилого дома, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Каратальского района»;

технические условия №20-274/567 от 28.04.2018 года на постоянное электроснабжение 60-квартирного арендного жилого дома, расположенного по адресу: г. Уштобе, выданные АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания»;

технические условия №02-64/Т-ТР от 18.04.2018 года (продление и изменение ТУ-02-56/т от 13.04.2017 г.) для телефонизации 60-квартирного арендного жилого дома в г. Уштобе, выданные Региональной дирекций телекоммуникаций «Алатытелеком».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо Ахметченова Д.О. о том, что он не возражает против проектирования и прокладки подземных коммуникаций через свою территорию железнодорожного тупика;

раздел «Генеральный план» согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Каратальского района»;

наружные сети водопровода и канализации (НВК) согласованы ГКП «Катарал су құбыры», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Каратальского района»;

тепловые сети (ТС) согласованы ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Каратальского района», ТОО «Жылыту орталыгы»;

подводящий газопровод (ГСН) согласован ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Каратальского района»;

план сетей электроснабжения (ЭС) согласован АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания» от 29.05.2018 года;

наружные сети связи (НСС) согласованы Каратальским ЛТЦ Региональной дирекции телекоммуникаций «Алатытелеком» от 24.05.2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	*№ книги*	*Наименование*
1	Книга 1	Пояснительная записка
2	Книга 2	Паспорт проекта
3	Альбом 1	Генеральный план
4	Альбом 2	Наружный водопровод и канализация
5	Альбом 3	Тепловые сети
6	Альбом 4	Наружные сети газоснабжения
7	Альбом 5	Электроснабжение
8	Альбом 6	Наружные сети связи
9	Книга 3	Сметная документация
10	Книга 4	Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)

11	Книга 5	Оценка воздействия на окружающую среду
12	Книга 6	Проект организации строительства
13		Инженерно-геологический отчет
14		Отчет по топогеодезическим изысканиям
15		Эскизный проект

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного арендного жилого дома в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по ул. Акын Сара, №91 «а», города Уштобе Каратальского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В.

Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) -II (s_o=70 кгс/м²).

Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o=38 кгс/м²).

Район по толще стенки гололеда (СНиП 2.01.07-85*) - II (b = 5 мм).

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 (СН РК 2.04-21-2004) - минус 30° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Полевые работы проведены в сентябре месяце 2017 года бригадой ТОО «GeoNord KZ».

Участок строительства с дневной поверхности сложен почвенно-растительным слоем мощностью 0,1 м. Ниже по разрезу вскрыты суглинки мощностью 1,7-1,8 м. Далее по разрезу вскрыт песчаник на карбонатном цементе мощностью 0,2 м. Подстилающим слоем служит песок со вскрытой мощностью 7,9-8,0 м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине -4,3 м. По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается летом, минимальный – зимой. Амплитуда колебаний уровня достигает 0,8-1,0м.

Поверхностными водами участок не затапливается.

По результатам лабораторных определений УЭС грунтов установлено, что коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали высокая.

Грунты не засолены, не агрессивны к бетонам на портландцементе W4 (СНиП РК 2.01-19-2004, табл.4).

Расчетная глубина промерзания грунтов (по м/с г.Талдыкорган):

для суглинков - 117 см, - для песков – 142 см.

Расчетная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью – 150 см.

Расчетные сопротивления определены по СНиП РК 5.01-01-2002: для суглинков – 200 кПа (2,0 кгс/см^2), для песков при естественной влажности – 300 кПа (3,0 кгс/см^2), для песков влажных – 150 КПа (1,5 кг/см^2), для песков, насыщенных водой – 100 КПа (1,0 кг/см^2).

Грунты непросадочные.

Пески при насыщении водой обладают плывунными свойствами.

Сейсмичность района 8 баллов.

Сейсмичность площадки при III категории грунтов по сейсмическим свойствам + 1 балл (согласно СНиП 2.03-30-2006, таблице 4.1, прим. 3) будет составлять 9 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании норм и правил СНиП РК 3.01-01-2008* с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам. Компоновка зданий и сооружений по генеральному плану произведена с учетом технологической схемы, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Генеральный план выполнен на топографической съемке в масштабе 1:500. Система координат - местная. Система высот – Балтийская. Участок строительства, расположенный в г.Уштобе Каратальского района Алматинской области, ровный со слабовыраженным уклоном и высотными отметками земли в пределах 426,5 – 427,0 м.

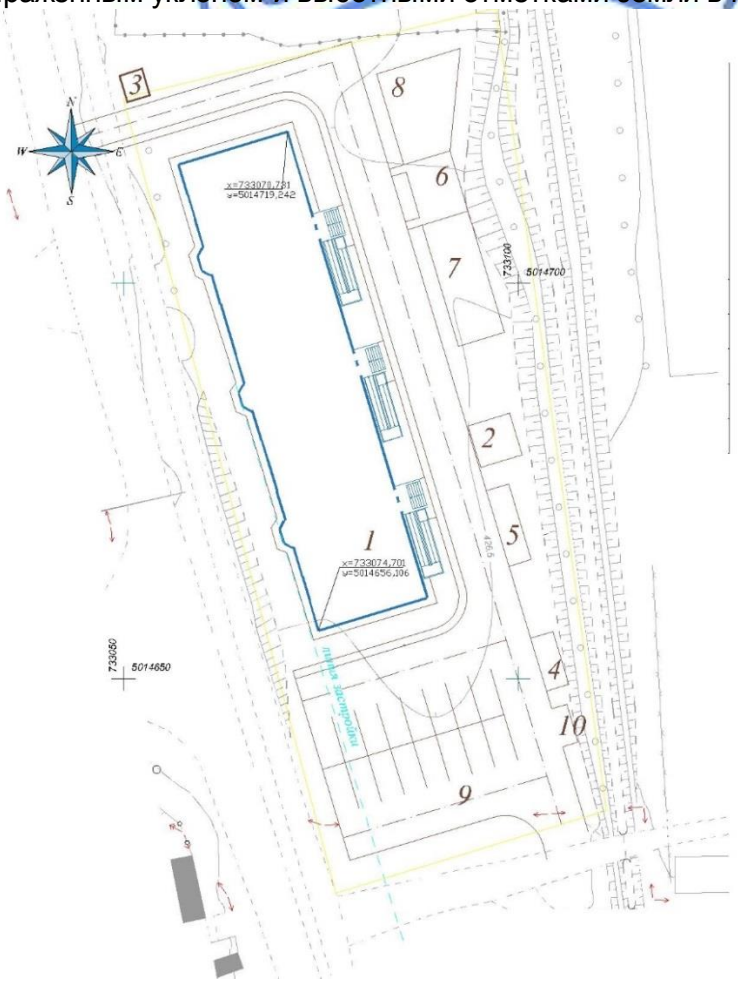

Рисунок №1. Ситуационная схема

На участке проектируются следующие здания и сооружения:

1) проектируемый жилой дом;
2) газгольдер;
3) ТП;

4) площадка для чистки ковров;
5) площадка для сушки белья;
6) площадка для отдыха взрослого населения;
7) площадка для игр детей школьного возраста;
8) площадка для игр детей дошкольного возраста;
9) площадка для временной стоянки машин;
10) площадка для сбора ТБО;

Участок общей площадью 0, 4 га запроектирован с учетом регламентируемых расстояний от жилого дома и детских площадок до площадок для сбора мусора, до газгольдера, а также гостевой автостоянки.

Вдоль фасада с выходами предусмотрен сквозной пожарный проезд шириной 6.0 м. Вдоль фасада без выходов проходит существующая улица местного значения на расстоянии не более 8 м.

План организации рельефа решен методом проектных отметок с учетом минимальных объемов земляных работ. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и сооружений, а также с территории участка вдоль проездов на пониженные участки рельефа.

За условную отметку 0,000 по проектируемому дому принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане 428,2.

Проектом благоустройства предусматривается устройство проездов, пешеходных дорожек, площадок. На площадках устанавливаются малые архитектурные формы: качалки, карусели, песочницы, качели, теннисные столы; скамьи и урны при входах.

Озеленение участка предполагает устройство газонов, посадку деревьев и кустарников.

Покрытие проездов – асфальтобетон; площадки для отдыха и сушки белья, тротуары – тротуарная плитка; площадки для игр детей – щебеночное покрытие; отмостка шириной 1,0 м – бетон В7.

Мероприятия по адаптации территории для маломобильных групп населения выполнены с учетом нормативных документов, действующих на территории РК:

- СН РК 3.06-11-2011 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»
- СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;
- РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения»

Соответствующие права и возможности других людей не ущемлены.

Здания и прилегающая территория оснащены устройствами и приспособлениями по облегчению передвижения для маломобильных групп населения – инвалидов, пожилых людей, матерей с детскими колясками. Траектория движения для инвалидов предусмотрена по наименее короткому пути, в местах перепадов высот между проездами и тротуарами устраиваются съезды, а также устанавливаются информационные знаки.

Таблица №2

№№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка	га	0,405
2	Площадь застройки	$м^2$	1045,0
3	Площадь покрытий	$м^2$	1924,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	1081,0

6.2.2 Конструктивные решения

К сетям теплоснабжения

Тепловые камеры внутренними размерами 1,80х2,250х2,0 (h) м выполнены из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78. Днища камер – монолитная плита, толщиной 0,2 м, из бетона класса В15, армированная сеткой из арматурных стержней класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*. Перекрытие – сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-2.

К сетям газоснабжения

Выполнено устройство фундаментов под емкости газа в ограждении. Фундаменты выполнены бетонные, размерами 0,500х1,20х0,500 (h) м из бетона класса В15/W4/F75.

Ограждение выполнено высотой 1,60 м, с установкой ворот и калиток, из металлических сетчатых панелей на стойках из стальных труб.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 и других действующих норм по проектированию в сейсмических районах.

Антикоррозионная защита строительных конструкций и гидроизоляция

Все мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются в два слоя горячим битумом.

Все металлические конструкции, изделия и детали после окончания работ по монтажу покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6485-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Рабочий проект тепловых сетей для 60-ти квартирного арендного жилого дома в г. Уштобе разработан на основании технических условий, выданных 18.08.2017г. ТОО «Жылыту орталыгы».

Расчетная температура наружного воздуха для отопления - минус 30° С; продолжительность отопительного периода - 175 суток.

Система теплоснабжения 2 трубная - закрытая. Температура теплоносителя - 95-70° С.

Точка подключения - существующая тепловая камера ТК1.

Общая длина проектируемой теплотрассы – 2 диаметром 89х4,0 - 885,0 м.

Технологические решения

Прокладка тепловых сетей принята с использованием труб и фасонных изделий с тепловой изоляцией из ППУ (пенополиуретана) в кожухе из жесткого полиэтилена по ГОСТ 30732-2006 бесканальная.

Трубопроводы тепловых сетей относятся к V категории согласно "Требований промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (приказ № 244 от 21.10.2009 г.).

Трубы и запорная арматура при бесканальной прокладке укладываются в траншею на песчаную подготовку. Управление арматурой осуществляется с поверхности через люки специальным ключом.

Соединение труб тепловой сети выполняется на сварке. Покровный слой между собой соединяется с помощью специальных соединительных муфт, пространство заполняется жидким пенополиуретаном, который вспучивается и твердеет.

В низких точках теплотрассы предусмотрены арматура для спуска воды. Дренаж предусмотрен в дренажные колодцы. Компенсация температурных удлинений при бесканальной прокладке трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота и изолированных стартовых компенсаторов.

В рабочем проекте предусмотрены стартовые компенсаторы. Стартовые компенсаторы срабатывают один раз в процессе монтажа при предварительном прогреве трубопровода до половины рабочей температуры теплоносителя. Стартовый компенсатор приваривается между двумя отрезками трубопровода, без изменения трубопровода. В месте сварки трубопровода соединения изоляции выполняется расширение траншеи. Изоляция стыков трубопроводов предусмотрена термоусаживающими муфтами заводской готовности, выполненными из полиэтилена с применением пенопакетов. По окончании изоляции стыков по всей длине трубопровода производится заключительный контроль целостности аварийно-сигнальных проводов с помощью омметра. Не допускается устройство стыков трубопроводов в местах прохода их через стены теплофикационных камер, подвалов, так как в этих местах должна быть ненарушенная заводская изоляция. Расстояние от стыка трубопровода до вышеперечисленных участков должно быть не менее 2 м.

После завершения монтажных работ проводятся гидравлические испытания трубопроводов. Трубопроводы водяных тепловых сетей следует испытывать давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Рабочим проектом предусмотрен 100% контроль качества сварных швов неразрушающими методами контроля.

Засыпка траншей в зоне расположения труб должна осуществляться песком, с гранулометрическим составом: максимальный размер зерна-5 мм, чистота материала не должна содержать примесей, способных вызвать повреждения оболочки труб, форма зерен: крупные зерна с острыми краями, которые могут повредить трубы и стыки, должны быть удалены.

При применении предизолированных труб заводского изготовления, оборудованных системой оперативного дистанционного контроля (система ОДК), технология изготовления должна соответствовать Европейским стандартам и СН РК 4.02-11-2003 («Инструкция по проектированию и монтажу тепловых сетей из труб индустриальной изоляции из пенополиуретана в спиральновитой оболочке из тонколистовой оцинкованной стали») и ГОСТ 30732-2006 («Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой»).
Для контроля за влажностным состоянием пенополиуретана, в предварительно изолированных трубах, устанавливается система дистанционного контроля.

Расчетные тепловые потоки

Таблица №3

№	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, Квт				
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Технологические нужды	Всего
1	Жилой дом	211,0	-	-	-	211,0

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение предусмотрено от существующих водопроводных сетей согласно технических условий ГКП «КараталСу кубыры» за №03-17 от 03.04.2017 года.

Наружные сети хоз.-питьевого и противопожарного водоснабжения приняты из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 диаметром 90х5.4 мм по ГОСТ 18599-2001. И стальных электросварных прямошовных труб диаметром 76х4.0 мм по ГОСТ 10704-91. Общая протяженность трубопровода 12.0 метров. Стальной трубопровод покрывается гидроизоляцией типа «весьма усиленная».

На сети монтируется водопроводный колодец, в котором предусматривается установка пожарного гидранта, запорной арматуры для отключения ремонтных участков и опорожнения сети.

Наружное пожаротушение принято от проектируемого и существующего пожарных гидрантов, расположенных в радиусе 200 метров от жилого дома. Расход на пожар предусмотрен в соответствии технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложения 7, один пожар. 15 л/сек.

Канализация предусмотрена хозяйственно-бытовая, отводящая сточные воды от здания во внутриплощадочные сети, далее в существующий коллектор диаметром 400 мм. Сети выполнены из полипропиленовых безнапорных труб диаметром 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011. Общая протяженность трубопровода 143,0 метра.

Полиэтиленовые трубы укладываются на песчаную постель толщиной 10 см. Защитный слой выполнен из местного мягкого грунта не содержащего твердых включений толщиной 30см. Работы непосредственно над трубой производят ручным инструментом.

Проектом предусмотрено строительство водопроводных и канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 диаметром 1000-1500 мм по серии 3.900.1-14.1 в соответствии ТПР 901-09-11.84 ТПР 902-09-22.84 альбом II; альбом IV. Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии ТПР 901-09-11.84 альбом VI.88, ТПР 902-09-22.84 альбом VIII.88.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м$^{3/}$сут	м^3/сут	л/сек	
Водопровод хоз питьевой –В1-	43,20	3,13	1.38	На наружный пожар 15 л/сек
Горячее водоснабжение –Т3-	28.80	4.70	1.97	
Канализация бытовая –К1-	72,00	7,83	4,95	

Газоснабжение

Газоснабжение 60-ти квартирного арендного жилого дома выполнено согласно технических условий ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Каратальского района» №388 от 11 сентября 2017 года.

Расход газа на жилой дом – 6,237 м^3/час.

Понижение давления сжиженного газа до Р=0,001 МПа предусматривается после редукционной головки.

Источником газоснабжения является групповая установка из двух подземных резервуаров СУГ объемом по 5 м^3. Общая емкость резервуаров 10 м^3.

Резервуары соединены между собой трубопроводами по жидкой и паровой фазе, на которых предусмотрены отключающие устройства.

В качестве топлива предусмотрен сжиженный углеводородный газ (СУГ) по ГОСТ 20448-90 марки СПБТ (смесь пропан-бутановая техническая, бутана не более 60%). Общая вместимость в ГРУ при первичном нормированном 85% заполнении составляет 8,5 м^3.

Поставка газа предусматривается специализированным автогазовозом, оборудованным своими насосом и компрессором для слива газа и возможно газовым счетчиком.

Слив СУГ из газовоза в резервуары производится через сливную колонку. Газопровод жидкой фазы оборудован обратным и скоростным клапанами, запорным вентилем, краном трехходовым с манометром. Газопровод паровой фазы оборудован запорным вентилем и краном трехходовым с манометром. Газопроводы обвязаны продувочным газопроводом с угловым вентилем.

Технологические трубопроводы.

Технологические трубопроводы СУГ относятся ко II категории группы Б «а».

Проектируемые газопроводы приняты из стальных труб диаметром 57х3.5 по ГОСТ 10704-91*, II класса точности, из стали марки Ст3сп, изготовленная по группе В ГОСТ 10705-80. Общая протяженность газопровода 185,3м.

На пересечениях с автодорогой и другими коммуникациями газопровод проложен в стальных футлярах диаметром 114 х4,5мм.

На углах поворотов газопроводов и местах разветвления сети устанавлены контрольные трубки. На выходах газопроводов из земли предусмотрены изолирущие фланцевые соединения.

Сварные соединения газопровода выполняются по ГОСТ 16037-80 «Соединения сварные», подготовка кромок под стандартную разделку выполняется механической обработкой с последующей зачисткой шлиф-машинкой. Соединения труб производится электросваркой, электродами Э-42 и Э-42А по ГОСТ 9467-75.

Надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки ГФ-021 по ТУ ГОСТ 25129-82*и двух слоев эмали краски ПФ-115 по ГОСТ 6465-76, предназначенных для наружных работ. Устройство изоляции подземных трубопроводов и резервуара "весьма усиленная" в соответствии с требованием СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013.

Монтажные работы и испытание газопровод производятся в соответствии СН РК 4.03-01-2011. «Газораспределительные системы»;

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечан. (+увелич., -уменьш.)
			постпроектные	постэкспертные	
1	Потребляемый расход газа	м^3/час	6,237	6,237	-
2	Газопровод диаметром 57х3,5 мм	м	185,3	185,3	-

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан в соответствии с техническим условиям №20-274/567 от 28.04.2017г., выданными АО «ТАТЭК».

За точку подключения электроснабжения принимается ближайшая опора существующей ВЛ-10кВ №16-08.

От точки подключения до проектируемой КТП-250-10/0,4кВ строится ВЛ-10кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3.

Протяженность ВЛ-10 кВ составляет 110 м.

На опоре №1 устанавливается разъединитель типа РЛНЛ-10. Проектируемая трансформаторная подстанция КТП-250/10/0,4кВ устанавливается на территории жилого дома.

От РУ-0,4кВ проектируемой ТП до ГРЩ, установленного в электрощитовой жилого дома в траншее прокладывается кабель марки АВБбШв.

Наружное освещение территории жилого дома выполняется светильниками торшерного типа на металлических опорах.

Кабель наружного освещения марки АВБбШв прокладывается в траншее. Питание и управление светильниками наружного освещения предусмотрено от ящика типа ЯОУ-9601-3474-УХЛ4, установленного в ТП-10/0,4.

Защитное заземление светильников наружного освещения обеспечивается подключением металлических опор к проводнику -PE-.

Основные показатели:

категория электроснабжения – III;
напряжение питания – 10/0.4 кВ;
расчетная мощность – 142.1 кВт.

Телефонизация

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №02-64/Т-ТР, выданными РДТ «Алматытелеком» 18 апреля 2018 г.

Точка подключения телефонизации - существующая АТС-3 г. Уштобе Каратальского района.

Проектом предусмотрено:

прокладка кабеля марки ТППэп3 -100х2х0,4 мм в существующей и проектируемой телефонной канализации на участке АТС-3 - проектируемый 60 квартирный арендный жилой дом;

докладка одноотверстной телефонной канализации на участке существующий колодец ККС №307 - существующий колодец ККС №801;

строительство одноотверстной телефонной канализации от существующего колодца №801 до 60 квартирного арендного жилого дома.

Ввод в жилой дом выполнен подземный, кабелем марки ТППэп3 -100х2х0,4 мм в полиэтиленовой трубе диаметром110 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек, согласно приложения 7 технического регламента «Общие требования противопожарной безопасности». Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта и существующего пожарного гидранта, расположенного в радиусе 200 метров.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Представленный проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного арендного жилого дома в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области», с целью оценки влияния работ по строительству объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен ТОО НПЦ «Экология», ГЛ на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды за № 01128Р от 15.11.2007г, выданная Министерством охраны окружающей среды РК. В составе ОВОС имеется Заявление об экологических последствиях.

Объект расположен в г. Уштобе и по отношению к окружающей застройке граничит: с восточной, северной и южной сторон территорию объекта окружают жилые дома; с западной стороны расположена бывшая территория мясокомбината.

Рабочим проектом предусматривается строительство инженерно-инфраструктуры жилого дома, благоустройство территории.

Инженерное обеспечение объекта на период строительства:

Водоснабжение на период строительных работ – привозное;

Канализация – предусматривается установка биотуалета заводского изготовления;

Теплоснабжение - на период строительства не предусматривается; Электроснабжение - от существующих сетей.

Воздушная среда.

На территории объекта, на период строительства, выявлено 16 кратковременных источников загрязнения воздушной среды, из них 1 организованный и 15 неорганизованных источников: ист.0001– битумоплавильный котел; ист.6002 – автотранспортные работы; ист.6003 – 6004 – земляные работы; ист.6005 – электросварочные работы; ист.6006–газовая резка металла; ист.6007 – сварка полиэтиленовых труб; ист.6008– покрасочные работы; ист.6009–6011 – разгрузка и перемещение инертных материалов; ист.6012–разработка грунта (выемка) буровой машиной; ист.6013–укладка асфальтобетонной смеси; ист.6014 – снятие ПСП; ист.6015 – гидроизоляционные работы; ист.6016 – сварочные работы. Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 15 наименований: железа оксид; марганец и его соединения; азота диоксид; азота оксид; фтористый газообразные соединения; диметилбензол; метилбензол; хлорэтилен (винилхлорид); бутилацетат; пропан-2-он (ацетон); уайт-спирит; углеводороды предельные С12-С19; взвешенные частицы; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, из которых 2 вещества образуют одну группу, обладающую эффектом суммации вредного воздействия: фтористый водород + фториды неорганические плохо растворимые. Твердые вещества объединены в сумму пыли с ПДК=0,5 мг/м^3.

Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V 2.0, на летний период года, с учетом фона (Письмо филиала РГП «Казгидромет» по Алматинской области за № 22-01-82/864 от 09.08.2018г) об отсутствии наблюдений за фоновым загрязнением на рассматриваемой территории). Численность населения г. Уштобе составляет 27942 человека. В соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», фон принят как для населенного пункта с численностью жителей 50-10 тысяч человек и составляет: пыль – 0,2 мг/м^3, сернистый ангидрид – 0,02 мг/м^3, оксиды азота – 0,008 мг/м^3, оксиды углерода – 0,4 мг/м^3.

Анализ результатов расчета показал, что приземные концентрации создаваемые собственными выбросами объекта , по всем рассчитываемым веществам на

прилегающей территории участка не превышают 1 ПДК, и могут быть предложены в качестве норм ПДВ.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов на период строительства объекта установлены в объеме:

Таблица №6

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	№ ис-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение		на период СМР		П Д В		
		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)								
Территория участка	0001			0.0001014	0.0000032	0.0001014	0.0000032	смр
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория участка	0001			0.00001647	0.00000052	0.00001647	0.00000052	смр
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория участка	0001			0.0279	0.0008	0.0279	0.0008	смр
(2754) Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Территория участка	0001			0.014	0.00061	0.014	0.00061	смр
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория участка	0001			0.00417	0.00012	0.00417	0.00012	смр
Итого по организованным источникам:				0.04618787	0.00153372	0.04618787	0.00153372	
Твердые:				0.00417	0.00012	0.00417	0.00012	
Газообразные, жидкие:				0.04201787	0.00141372	0.04201787	0.00141372	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)								
Всего:				0.03141	0.004503	0.03141	0.004503	
Территория участка	6005			0.0069	0.00323	0.0069	0.00323	смр
	6006			0.02025	0.00124	0.02025	0.00124	смр
	6016			0.00426	0.000033	0.00426	0.000033	смр
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Всего:				0.00233	0.0004069	0.00233	0.0004069	
Территория участка	6005			0.00096	0.00038	0.00096	0.00038	смр
	6006			0.00031	0.0000187	0.00031	0.0000187	смр
	6016			0.00106	0.0000082	0.00106	0.0000082	смр
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория участка	6006			0.011	0.000663	0.011	0.000663	смр
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Всего:				0.01396	0.0008448	0.01396	0.0008448	
Территория участка	6006			0.0138	0.00084	0.0138	0.00084	смр
	6007			0.00016	0.0000048	0.00016	0.0000048	смр
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Территория участка	6005			0.0001	0.00001	0.0001	0.00001	смр
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория участка	6008			0.1039	0.02054	0.1039	0.02054	смр
(0621) Метилбензол (349)								

Территория участка	6008			0.0861	0.00683	0.0861	0.00683	смр
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Территория участка	6007			0.00007	0.0000021	0.00007	0.0000021	смр
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Территория участка	6008			0.0492	0.00132	0.0492	0.00132	смр
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Территория участка	6008			0.0361	0.003	0.0361	0.003	смр
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Территория участка	6008			0.039	0.00994	0.039	0.00994	смр
(2754) Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Всего:				0.1202	0.00762	0.1202	0.00762	
Территория участка	6013			0.12	0.0035	0.12	0.0035	смр
	6015			0.0002	0.00412	0.0002	0.00412	смр
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория участка	6008			0.069	0.0098	0.069	0.0098	смр
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Всего:				0.107242	0.156982	0.107242	0.156982	
Территория участка	6002			0.000532	0.0124	0.000532	0.0124	смр
	6003			0.0233	0.0614	0.0233	0.0614	смр
	6004			0.0156	0.0632	0.0156	0.0632	смр
	6009			0.00525	0.0018	0.00525	0.0018	смр
	6010 6011 6012 6014 6016			0.014 0.0117 0.0269 0.00972 0.00024	0.0048 0.011 0.00057 0.00181 0.000002	0.014 0.0117 0.0269 0.00972 0.00024	0.0048 0.011 0.00057 0.00181 0.000002	смр смр смр смр смр
Итого по неорганизованным источникам:				0.669612	0.2224618	0.669612	0.2224618	
Т в е р д ы е:				0.209982	0.1716919	0.209982	0.1716919	
Газообразные, ж и д к и е:				0.45963	0.0507699	0.45963	0.0507699	
Всего по предприятию:				0.71579987	0.22399552	0.71579987	0.22399552	
Т в е р д ы е:				0.214152	0.1718119	0.214152	0.1718119	
Газообразные, ж и д к и е:				0.50164787	0.05218362	0.50164787	0.05218362	

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения строительных работ оценивается как допустимое.

Водные ресурсы.

Объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных источников.

Производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод - отсутствуют. На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на подземные воды. Временное хранение отходов осуществляется на специально отведенных площадках.

Воздействие на водные ресурсы не ожидается.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления.

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, загрязнением территории строительным мусором. Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации будет осуществляться на

специально отведенных площадках. Отходы в период строительства представлены отходами производства и потребления:

Таблица №7

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	6,121		6,121
в т.ч. отходов производства	4,761		4,761
Отходы потребления	1,36		1,36
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски AD070	0,0093		0,0093
Промасленная ветошь AD060	0,056		0,056
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы GO060	1,36		1,36
Огарки сварочных электродов GA090	0,0033		0,0033
Строительный мусор GG170	1,4625		1,4625
Отходы от металлических труб GA090	0,186		0,186
Отходы от пластиковых труб GH011	0,059114		0,059114
Отходы бетона GG140	2,9846		2,9846

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

Растительный и животный мир.

Зеленые насаждения на рассматриваемом участке отсутствуют (Письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Каратальского района» за № 345 от 18.07.2018г.) Район размещения объекта находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия. Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенностью территории. Животных и растений, занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено. Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено. Животный мир, в основном представлен синантропными видами.

В результате реализации проекта на проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Социально-экономическая среда.

При реализации проектных решений дополнительные нагрузки на окружающую природную среду могут возникнуть в результате строительства объекта, но являются кратковременными, локальными и допустимыми. Они не будут носить критический и необратимый характер, как для экосистемы, так и для местного населения. Все это позволяет говорить об экологической безопасности намечаемой деятельности.

Реализация данного проекта благоприятно скажется на социальные условия населения г. Уштобе за счет появления жилого фонда и новых рабочих мест, отчислений налогов в бюджет и вне бюджетные сферы.

Воздействие оценивается как положительное.

Экологические риски.

В районе размещения предприятия отсутствуют ценные природные комплексы, особо охраняемые объекты. Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ оценивается как допустимое. В период эксплуатации воздействие не ожидается.

Принятые проектные решения, соблюдение техники безопасности и методы проведения работ имеют высокую надежность и экологическую безопасность процессов. Возникновение аварийных ситуаций – маловероятно.

В соответствии с п.1 статьи 40 ЭК РК по значимости и полноте оценки воздействия объект относится к IV категории.

К проекту приложены:

справка о фоновых концентрациях, выданная филиалом РГП «Казгидромет» по Алматинской области за № 22-01-82/864 от 09.08.2018 г.);

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Каратальского района» за № 345 от 18.07.2018 г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящий рабочий проект разработан согласно задания на проектирование выданного ГУ «Отдел строительства Каратальского района» от 07.11.2017 г., технических условий на подключение к телефонным сетям № 02-56/т от 13.04.2017 г., на подключение к водопроводной и канализационной сетям №03-17 от 03.04.2017 г., к сетям электроснабжения №20 - 274/567 от 28.04.2017 г., к сетям газоснабжения №388 от 11.09.2017 г., к сетям теплоснабжения от 18.08.2017 г..

Радиационный фон на участке не превышает допустимых уровней.

На участке располагаются: здание жилого дома, газгольдер, площадка для сбора мусора, игровая площадка для детей дошкольного и школьного возраста, площадка для отдыха взрослого населения, гостевая автостоянка.

Вдоль фасада с выходами предусмотрен пожарный проезд шириной 6,0 м, за домом проходит городская улица на расстоянии менее 25 м..

Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий по уклону вдоль проездов за пределы участка на проезжую часть.

Существующее озеленение максимально сохраняется и дополняется лиственными породами деревьев и цветниками. Расстояние от ТП, газгольдеров и мусоросборных площадок до здания составляет не менее требуемых значений.

На площадках для занятий спортом и отдыха детей предусматривается установка малых архитектурных форм, перед входами в здание предусматривается установка урн и скамеек, предусматривается трансформаторная подстанция, подключение к существующей тепловой камере ТК1. Прокладка тепловых сетей принята с использованием труб и фасонных изделий с тепловой изоляцией из ППУ (пенополиуретана) в кожухе из жесткого полиэтилена.

В проекте разработана групповая резервуарная установка, подводящий газопровод от групповой резервуарной установки до здания. Вокруг территории резервуарной установки предусмотрена установка ограждения из сетки рабица.

Настоящим рабочим проектом предусматривается отвод бытовых стоков от жилого дома и подвод холодной воды к жилым дому из полиэтиленовых труб пригодных для питьевого водоснабжения. Предусмотрена разборка и восстановление существующего асфальто-бетонного покрытия, бордюрного камня, строительство одноотверстной телефонной канализации от существующего колодца №801 до жилого дома.

Разработан проект охраны воздействия на окружающую среду. В проекте приведен анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района; баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды; расчет образования отходов; план природоохранных мероприятий.

Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период проведения ремонта выполнены при максимально неблагоприятных условиях, следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные. Анализ расчета рассеивания показал, что превышение приземных концентраций ЗВ на территории площадки строительства и в близлежащей селитебной зоне не будет.

Основными источниками шума и вибрации на период ремонта будут являться оборудование и спецтехника работающие на территории строительства. Уровень шума по эквивалентному уровню звука на рабочих местах незначителен и по продолжительности-кратковременный. Уровень звукового давления и вибрации строительного оборудования не превышает допустимого. Вредное воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, ограниченный сроками проведения этапов строительно-монтажных работ, по значимости – незначительное.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015г. на период строительства данный объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

В разделе разработаны водоохранные мероприятия, при соблюдении которых вредное негативное влияние работ на качество подземных и поверхностных вод не будет.

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала и строительные отходы которые будут вывозиться на полигон ТБО. Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будут.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению необходимых санитарно-бытовых условий строителей. Водоснабжение на период проведения работ – привозное; канализация - предусматриваются переносные биотуалеты.

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014

«Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 8 месяцев.

Начало работ предусмотрено в сентябре 2018 года (письмо ГУ «Отдел строительства Каратальского района» от 03.09.2018 года № 46).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2018 год – 42%;

2019 год - 58%.

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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство 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 2018.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-12;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018, выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Каратальского района» от 17.08.2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-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 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного на 2018-19 год согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 15 мая 2018 года, № 9.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного арендного жилого дома в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) В основных надписях чертежей альбома ГП заполнены графы наименование чертежей, согласно ГОСТ 21.101-973.
2) Площадь участка в рабочем проекте приведена в соответствие с площадью выделенного участка по гос.акту.
3) Предусмотрены съезды с тротуаров на проезжую часть для доступа ММГН, а также выделены места для инвалидов, согласно требований СП РК 3.06-101-2012.

По конструктивным решениям:

К разделу «Тепловые сети»

4) Чертежи строительных решении представлены отдельным разделом, разделом АС, с соответствующими подписями исполнителей, ГИПа и согласованием раздела ТС.
5) В «Общих данных» инженерно-геологические условия трассы (стр. площадки) приведены в соответствие с отчетом ИГИ.

По тепловым сетям:

6) Параметры теплоносителя откорректированы согласно п.3 пп. «в» Техусловия от 18.08.2017г.
7) В альбоме чертежей раздела ТС предоставлен титульный лист.
8) В общих указаниях указаны: техническая характеристика труб и сталей трубопровода.

9) Показана привязка ввода теплосети в здание жилого дома, и тепловых сетей к фундаментам зданий согласно п.3.2 ГОСТ 21.605-82, приложение 2 МСН 4.02-02-2004
10) Прокладка тепловых сетей под проездами автомагистралей предусмотрена в футлярах согласно п.4.12, 4.16 СП РК 4.02-04-2003.
11) Бесканальная прокладка теплоизолированных трубопроводов под проезжей частью автомобильных дорог предусмотрена согласно п.4.14 СП РК 4.02-04-2003.
12) На плане и продольном профиле не показаны пересечения теплотрассы с существующими инженерными коммуникациями, пересекаемые автодороги п. 6.2 ГОСТ РК 21.605-82, ГОСТ 21.605-82.
13) Длины участков между элементами сетей на продольном профили от тепловой камеры ТУ1 до точки ввода в здание жилого дома откорректированы. Требования п. 3, 6 ГОСТ 21.605-82.
14) Набор элементов дренажного колодца откорректирован по его высоте.
15) Спецификацию откорректировать согласно выданным замечаниям.

По наружным сетям водоснабжения и канализации:

16) Расход воды на наружное пожаротушение исправлен в соответствии Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 7. Указан строительный объем здания.
17) В общей пояснительной записке и общих данных исправлены нормативы, по которым выполнены наружные сети водопровода и канализации. Исправлен материал и диаметр труб водопровода в соответствии чертежей.
18) Исправлен диаметр выносимых внутриквартальных сетей канализации в соответствии СН РК 4.01-03-2011 пункт 5.9.1.
19) Исправлена форма таблицы основных показателей по системам водопровода и канализации в соответствии ГОСТ 21.704-2011 пункт 4.4.
20) Исправлено стандартное размерное отношение труб водопровода в соответствии ГОСТ 18599-2001.
21) При прокладке водопровода при пересечении с дорогой и сетями канализации предусмотрены футляры в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 пункт 11.54, 11.58, СН РК 4.01-03-2011 пункт 7.1.1.
22) Заполнены дополнительные графы в соответствии ГОСТ21.101-97 пункт 5.27.
23) Котельная в данном проекте отсутствует объем трубопровода до котельной исключен.
24) В спецификации материалов и оборудовании канализации исключены объем трубопровода до котельной.

По газоснабжению:

25) Представлено согласование по промышленной безопасности согласно статье 78 и статье 71 Закона РК «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2018 г.).
26) Согласно МСН4.03-01-2003:
27) п.4.2 Представлен гидравлический расчет газопровода и общий объем потребления газа;
28) п.4.4 В проекте указано рабочее давление газопровода.
29) На продольном профиле и на планах указаны пересечения с проектируемы инженерными сетями ВК и ТС. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникационными предусмотрены футляры. п.5.2.3 МСН4.03-01-2003.
30) В спецификации оборудования и материалов:

31) откорректированы ссылки на не действующие ГОСТ1255-67*, ГОСТ17375-83*, типовая серия 5.905-15, типовая серия 5.905-6. Согласно п.5.11 СН РК 1.02-03-2011;
количество изолирующих фланцевых соединении приведены в соответствие с проектными решениями;
учтены объемы контрольных трубок в линейной части газопровода.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭС

32) От РУ-0.4 кВ ТП до ВРУ жилого дома проложен один кабель.
33) Исправлено сечение питающего кабеля, марка кабеля для зарядки светильника.
34) В проект включен аппарат для питания и управления светильниками наружного освещения.
35) Светильник наружного освещения включен в условные обозначения.
36) Исправлен тип железобетонной стойки, тип опоры №3 на плане сетей.

Раздел НСС

37) В общие указания включены п.1.3 и 1.4 техусловий.

Раздел НСС.С

38) В спецификацию включены полиэтиленовые трубы от ККС-307 до ККС-801.

По оценке воздействия на окружающую среды:

39) Проставлены печать и подпись заказчика намечаемой хозяйственной деятельности на титульном листе проекта ОВОС и в Заявлении об экологических последствиях.
40) Данные по фоновому загрязнению на рассматриваемой территории, подтверждены справкой гидрометеорологической службы.
41) Срезка растительного слоя учтена, в расчеты внесено дополнение.
42) Расчет эмиссий при сварочных работах проведен по аналоговым электродам, в расчеты внесена корректировка.
43) Гидроизоляционные работы учтены, в расчеты внесено дополнение.
44) Объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных источников.
45) Все отходы учтены в и занесены в таблицу «Отходы производства и потребления».
8. Зеленые насаждения на рассматриваемом участке отсутствуют (Письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Каратальского района» за № 345 от 18.07.2018 г.)

По сметной документации:

46) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующими государственными сметными нормативами.
47) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
48) Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована согласно сборников сметных цен в текущих ценах 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017.
49) Стоимость оборудования приведена в соответствие с прайс-листами, утвержденными заказчиком.
50) Откорректирована стоимость затрат на устройство временных зданий и сооружений согласно норм НДЗ РК 8.04-05-2015 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

51) Откорректирована стоимость затрат при производстве работ в зимнее время согласно норм НДЗ РК 8.04-06-2015 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время».
52) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчета, произведенного в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2017 и СЦИ РК 8.03-04-2017.
53) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчета в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного арендного жилого дома в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Разделы теплоснабжения отопления и вентиляции выполнены в соответствии с требованиями: СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети», СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети», МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»; Пособие к МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Наружные сети водоснабжения и канализации разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Раздел газоснабжения выполнен в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Газораспределительные системы» и МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» № 125 от 24.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168.

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

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Протяженность сетей электроснабжения	км	0,110	0,110
2	Протяженность сетей телефонизации	км	0,565	0,565
3	Протяженность сетей газоснабжения	км	0,185	0,185
4	Протяженность сетей канализации	км	0,143	0,143
5	Протяженность сетей водоснабжения	км	0,012	0,012
6	Протяженность сетей теплоснабжения	км	0,885	0,885
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 и прогнозных 2019 годов	млн.тенге	119,733	107,582
	в том числе: СМР	млн.тенге	78,940	79,976
	Оборудование	млн.тенге	20,966	4,505
	Прочие	млн.тенге	19,827	23,101
	Из них: на 2018 год на 2019 год	млн.тенге		 48,237 59,345
8	Продолжительность строительства	месяцев	8	8

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 60-ти квартирного арендного жилого дома в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность сетей электроснабжения	0,110 км
Протяженность сетей телефонизации	0,565 км
Протяженность сетей газоснабжения	0,185 км
Протяженность сетей канализации	0,143 км
Протяженность сетей водоснабжения	0,012 км
Протяженность сетей теплоснабжения	0,885 км

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2018 и прогнозных 2019 годов 107,582 млн. тенге

в том числе: СМР	79,976 млн. тенге
оборудование	4,505 млн. тенге
прочие затраты	23,101 млн. тенге
Продолжительность строительства	8 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел строительства Каратальского района» в соответствии с условиями договора № 111240022111/180021/00 (18) от 03 июля 2018 года.

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, «Алматы облысы Қаратал ауданының Үштөбе қаласында жалға берілетін 60 пәтерлі тұрғын үйге инженерлік-коммуникациялық желілерді салу және абаттандыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Электрмен жабдықтау желілерінің ұзындығы	0,110 км
Телефондандыру желілерінің ұзындығы	0,565 км
Газбен жабдықтау желілерінің ұзындығы	0,185 км
Канализация желілерінің ұзындығы	0,143 км
Сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	0,012 км
Жылумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	0,885 км
2018 жылғы ағымдағы және 2019 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	107,582 млн. тенге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	79,976 млн. теңге
жабдықтар	4,505 млн. теңге
өзге шығындар	23,101 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	8 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 03 шілдедегі № 111240022111/180021/00 (18) шарттың талаптарына сәйкес «Еңбекшіқазақ ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Чимбаев Н.Н.

Директор

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Атагуллаев А.А.

Эксперт

Қаратай Р.Ж.

Эксперт

Уваров В.М.

Эксперт

Сосина О.В.

Эксперт

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Сударикова Л.В.

Эксперт

Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора

Сейтказин Г.К.

Эксперт

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Афонина Т.Т.

Эксперт