«Алматы облысы Қапшағай қаласындағы 50 пәтерлі жалгерлік тұрғын үйдің инженерлік-коммуникациялық жүйелерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

25.12.2017ж. № ЭPRO-0251/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қапшагай қаласының құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Геодезия сервис» ЖШС

Астана қаласы

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Қапшағай қаласындағы 50 пәтерлі жалгерлік тұрғын ұйдің инженерлік-коммуникациялық жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭРRO-0251/17 от 25.12.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Капшагай Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Отдел строительства г. Капшагай»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Геодезия сервис»

г. Астана

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Капшагай Алматинской области»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Капшагай Алматинской области».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором о государственных закупках работ от 22 ноября 2017 года №60 между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Отдел строительства г. Капшагай».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства г. Капшагай».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Геодезия сервис» (государственная лицензия ГСЛ №015020 от 21 мая 2004 года, приложение к лицензии от 28 марта 2014 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категории).

ГИП – Приходько О. Д. (приказ от 26 мая 2017 года №36).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 2017 года;

постановление акимата города Капшагая Алматинской области от 19 октября 2016 года №806 «о предоставлении ГУ «Отдел строительства г. Капшагай» земельного участка на праве временного безвозмездного землепользования на земельный участок общей площадью 0,3695га для благоустройства и озеленения прилегающей территории 50-ти квартирного арендного жилого дома;

решение Капшагайского городского маслихата от 03 марта 2017 года №17-68 «о внесении изменений в решение Капшагайского городского маслихата от 22 декабря 2016 года №15-57 «о бюджете города Капшагай на 2017-2019 годы»;

акт выбора земельного участка под благоустройство и озеленение 50-ти квартирного арендного жилого дома от 05 марта 2016 года №8, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Капшагай»;

ситуационная схема размещения земельного участка, согласованная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Капшагай»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 31 октября 2016 года №105, площадь 0,3695га (для благоустройства и озеленения прилегающей территории 50-ти квартирного арендного жилого дома), кадастровый номер 03-055-003-2023, выданный Капшагайским городским отделением Алматинского областного филиала РГП «НПЦ земельного-кадастра»);

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 29 мая 2017 года №KZ40VUA00019438, утвержденное ГУ «Отдел строительства г. Капшагай»;

протокол дозиметрического контроля от 04 апреля 2016 года №14, выданный Капшагайским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный Центр экспертизы» КпЗПП МНЭ РК по Алматинской области;

протокол измерений содержания радона с поверхности грунта от 04 апреля 2016 года №14, выданный Капшагайским городским управлением госсанэпиднадзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан комитета Госсанэпидконтроля;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком,

письмо Государственного учреждения «Отдел строительства г. Капшагай» от 20 ноября 2017 года №01-18/468, содержащее данные о согласовании принятых проектных решений, об источнике финансирования и сроках начала строительства;

письмо ГУ «Отдел строительства Ескельдинского района» от 25 декабря 2017 года №244 об отсутствии технического паспорта на недвижимость;

протокол о проведении общественных слушаний по объекту «Строительство 50-ти квартирного арендного жилого дома по адресу: г. Капшагай Алматинская область» от 08 ноября 2017 года;

топографическая съемка в масштабе 1:500 от 08 июня 2017 года, выполненная ТОО «Геодезия сервис» (государственная лицензия ГСЛ №015020 от 21 мая 2004 года, приложение к лицензии от 15 января 2013 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Геодезия сервис» в 2017 году (государственная лицензия ГСЛ №015020 от 21 мая 2004 года, приложение к лицензии от 15 января 2013 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Технические условия

технические условия на подключение к городским тепловым сетям от 05 апреля 2017 года №265, выполненные ГКП «Капшагайжылу»;

технические условия на подключение к водопроводу и канализации от 17 марта 2017 года №4794, выполненные ГКП «Қапшагай Су Құбыры» с приложением ситуационной схемы подключения к сетям водоснабжения и канализации (технические условия действительны на срок нормативной продолжительности проектирования и строительства);

технические условия на электроснабжение от 11 января 2013 года №25.1-109, выполненные АО «АЖК (Алатау жарық компаниясы) (срок действия технических условий - 1 год);

технические условия от 30 марта 2017 года №25.1-1330, выполненные АО «Алатау жарык компаниясы»: дополнение к техническим условиям на электроснабжение от 11 января 2013 года №25.1-109 (о продлении срока действий технических условий сроком на 1 год);

технические условия на телефонизацию от 27 марта 2017 года №02-47/т, выполненные Региональной дирекцией телекоммуникаций «Алматытелеком» - филиал АО «Казахтелеком» (срок действия технических условий – 1 год).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

разбивочный план в масштабе 1:500, согласованный главным архитектором города Капшагай от 06 октября 2017 года;

раздел «Тепловые сети», согласованный ГКП «Капшагайжылу» от 03 октября 2017 года;

раздел «Наружные сети водоснабжения и канализации», согласованный ГКП «Қапшагай Су Құбыры»;

раздел «Наружные сети связи», согласованный Региональной дирекцией телекоммуникаций «Алматытелеком» - филиал АО «Казахтелеком»;

раздел «Электроснабжение», согласованный главным архитектором города Капшагай, АО «АЖК (Алатау жарық компаниясы), Илийская РЭС АО «АЖК (Алатау жарық компаниясы), ГУ «Отдел строительства г. Капшагай».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Паспорт проекта.
Том 1. ПЗ – Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи:
Альбом. Генеральный план.
Альбом. Тепловые сети.
Альбом. Наружные сети водопровода и канализация.
Альбом. Электроснабжение.
Альбом. Наружные сети связи.
Том 3. Сметная документация.
Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 50-ти квартирного жилого дома в г.Капшагай Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Объект строительства расположен в г. Капшагай Алматинской области. Капшагай – город в Алматинской области Казахстана. Расположен на берегу Капчагайского водохранилища, на реке Или близ пересечения её железной дорогой, в 76 км к северу от Алматы.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район	- IIIB;
нормативный вес снегового покрова	- 0.5кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 25°С;
расчетная глубина промерзания грунтов:	
- для песков	- 1,12 м;
- для гравийно-галечного грунта	- 1,36 м;
средняя глубина проникновения «0°» в грунт	- 1,30 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «Геодезия сервис», площадка изысканий сложена с дневной поверхности песком мелким, с глубины 2,2-2,5м среднезернистым, мощностью 4,2-4,4м. Подстилающим слоем служит гравийно-галечный грунт с песчаным заполнителем со вскрытой мощностью 5,6-5,8м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине-2,9-3,2м. По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается летом, минимальный – зимой. Амплитуда колебаний уровня достигает 0,5-0,8м.

По результатам изысканий и лабораторных исследований на участке выделены 3 инженерно-геологических элемента:

(ИГЭ): ИГЭ-1 – Песок мелкий характеризуется следующим гранулометрическим составом (приведены средние значения):

-глинистая фракция–отсутствует;

-пылеватая фракция–отсутствует;

-песчаная фракция–100%

Коррозионная активность грунта к углеродистой стали–низкая.

ИГЭ-2 – Песок среднезернистый характеризуется следующим гранулометрическим составом (средние значения):

-глинистая фракция–отсутствует;

-пылеватая фракция–отсутствует;

-песчаная фракция–100%;

Коррозионная активность грунта к углеродистой стали–низкая.

ИГЭ-3 – Гравийно-галечный грунт с песчаным заполнителем характеризуется следующим гранулометрическим составом заполнителя (средние значения):

-глинистая фракция–отсутствует;

-пылеватая фракция–отсутствует;

-песчаная фракция–74,7%;

-гравелистая фракция–25,3%.

Коррозионная активность грунта к углеродистой стали–низкая.

6.2 Проектные решение

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства 50-ти квартирного жилого дома находится в г. Капчагай Алматинской области. Проект строительства выполнен в границах территории участка жилого дома.

По проекту благоустройства на участке предусмотрены: гостевая стоянка для автомашин, автопарковка на 8 м/м, площадка для сушки белья, площадка для отдыха взрослых, детская площадка, площадка для чистки домашних вещей и навес для мусорных контейнеров. Открытая стоянка на 8 автомашин находится на расстоянии 10,0 м от жилого дома. Придомовые площадки для отдыха не ближе 10 м.

Размеры даны в метрах.

Проект организации рельефа выполнен в проектных горизонталях с учетом отвода осадков от жилого дома. Подсчет объемов земляных масс выполнен методом квадратов.

На плане покрытия показаны где и какие виды покрытия применяются на проездах, дорожках и площадках. Асфальтобетонное покрытие проездов предусматривает 5,0 см слой мелкозернистого асфальтобетона, а дорожек 4,0 см слой. Покрытие площадок: асфальтобетонное с 4,0 см слоем и с покрытием из гравийно-песчаной смеси толщиной 1,2 см по уплотненому грунту и тартановое толщиной 10 см.

Территория максимально озеленена. Озеленение предполагается устройством газонов и посадки деревьев и кустарников. Вокруг площадок для отдыха запроектирована посадка деревьев и кустарников для создания тени в жаркое время года.

Возле подъездов жилых домов предусмотрены скамейки и урны. На площадках размещаются малые форма и переносные изделия согласно назначению и планов их размещения на площадках.

Вокруг жилого дома, по всей их длине, имеется возможность подъезда пожарных автомобилей.

Ко всем площадкам имеется возможность беспрепятственного перемещения маломобильных групп населения.

При разработке рабочих чертежей использована топографическая съемка в масштабе 1:500.

Горизонтальные и вертикальная привязки проездов, площадок и дорожек предусматриваются от существующего жилого дома на участке.

Таблица 1.

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Площадь участка	$м^2$	4542,50	
2	Площадь застройки	$м^2$	1015,40	
3	Площадь покрытий: а) асфальтобетонное дорог б) асфальтобетонное тротуаров и площадок в) гравийно-песчаное г) тартановое покрытие	$м^2$	1266,00 432,00 50,00 153,00	
4	Площадь озеленения	$м^2$	1621,10	

Рисунок 1. Ситуационная схема

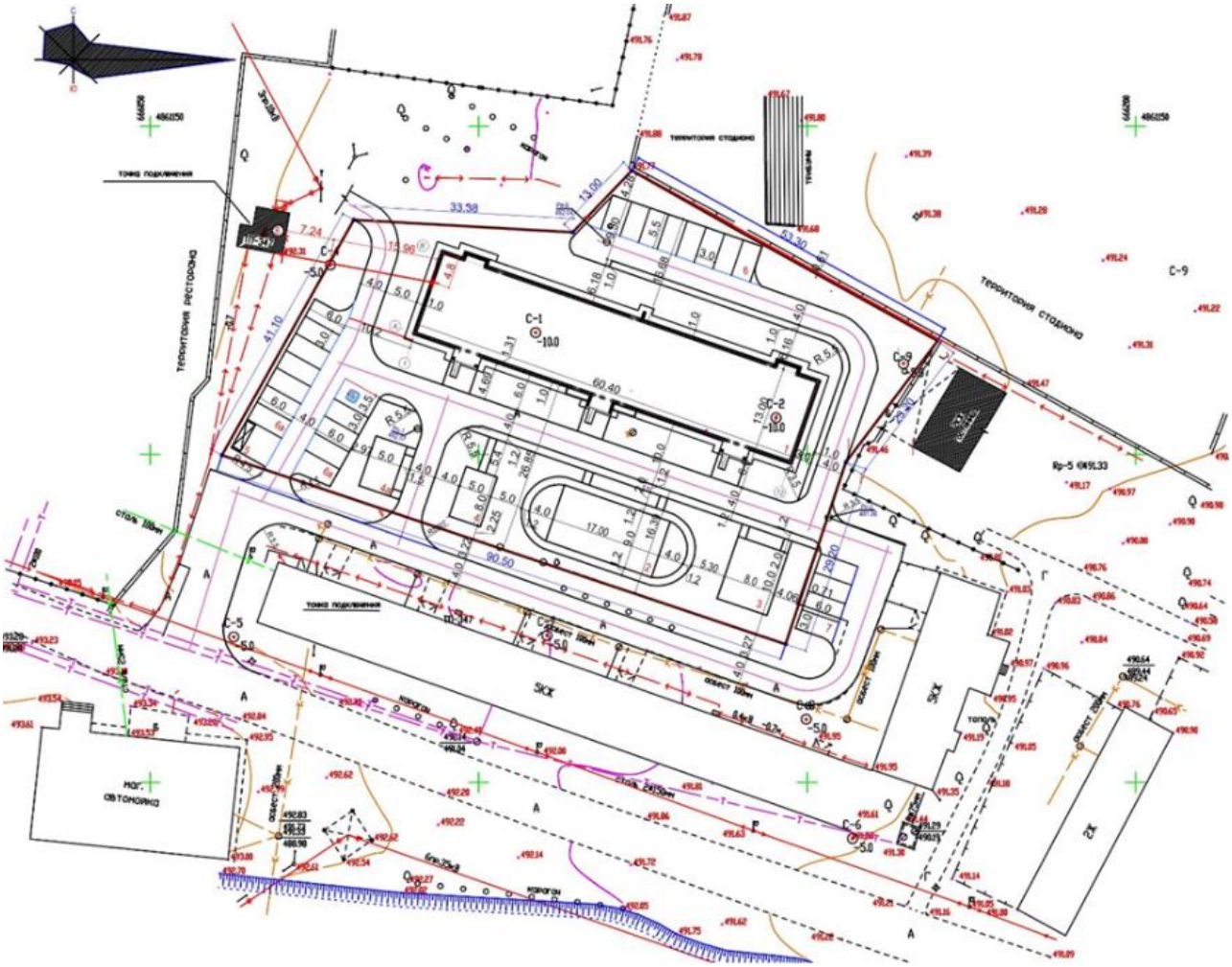

Рисунок 2. Генеральный план

Экспликация

1. Многоквартирный жилой дом.
2. Детская игровая площадка.
3. Площадка отдыха для взрослых.
4. Площадка для сушки белья.

4а.Площадка для чистки домашних вещей.

5. Навес для мусорных контейнеров.
6. Автопарковка на 8 м/м.

6а.Гостевая стоянка для автомашин.

7. Автопарковка на 4 м/м.
8. Трансформаторная подстанция.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепловые сети

Рабочий проект тепловых сетей выполнен согласно задания на проектирование, технических условий №265 от 05 апреля 2017 года, выданных ГКП на ПХВ «Қапшағайжылу» и действующих нормативных документов.

Расчетные параметры наружного воздуха - tз= минус 25°С;

Средняя температура отопительного период - минус 1,8°С.

Продолжительность отопительного периода - 167 суток.

Теплоснабжение осуществляется от городских тепловых сетей.

Расчетный температурный график в сети – 95-70°С.

Схема тепловых сетей - двухтрубная.

Система теплоснабжения - открытая.

Точка подключения проектируемых сетей существующая теплофикационная камера, расположенная перед кафе «Азия».

Присоединение жилого здания к тепловым сетям систем отопления осуществляется по зависимой схеме.

Проектом предусматривается:

полная реконструкция существующего участка тепловых сетей от УТ1- УТ2- УТ1 (существующая) с сохранением диаметра трубопроводов.

прокладка проектируемых тепловых сетей к жилому дому.

Прокладка тепловых сетей принята подземная в непроходных железобетонных каналах из лотковых элементов.

Трубопроводы теплосети запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота трассы.

Запорная арматура для тепловых сетей принята стальная.

Трубопроводы тепловых сетей относятся к IV категории (приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан №245 от 21 октября 2009 года).

Трубопроводы прокладываются на скользящих опорах, которые поддерживают трубопровод, но не препятствуют его смещениям от температурных деформаций.

Трубопроводы тепловых сетей теплоизолируются.

Опорожнение трубопроводов тепловых сетей предусматривается в проектируемый сбросной колодец СК-1 посредством спускных кранов (УТ3) с последующей откачкой.

Монтаж и испытание тепловых сетей вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети».

Основные технические показатели:

уровень ответственности

не относящийся к технически сложным – II (нормальный).

общая протяженность тепловых сетей – 153,90 м.

расчетные тепловые потоки:

отопление – 0,171107 МВт;

горячее водоснабжение – 0,287912 МВт;

всего: – 0,456019 МВт.

Водоснабжение и канализация

Объект: Строительство инженерно-коммуникационных сетей для 50-ти квартирного арендного жилого дома в г. Капшагай Алматинской области.

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект наружных инженерных сетей водопровода и канализации для 50-ти квартирного арендного жилого дома разработан в соответствии с техническими условиями (ТУ) выданные ГКП "Капшагай Су Кубыры " за № 4794 от 17 марта .2017 года, взамен ТУ № 3107 от 7 сентября 2012 года.

По уровню ответственности внутриквартальные сети водоснабжения и канализации относятся к технически сложным объектам II (нормального) уровня ответственности.

Источником водоснабжения жилого комплекса согласно ТУ служит кольцевой существующий городской водопровод диаметром 100 мм.

Гарантированный напор в точке подключения - 1,5 атм, потребный напор для водообеспечения жилого дома составляет 2,56 атм.

Отвод сточных вод от жилого дома согласно ТУ запроектирован в выносимый городской канализационный коллектор диаметром 350мм.

Водопровод

Обеспечение 5-ти этажного дома выполнено повысительной насосной установкой GWFK20/V-17-13-0839.1.1, с частотным преобразователем, разработанной в разделе ВК.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома, составляет – 60 м3/сут.

Расчетные расходы воды на пожаротушения из расчета одного пожара составляет- 10 л/с.

Проектом выполнена закольцовка существующих водопроводных сетей согласно ТУ.

Подключение проектируемого водопровода выполнено к закольцованному водопроводу в точке «Б».

От точки «Б» двумя водоводами диаметром 100мм подведены к проектируемому жилому дому для обеспечения наружного пожаротушения от двух проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемые в водопроводных колодцах диаметром 2000 мм и диаметром 1500мм.

Проектом предусмотрена установка флуоресцентных указателей, местонахождения пожарных гидрантов.

Ввод водопровода в здание выполнен из стальных электросварных труб диаметром 48х3,5мм по ГОСТ 10704-91 с нормальной изоляцией.

Переносимый и проектируемый водопровод выполнен из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 диаметром 110х6,6 "питьевая" по СТ РК ИСО 4427.

Водопроводные колодцы выполнены по типовому решению ТП 901-09-11.84, серии 3.900.1-14 с отключающей арматурой.

Канализация

Проект сетей канализации разработан в соответствии с техническими условиями (ТУ).

Система запроектирована для отвода бытовых сточных вод от жилого дома, во внутриплощадочную канализационную сеть с последующим подключением в переносимый самотечный городской канализационный коллектор.

Расчетный расход стоков составляет – 60 м3/сут.

Проектом выполнен вынос канализации попадающий под пятно застройки.

Внутриплощадочные канализационные сети запроектированы из хризотилцементных безнапорных канализационных труб по ГОСТ 31416-2009 диаметром 150мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Выносимая канализация из пятна застройки выполнена диаметром 350 мм и принята из хризотилцементных безнапорных канализационных труб по ГОСТ 31416-2009 с соединительными муфтами.

Канализационные колодцы выполнены по типовому решению ТП 902-09-22.84, серии 3.900.1-14, диаметром 1500мм.

Перед укладкой полиэтиленовых труб на дне траншеи предусмотреть песчаную подготовку толщиной 100 мм, при засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно предусмотреть устройство защитного слоя песка или местного мягкого грунта толщиной не менее 300 мм, не содержащего твердых включений.

Технические показатели водопроводных и канализационных сетей

Общая протяженность водопроводных сетей – 358,0 м,

В том числе в две нитки 169,0м;

Общая протяженность канализационных сетей -194,0 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение

В соответствии с техническими условиями № 25.1-109 от 11 января 2013 года и №25.1-1330 от 30 марта 2017 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы», электроснабжение 50 квартирного арендного жилого дома осуществляется от РУ-0,4кВ ТП-347 (фидер 7-62А), с установкой на отходящем фидере автоматического выключателя с током расцепителя 250А и от существующего кабельного ящика КЯ-2/347.

В связи с увеличением нагрузки в РУ-10кВ существующей ТП-347 рабочим проектом предусмотрена замена:

разъединителя РВ-10кВ на выключатель нагрузки ВНП-17, в сторону силового трансформатора;

существующего силового трансформатора мощностью 400кВА на силовой трансформатор мощностью 630кВА.

Рабочим проектом предусмотрен вынос кабельных линий КЛ-10кВ и КЛ-0,4кВ, попадающих под пятно строительства жилого дома. Кабельные линии прокладываются за территорией застройки и соединяются с существующими кабелями с помощью соединительных муфт.

На вводе жилого дома в соответствии с техническими условиями предусмотрена установка кабельного ящика КЯ.

Для учета электрической энергии предусмотрена установка на отходящем фидере РУ-0,4кВ ТП-347 щита учета с дальнейшей передачей данных посредством GSM/GPRS модема в АСКУЭ АО «АЖК».

КЛ-10кВ выполняется бронированным кабелем, с алюминиевыми жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена, расчетного сечения. КЛ-0,4кВ выполняются бронированным кабелем с алюминиевыми жилами в пластиковой оболочке, расчетного сечения.

Кабельные линии 10кВ и 0,4кВ прокладываются в земле в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. В местах пересечения с проезжими дорогами и инженерными коммуникациями кабель прокладывается в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм.

Наружное освещение территории жилого дома выполняется светильниками торшерного типа с ртутной лампой мощностью 125 Вт на металлических опорах высотой 4,0 м.

Питание и управление светильниками наружного освещение осуществляется от ящика управления наружным освещением ЯУО-9601С установленного в жилом доме в подвале и запитанного от ВРУ жилого дома.

Сети наружного освещения выполняются бронированным кабелем с алюминиевыми жилами, проложенном в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли. В местах пересечения с проезжими дорогами и инженерными коммуникациями кабель наружного освещения прокладывается в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм.

Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током все металлические конструкций осветительных опор и металлические корпуса светильников, заземлены с помощью PEN проводника питающего кабеля.

Основные технические показатели:

напряжение сети	- 380/220В;
категория электроснабжения	- II;
расчетная мощность электроприемников жилого дома	- 119,8 кВт;
протяженность трассы КЛ-10кВ	- 123,0 м;
протяженность трассы КЛ-0,4кВ	- 264,0 м;
протяженность трассы КЛ-0,4кВ наружного освещения	- 69,0 м.

Наружные сети связи

Телефонизация 50-ти квартирного жилого дома осуществляется от городской телефонной сети, в соответствии с техническими условиями № 02-47/т от 27 марта 2017 года, выданными РДТ «Алматытелеком».

Подключение жилого дома к городским сетям телефонизации производится от оптического распределительного шкафа ОРШ-4/07, расположенного в микрорайоне «Ивушка» возле дома № 1-а.

Рабочим проектом предусмотрены следующие виды работ:

строительство двухотверстной телефонной канализации от существующей, проходящей по микрорайону № 1 по улице Кунаева до жилого дома, с установкой смотровых железобетонных колодцев ККС-2;

строительство одноотверстной телефонной канализации от проектируемого колодца ККС-8 до жилого дома;

установка в оптическом распределительном шкафу ОРШ-4/07 оптических разветвителей (сплиттеров);

прокладка оптического кабеля ОКБ-12 от ОРШ-4/07 до ввода в жилой дом в существующей канализации частично занятым каналом и в проектируемой телефонной канализации.

Строительство телефонной канализации выполнено из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм и емкостью блоков 0+1 и 0+2.

При прокладке кабеля исключается перекрещивания кабелей, расположенных в одном горизонтальном ряду, перекрытие кабелями отверстий телефонной канализации, переход кабелей с одной стороны колодцев на другую, а также спусков (подъемов) кабелей по боковой стене колодцев между кронштейнами.

Технические показатели:

протяженность трассы телефонной канализации	- 338,0 м;
общая длина оптического кабеля	- 599,0 м;

общее количество колодцев ККС - 8 штук.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Меры пожарной безопасности: Работы производить, в соответствии с требованиями «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и огневых работ» (ППБС-01-94) и ГОСТ 12.1.004-91.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов на существующей сети. Для внутреннего пожаротушения должны быть предусмотрены огнетушители.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «Геодезия сервис», г. Талдыкорган, м-н Каратал, д. 10А, кв. 5.

Общие сведения

Проектируемые инженерно-коммуникационные сети для 50-ти квартирного арендного жилого дома расположены в г.Капшагай Алматинской области. Окружение объекта:

-на севере расположена территория стадиона;

-на юге расположен 5-ти этажный жилой дом;

-на западе находится территория ресторана;

-на востоке расположен 5-ти этажный жилой дом и гостиница.

Ближайшая жилая зона расположена с южной стороны на расстоянии 27 м от территории проектируемого объекта.

На территории участка расположен: 50-ти квартирный жилой дом, детская игровая площадка, площадка для отдыха, хозяйственная площадка, навес под мусорные контейнеры, парковки для автомобилей по 24/4 м/м.

Ближайшим водным источником является Капшагайское водохранилище, расположенное в восточном направлении от территории проектируемого объекта на расстоянии 1,43 км.

Климат резкоконтинентальный, с большими суточными и годовыми колебаниями температуры воздуха. Внутригодовой ход температуры воздуха характеризуется устойчивыми морозами зимой, интенсивным нарастанием тепла в весенний период и жарким летом. Средняя температура самого холодного месяца января, находится в пределах от 7,4^{0}С до – 11,5^0. Абсолютный минимум –38-48^{0}С. Самый жаркий месяц июль с абсолютным максимумом +42^{0}С. Ветры юго-восточные и юго-западные, средняя скорость 1,7м/с.

Санитарно-защитная зона не устанавливается в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года) период проведения строительных работ не классифицируются. Согласно ст.71 ЭК РК (пп.2-1), «виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории» - объект 5 класса опасности.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух. Объект строительства расположен на одной промплощадке.

На территории объекта, на период строительных работ выявлено 15 временных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 15 являются неорганизованными.

Всего на период строительства объекта в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 24 наименования (оксиды железа, марганец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, углерод(сажа), диоксид серы, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, олово оксид, свинец и его соединения, метилбензол, бутан-1-ол, этанол, бутилацетат, этилацетат, пропан-2-он, скипидар, бенз/а/пирен, формальдегид, уайт-спирит, алканы С12-С19, взвешенные частицы, пыль неорганическая сод. 70-20% SiO_2, а также группы суммаций сернистый ангидрид+ диоксид азота, сернистый ангидрид+ фтористый водород, фтористый водород + фториды неорганические, пыль приведенная к ПДК 0,5).

Суммарный выброс на период строительства составляет 0,4854406 т/пер.стр. в.т.ч твердые- 0,2905606 т/пер.стр., газообразные и жидкие- 0,19488 т/пер.стр.

На период строительных работ рассматриваются 14 неорганизованных источников эмиссий, загрязняющих атмосферный воздух. В том числе один источник не нормируемый - перемещение автотранспорта и строительной техники.

Основными источниками выделений вредных веществ в атмосферу являются:

Источник 6001- Движение автотранспорта по территории площадки проведения работ.

Источник 6002- Земляные работы: пост выемки грунта. Выемка грунта при проведении строительных работ производится открытым способом, посредством экскаватора. Общее количество грунта составляет -5482 м3.

Источник 6003- Земляные работы: пост перемещения грунта. Грунт для засыпки траншей, пазух фундаментов, а также благоустройства территории перемещается бульдозером. Общее количество грунта составляет 2094 м3.

Источники 6004,6005,6006,6007- Посты ссыпки инертных строительных материалов. На территорию строительных работ завозят инертные строительные материалы. Общее количество привезенных материалов составляет: щебень- 53,2 м3, песок-33,3 м3, ПГС – 352 м3, земляной грунт- 220 м3.

Источник 6008- Работа спецтехники. При проведении работ на территории проектируемого объекта будут использоваться специальные машины и техника.

Источник 6009- Сварочные работы При монтаже металлических конструкций, а также сварки металлических стыков на территории проектируемого объекта производят сварку электродами марки Э42. Общее количество используемых электродов- 0,1079 т.

Источник 6010- Паяльные работы. При проведении паяльных работ на территории строительства используют оловянно-свинцовые припои. Расход составляет 0,7 кг/пер.стр. Время работы поста 3,5 часа.

Источник 6011- Работы по гидроизоляции. Гидроизоляция железобетонных и бетонных стыков будет производиться с использованием битумной мастики. Согласно ресурсной сметы, количество мастики составляет 1490 кг.

Источник 6012- Разогрев битума (автогудронатор). Для гидроизоляционных работ и грунтовке бетонных поверхностей используют горячий битум. Общее количество битума, на период строительства объекта составляет 1,86 т.

Источник 6013- Грунтовка битумом бетонных поверхностей. Для защиты бетонных поверхностей от влаги требуется произвести грунтовку битумной эмульсией. Общая площадь обработанных поверхностей 59,5 м2.

Источник 6014- Работы с лакокрасочными материалами. На посту лакокрасочных работ производится огрунтовка и окраска металлических, бетонных и деревянных поверхностей. Расход лакокрасочных материалов на период строительства объекта

составляет: грунт ХС059- 2 кг; эмаль ХВ785-2 кг; олифа -7 кг; растворитель Р-4- 5 кг; уайт-спирит-12 кг.

Источник 6015- Укладка асфальтобетонного покрытия. Для восстановления асфальтного покрытия используется горячая асфальтобетонная смесь. Температура смеси - 160 °С.

На период строительных работ объект не наносит значительного негативного влияния на окружающую среду, так как несет кратковременный характер.

На период эксплуатации источников выбросов вредных веществ не выявлено.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства и нормативы их выбросов прилагаются к настоящему заключению.

Таблица 2.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства по предприятию

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2017 год		на 2018 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Территория строительных работ	6009	0.00297	0.00115	0.00297	0.00115	0.00297	0.00115	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Территория строительных работ	6009	0.000256	0.00009	0.000256	0.00009	0.000256	0.00009	2018
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)								
Территория строительных работ	6010	0.000016	0.0000002	0.000016	0.0000002	0.000016	0.0000002	2018
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)								
Территория строительных работ	6010	0.000032	0.0000004	0.000032	0.0000004	0.000032	0.0000004	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Территория строительных работ	6009	0.00033	0.00013	0.00033	0.00013	0.00033	0.00013	2018
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Территория строительных работ	6009	0.000054	0.00002	0.000054	0.00002	0.000054	0.00002	2018
(0337) Углерод оксид (594)								
Территория строительных работ	6009	0.003694	0.00144	0.003694	0.00144	0.003694	0.00144	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Территория строительных работ	6009	0.000208	0.00008	0.000208	0.00008	0.000208	0.00008	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								

Территория строительных работ	6009	0.000917	0.00036	0.000917	0.00036	0.000917	0.00036	2017
(0621) Метилбензол (353)								
Территория строительных работ	6014	0.05641	0.0046	0.05641	0.0046	0.05641	0.0046	2018
(1042) Бутан-1-ол (102)								
Территория строительных работ	6014	0.00261	0.00027	0.00261	0.00027	0.00261	0.00027	2018
(1061) Этанол (678)								
Территория строительных работ	6014	0.03721	0.00375	0.03721	0.00375	0.03721	0.00375	2018
(1210) Бутилацетат (110)								
Территория	6014	0.02286	0.00188	0.02286	0.00188	0.02286	0.00188	2018
строительных работ								
(1240) Этилацетат (686, 692)								
Территория строительных работ	6014	0.01371	0.00139	0.01371	0.00139	0.01371	0.00139	2018
(1401) Пропан-2-он (478)								
Территория строительных работ	6014	0.02523	0.00196	0.02523	0.00196	0.02523	0.00196	2018
(2748) Скипидар /в пересчете на углерод/ (534)								
Территория строительных работ	6014	0.00131	0.00013	0.00131	0.00013	0.00131	0.00013	2018
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Территория строительных работ	6014	0.01111	0.012	0.01111	0.012	0.01111	0.012	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Территория строительных работ	6011	0.00232	0.00746	0.00232	0.00746	0.00232	0.00746	2018
	6012	0.17222	0.00186	0.17222	0.00186	0.17222	0.00186	2018
	6013	0.042	0.00225	0.042	0.00225	0.042	0.00225	2018
	6015	0.042	0.15566	0.042	0.15566	0.042	0.15566	2018
(2902) Взвешенные частицы								
Территория строительных работ	6014	0.023	0.00051	0.023	0.00051	0.023	0.00051	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Территория строительных работ	6001	0.0109	0.21197	0.0109	0.21197	0.0109	0.21197	2018
	6002	0.01699	0.05598	0.01699	0.05598	0.01699	0.05598	2018
	6003	0.02333	0.01759	0.02333	0.01759	0.02333	0.01759	2018
	6004	0.01867	0.001	0.01867	0.001	0.01867	0.001	2018
	6005	0.0056	0.00017	0.0056	0.00017	0.0056	0.00017	2018
	6006	0.00784	0.00129	0.00784	0.00129	0.00784	0.00129	2018
	6007	0.00233	0.0003	0.00233	0.0003	0.00233	0.0003	2018
	6009	0.000389	0.00015	0.000389	0.00015	0.000389	0.00015	2018
Итого по неорганизованным источникам:		0.546516	0.4854406	0.546516	0.4854406	0.546516	0.4854406	
Всего по предприятию:		**0.546516**	**0.4854406**	**0.546516**	**0.4854406**	**0.546516**	**0.4854406**	

Поверхностные и подземные воды. Ближайшим водным источником является Капшагайское водохранилище, расположенное в восточном направлении от территории проектируемого объекта на расстоянии 1,43 км. Проектируемый объект не входит в

водоохранную зону. Отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды исключено.

Водопотребление и водоотведение. В период проведения работ проектом предусмотрено использование воды для технических и санитарно-питьевых нужд. Транспортировка технической воды к месту потребления предусматривается в автоцистернах, при этом техническая и питьевая вода перевозятся в отдельных емкостях, предназначенных только для этих целей. В качестве источника хозяйственного водоснабжения служит питьевая бутилированная вода. Для сбора и утилизации фекальных и хозяйственно-бытовых стоков на стройплощадке предусмотрен биотуалет для сбора канализационных и хозяйственно-бытовых стоков. Содержимое септика 1 раз в 2 дня спецавтотранспортом вывозят на очистные сооружения по договору, предварительно, до начала производства работ, заключенному Подрядчиком с владельцем очистных сооружений.

Таблица 3.

Отходы производства и потребления. В процессе строительства объекта образуются следующие виды отходов:

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**266,19445**		**266,19445**
в т.ч. отходов производства			
Отходы потребления	0,192		0,192
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,00083		0,00083
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,192		0,192
Огарки сварочных электродов	0,00162		0,00162
Отходы асфальтобетона	266		266
Красный уровень опасности			
перечень отходов			

Образовавшиеся отходы, временно хранятся на территории площадки (не более 6 месяцев), затем будут вывозиться подрядной организацией в специально отведенные места.

Физическое воздействие. Уровень шума, создаваемый источниками физического воздействия при проведении работ не будет оказывать воздействия на расстоянии 50-100 м от источника. Проектом предусмотрено выполнение работ в диапазоне 90-95 Гц и ежедневные тестовые проверки оборудования на уровень шума. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду отсутствует.

Озеленение. Для создания нормальных, санитарно-гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков проектом предусмотрено посадка зеленых насаждений: ясень обыкновенной – 19 шт.; ель – 22 шт.; вязь обыкновенный – 19 шт.; газон из многолетних трав – 1465,10 м2.

На территории строительно-монтажных работ, не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес.

Воздействие объекта на окружающую среду, а также среду обитания жителей прилегающего района сведено к минимуму и не превышает санитарных норм. Уровень воздействия проектируемого объекта на окружающую среду будет являться допустимым.

За полноту и достоверность исходных данных ответственность несет природопользователь.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект: «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 50-ти квартирного арендного жилого дома по адресу г.Капшагай, Алматинской области». Участок, отведенный под строительство жилого дома в г. Капшагай представляет собой незастроенную территорию. Предусмотрено благоустройство территории: озеленение, детская игровая площадка, площадка для отдыха, установка малых архитектурных форм, оборудование контейнерной площадки, парковка автомобилей. Отвод поверхностных вод осуществляется от здания по уклону вдоль проездов и площадок за пределы участка. Покрытия приняты: асфальто-бетонное, покрытие гравийное и тартановое. Свободное от застройки, проездов и площадок территория озеленяется (деревья, кустарники, газоны, цветники). Источник теплоснабжения - от проектируемых тепловых сетей, с параметрами теплоносителя 95-70град.С. Подключение систем отопления, осуществляется через узел управления, установленной в тепловом пункте в подвальном помещении. Система теплоснабжения принята закрытая, 2-х трубная. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы. Прокладка трубопроводов тепловых сетей – подземная в непроходных железобетонных каналах.

Водоснабжение жилого дома хозяйственно-питьевое от городской сети d-100мм. Точкой подключения служит водопроводный колодец Вк -2. Канализация хозяйственно-бытовая. Отвод сточных вод от здания предусматривается по внутри дворовой самотечной канализационной сети d-150мм в городскую канализационную сеть. Водопроводные и канализационные колодцы запроектированы с уплотнением грунта на глубину 1м и устройством водонепроницаемых днища и стен колодца ниже трубопровода.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.15г на период строительства и эксплуатации санитарно-защитная зона не классифицируется. В связи с отсутствием источника загрязнения при эксплуатации на проектируемом объекте санитарно-защитная зона для 50-ти квартирного жилого дома не устанавливается. Расчет рассеивания выбросов вредных веществ, выделяемых на этапе строительства, на уровне санитарно-защитной зоны не превышает допустимых значений 1 ПДК. Поверхностные водные источники на территории проведения строительных работ отсутствует, объект расположен за пределами поверхностных водоохранных зон и полос.
В период строительства образуются производственные отходы это - огарки сварочных работ, строительный мусор, жестяные банки из под красок, которые хранятся в строго определенных местах. По мере накопления передаются сторонним организациям для переработки или на утилизацию. В целях охраны окружающей среды организуется система сбора, накопления и вывоза отходов. Твердые бытовые отходы – складируют в металлические контейнера и по мере накопления вывозят в полигоны твердых бытовых отходов. Влияние отходов потребления будет минимальным при условии соблюдения всех санитарно-эпидемиологических требований. Необходимые мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод: - система профилактических мер по предотвращению утечек из водопроводных и канализационных сетей; - устройство гидроизоляций для подземных трубопроводов с целью исключения

коррозионного разрушения; - складирование и своевременный вывоз твердых бытовых отходов. При соблюдении всех этих мероприятий и требований воздействие объекта на подземные и поверхностные воды исключается. В период строительства на хозяйственные и питьевые нужды вода привозная в специальных емкостях, техническая вода подвозится автоцистернами. Для сбора и утилизации фекальных и хозяйственно-бытовых стоков, установлен биотуалет, по мере накопления сточная вода вывозится на очистные сооружения по договору.

Сброс коммунальных вод в водоемы, водотоки, а также на рельеф местности отсутствует. Электромагнитные излучения, шум, вибрация не будут превышать допустимых значений.

Проект: «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 50-ти квартирного арендного жилого дома по адресу г. Капшагай, Алматинской области СООТВЕТСТВУЕТ требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. приказом МНЭ РК от 20.03.15г №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и др. помещений, общественных зданий» утв. приказом МНЭ РК от24.02.15г № 125 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом МНЭ РК от 28.02.15г №176.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом, согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СН РК 1.03.02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 3 месяца.

Начало строительства март 2018 года согласно письму заказчика от 20 ноября 2017 года № 01-18/468.

Технический показатель:
нормативная продолжительность строительства – 3 месяца.

6.7 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 «SANA-2015» Версия 17.4.1 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 изменения и дополнения выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 9;

сборник сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2017 год СЦЭМ РК 8.04-11-2017 выпуск 9.

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года 4 квартал на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2017 год СЦПГ РК 8.04-12-2017 выпуск 1.

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п.24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республики 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 4 квартала 2017 года с учетом МРП 2016, 2017 годов, установленного в соответствии со статьей 11 п.4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2016-2018 годы» от 30 ноября 2015 года №426-V ЗРК, со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года №25-VI, с Приложением 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017–2021 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол № 7 на 2017, 2018 годы

2017 год –2 269 тенге;

2018 год –2 405 тенге.

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 ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Капшагай Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Добавлена ситуационная схема и роза ветров.
2. Показаны недостающие уклоны и расстояния по вертикальной планировки.
3. Чертежи переформатированы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

4. Представлено согласование плана тепловых сетей с ГКП на ПХВ «Капшагайжылу».
5. Лист ТС1. Выполнены согласования со смежными разделами. В угловых штампах приведены подписи н.контроль. ГОСТ 21.101-97.
6. Тепловые нагрузки приведены в соответствие с нагрузками марки ОВ.
7. В тексте «Общих указания» приведены номер и дата выдачи Технических условий. Указана общая протяженность тепловых сетей.
8. Установка неподвижных опор приведена в соответствие.
9. Приведен профиль сети на участке УТ1-УТ2-УТ(сущ).
10. Глубина заложения тепловых сетей приведена в соответствие.
11. На схеме сети указаны диаметры трубопроводов.
12. Конструктивные решения тепловых сетей приведены с соответствие с чертежами ТС.
13. Спецификация оборудования, изделий и материалов откорректирована.

Пояснительная записка

14. Общая пояснительная записка откорректирована.

Водоснабжение и канализация

15. Представлен согласованный проект со службами города.
16. Общие указания дополнены показателями расходами воды на пожаротушения (внутреннее и наружное). Условные обозначения дополнены существующими инженерными сетями.
17. Оформление чертежей приведены в соответствие с требованиями стандартами РК (указаны привязки к зданиям и существующим инженерным сетям, на канализационных профилях нанесены пересечения с инженерными сетями).
18. Выполнено согласование объекта со смежными разделами участвующие в разработке проекта;
19. Откорректирована длина футляра для водопровода при прокладке ниже канализационных труб и принята до обреза футляра 10 м:
20. Откорректированы деталировки колодцев и предусмотрены выпуски в мокрый колодец;

21. Для обеспечения наружного пожаротушения жилого дома проложен водопровод от точки подключения в две нитки диаметром 100мм с установкой на конце двух пожарных гидрантов, вместо одного;

22. Водопроводные стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91 заменены на полиэтиленовые напорные по СТ РК ИСО 4427-2004;

23. Приведены в соответствии показатели длины труб на плане и на профиле;

24. В системе канализации асбестоцементные трубы ГОСТ 539-80 заменены на трубы хризотилцементные по ГОСТ31416-2009, Казахстанского содержания;

25. Откорректирована пояснительная записка и объемы работ по замечаниям

Электротехническая часть

26. Выполнены согласования со смежными разделами на первом листе (боковой штамп) согласно ГОСТ 21.101-97 форма 3.

27. Предоставлен лист «Общие данные», основные показатели проекта.

28. Предоставлена схема электроснабжения жилого дома.

29. Предоставлен кабельный журнал проектируемых кабельных линий.

30. Предоставлена ведомость объемов строительно-монтажных работ по разработке траншей.

31. На плане выноса КЛ-0,4кВ и КЛ-10кВ в местах врезки показаны соединительные муфты.

32. В спецификации оборудования заказан кабельный ящик КЯ, ГОСТ 503-76 заменен на действующий.

33. В спецификации оборудования длины траншей приведены в соответствие с планом, исключен заказ наконечников, как входящих в состав кабельной муфты, количество кирпича приведено в соответствие с выполненным проектом.

34. Сети связи (телефонизация)

35. Выполнено согласование со смежными разделами (боковой штамп), в штампе первого листа проставлено общее количество листов (ГОСТ 21.101-97 форма 3), в прилагаемых документах указано обозначение спецификации оборудования.

36. Ведомость чертежей основного комплекта приведена в соответствие с выполненным проектом.

37. Предоставлены основные показатели проекта (протяженность трассы проектируемой канализации, количество ККС, длина кабеля ОКБ).

Пояснительная записка

38. В исходных данных откорректирован номер ТУ на электроснабжение и телефонизацию объекта.

Сметная документация

39. Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующей сметно-нормативной базой.

40. Локальные сметы откорректированы с использованием программного комплекса «SANA-2015» Версия 17.4.1, по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

41. Представлена, утвержденная заказчиком, карточка учета применения в сметной документации отечественных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) в бумажной и электронной.

42. Откорректирована стоимость проектно-изыскательской работы согласно расчету.

43. Откорректирована стоимость экспертизы проектно-изыскательской документации следует учесть согласно расчету.

7.2 Оценка принятых решений

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

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Капшагай Алматинской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

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

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

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

Таблица 4.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Площадь земельного участка	м2	4542,50	4542,50
2	Площадь застройки	м2	1015,40	1015,40
3	Площадь озеленения	м2	1621,10	1621,10
4	Общая протяженность тепловых сетей	м	153,90	153,90
5	Общая протяженность водопроводных сетей	м	358,0	358,0
6	Категория электроснабжения			
7	Протяженность КЛ-10кВ	м	123,0	123,0
8	Протяженность КЛ-0,4кВ	м	264,0	264,0
9	Протяженность КЛ-0,4кВ наружного освещения	м	69,0	69,0
10	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен IV квартал 2017 года	млн.тенге	68,200	66,937
	в том числе: СМР	млн.тенге	49,568	48,480
	оборудование	млн.тенге	5,204	5,204
	прочие затраты	млн.тенге	13,428	13,253
	из них: в 2017 году (ПИР и экспертиза) в 2018 году (СМР)			4,426 62,511
12	Нормативная продолжительность	мес.	3	3

	строительства			

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2017 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи:

с корректировкой объемов работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «Экспертиза PRO», а также с пересчетом сметной документаций в ценах четвертого квартала.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 50-ти квартирного арендного жилого дома в г.Капшагай Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь земельного участка	- 4542,50 м^2;
площадь застройки	- 1015,40 м^2;
площадь озеленения	- 1621,10 м^2;
общая протяженность тепловых сетей	– 153,90 м;
общая протяженность водопроводных сетей	– 358,0 м;
категория электроснабжения	- II;
протяженность КЛ-10кВ	- 123,0 м;
протяженность КЛ-0,4кВ	- 264,0 м;
протяженность КЛ-0,4кВ наружного освещения	- 69,0 м;
общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах IV квартала 2017 года	- 66,937 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	- 48,480 млн. тенге;
оборудование	- 5,204 млн. тенге;
прочие	- 13,253 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 3,0 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел строительства г. Капшагай", в соответствии с условиями договора от 22 ноября 2017 года №60.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Қапшағай қаласындағы 50 пәтерлі жалгерлік тұрғын ұйдің инженерлік-коммуникациялық жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер телімінің ауданы	- 4542,50 м^2;
құрылыс ауданы	- 1015,40 м^2;
абаттандыру аумағы	- 1621,10 м^2;
жылу желілерінің жалпы ұзындығы	– 153,90 м;
су желілерінің жалпы ұзындығы	– 358,0 м;
электрмен жабдықтаудың сенімділік санаты	- II;
КЖ-10кВ ұзындығы	- 123,0 м;
КЖ-0,4кВ ұзындығы	- 264,0 м;
КЖ-0,4кВ сыртқы жарықтандырудың ұзындығы	- 69,0 м.
2017 жылдағы IV квартал ағымды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 66,937 млн. теңге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 48,480 млн. теңге
жабдықтар	- 5,204 млн. теңге
басқа шығындар	- 13,253 млн. теңге
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 3,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 22 қарашадан №60 шартының талаптарына сәйкес «Қапшагай қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рахматулин Р.М.

Директор

Хан А.М.

Эксперт

Ечина Г.Г.

Эксперт

Антипова Н.П.

Эксперт

Лаевская О.Е.

Эксперт

Тегжанова А.Р.

Эксперт

Таникин Д.Б.

Эксперт

Махамбетова Г.

Эксперт