«"Алматы облысының Қапшағай қаласындағы 50 пәтерлік несиелік тұрғын үйдің инженерлік-коммуникациялық желілерін салу және аббатандыру" ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

12.12.2017 ж. № 18-0243/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қапшағай қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жетісу сәулет құрылысы» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысының Қапшағай қаласындағы 50 пәтерлік несиелік тұрғын үйдің инженерлік-коммуникациялық желілерін салу және аббатандыру» 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0243/17 от 12.12.2017 г.
(положительное)

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

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Капшагай»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жетісу сәулет құрылысы», г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 50-ти квартирного кредитного жилого дома в г. Капшагай 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 50-ти квартирного кредитного жилого дома в г. Капшагай Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 110140010796/170054/00 от 29.09.2017 года между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел строительства города Капшагай».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Капшагай».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жетiсу сәулет құрылысы», город Талдыкорган (Государственная лицензия МҚЛ №01391 от 19.07.2004 года, II категория).

ГИП – Байжомартов Е.А. (приказ №08-П от 08.08.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 08.06.2017 года, утвержденное заказчиком;

решение Капшагайского городского маслихата №17-68 от 03.03.2017 года «О внесении изменений в решение Капшагайского городского маслихата №15-57 от 22.12.2016 года «О бюджете города Капшагай на 2017-2019 годы»;

письмо ГУ «Отдел строительства г.Капшагай» № 01-18/467 от 20.11.2017 года о том, что начало работ предусмотрено в марте 2018 года;

постановление акима г. Капшагай №368 от 25.06.2013 года о предоставлении земельного участка на праве временного безвозмездного землепользования ГУ «Отдел строительства города Капшагай» для строительства 50 квартирного жилого дома;

акт выбора и обследования земельного участка №35 от 30.01.2013 года, подписанный комиссионно;

акт на право временного безмозмездного землепользования №0195232 от 25.04.2015 года на земельный участок площадью 0,2870 га (кадастровый номер 03-055-001-937) сроком до 25.06.2018 года для строительства 50 квартирного жилого дома, выданный Капшагайским городским отделением Алматинского областного филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №28 от 07.02.2013 года по отводу земельного участка под строительство 50 квартирного жилого дома, выданное УГСЭН по городу Капшагай;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ56VUA00019635 от 01.06.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Капшагай»;

перечень материалов и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, от 17.07.2017 года, утвержденный заказчиком;

отчет о топографических работах, выполненный ТОО «Геодезия Сервис» (государственная лицензия ГСЛ № 015020 от 21.05.2004 года) в апреле 2017 года;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Геодезия Сервис» (государственная лицензия ГСЛ № 015020 от 21.05.2004 года) в апреле 2017 года;

Технические условия

технические условия на подключение к городским тепловым сетям №477 от 05.06.2017 года, выданные ГКП «Капшагайжылу»;

технические условия на подключение к городским сетям водопровода №3309 от 19.06.2013 года, выданные ГКП «Қапшагай Су Құбыры»;

технические условия №4796 от 17.03.2017 года на водоснабжение (взамен ТУ №3309 от 19.06.2013 года), выданные ГКП «Қапшагай Су Құбыры»;

технические условия на электроснабжение 50-квартирного жилого дома №25.1-4310 от 26.07.2013 года, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

дополнение 25.1-1329 от 30.03.2017 года к техническим условиям №25.1-4310 от 26.07.2013 года, выданное АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

технические условия №05-08-13/Л от 23.06.2013 года на прокладку распределительного оптического кабеля ВОКБ-12, выданные Капшагайским городским узлом телекоммуникаций АО «Казахтелеком»;

технические условия №02-44/т от 24.03.2017 года на телефонизацию объекта (изменение и продление ТУ №05-08-13/Л от 23.06.2013 года), выданные Региональной дирекцией телекоммуникаций «Алматытелеком».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта: Капшагайский РЭС от 12.07.2017 года, ГКП «Қапшагай Су Құбыры» от 27.06.2017 года, Капшагайский ЛТЦ АО «Казахтелеком» от 04.08.2017 года, ГКП «Капшагайжылу» от 26.06.2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Том	Наименование
1	Том 1	Пояснительная записка
2	Том 2	Генеральный план
3	Том 3	Наружные сети электроснабжения
4	Том 4	Наружные сети связи
5	Том 5	Наружные сети водопровода и канализации
6	Том 6	Наружные сети теплоснабжения
7	Том 7	Паспорт проекта
8	Том 8	Проект организации строительства
9	Том 9	Сметная документация
10		Прайс-листы
11		Инженерно-геологический отчет
12		Оценка воздействия на окружающую среду (ТОО «Научно-производственный центр «Экология»)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель – строительство наружных сетей теплоснабжения, водопровода и канализации, электроснабжения и связи, а также благоустройство и озеленение для 50 квартирного кредитного жилого дома в г. Капшагай Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен во 2 микрорайоне, участок №47 города Капшагай 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*) - III (s_o=70 кгс/м²).

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 (СН РК 2.04-21-2004) – минус 25º С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Геодезия Сервис» в апреле 2017 года.

Трасса изысканий сложена с дневной поверхности насыпным грунтом мощностью 0,1 м. Ниже по разрезу залегает супесь мощностью 4,3-4,6 м. На глубине 2,2-2,5 м вскрыта прослойка песка мощностью 0,6 м. Подстилающим слоем служит гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 10%, с песчаным заполнителем со вскрытой мощностью 0,3-0,6 м. Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине 4,8-4,9 м. По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается летом, минимальный – зимой. Амплитуда колебаний уровня достигает 0,5-0,8м.

Физико-механические свойства грунтов

По результатам изысканий и лабораторных исследований на участке выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ). Насыпной грунт и гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 10%, с песчаным заполнителем, в связи с маломощностью, лабораторным исследованиям не подвергались, определены визуально в полевых условиях. ИГЭ-1 – супесь характеризуется следующим гранулометрическим составом: граница текучести – 24,5%; граница раскатывания – 19,0%; число пластичности – 5,9.

Коррозионная активность грунта к углеродистой стали – средняя.

ИГЭ-2 – песок характеризуется следующим гранулометрическим составом: глинистая фракция – отсутствует; пылеватая фракция – 10,6%; песчаная фракция – 89,4%; Коррозионная активность грунта к углеродистой стали – средняя.

Грунты не засолены, не агрессивны к бетонам на портландцементе W4.

Расчетная глубина промерзания грунтов: для супесей и песков – 112 см; для гравийно-галечного грунта – 136 см. Расчетная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью – 130 см. Расчетные сопротивления: для песков – 300 кПа (3,0 кгс/см^2); для супесей – 250 кПа (2,5 кгс/см^2); для гравийно-галечного грунта – 500 кПа (5,0 кгс/см^2).

Сейсмичность района 7 баллов. Сейсмичность площадки – 7 баллов, при II категории грунтов по сейсмическим свойствам. Грунты непросадочные.

Территория потенциально подтопляемая грунтовыми водами. Территория поверхностными водами не затапливается.

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 основании топографической съемки, выполненной ТОО «Геодезия-Сервис» в июне 2017 года, масштаб 1:500. Система координат – местная. Система высот – Балтийская.

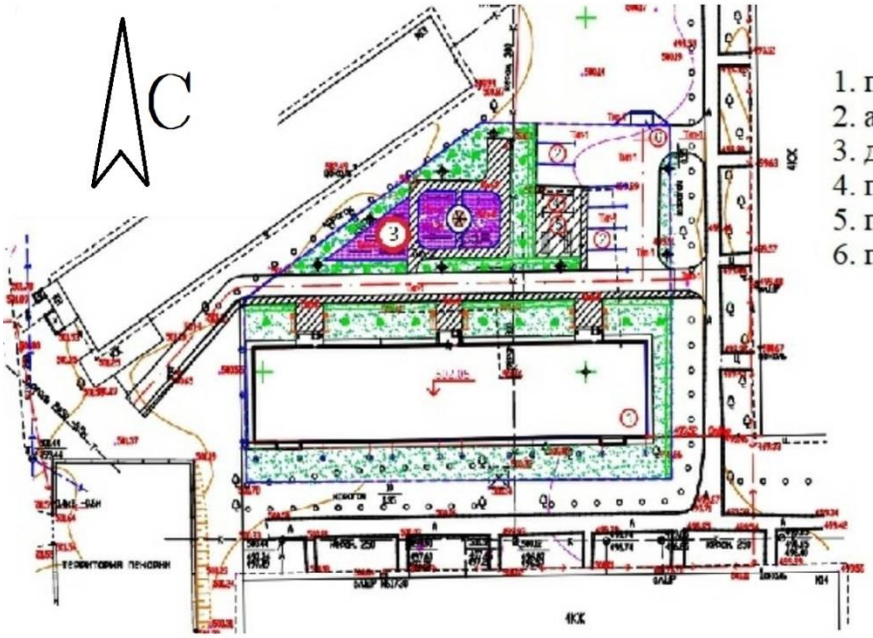


Рисунок 1. Схема генерального плана

Въезд на территорию жилого дома осуществляется со стороны внутридворового проезда существующего жилого четырехэтажного дома. Ширина проезда вдоль фасада, имеющего выходы, составляет не менее 3,0 м. Требуемые расстояния от существующих зданий и сооружений до проектируемого дома, согласно нормам инсоляции и противопожарных регламентов, выполняются.

На территории жилого дома также запроектированы площадка для сбора ТБО, автостоянка на 7 автомест, игровая площадка для детей дошкольного возраста, а также хозяйственная площадка.

Здания и сооружения размещены с учетом обеспечения свободной эвакуации транспортных средств на случай чрезвычайных ситуаций.

Участок строительства имеет спокойный рельеф с уклоном на северо-восток.

План организации рельефа решен методом проектных отметок с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и сооружений, а также с территории участка по уклону вдоль проездов за границу территории.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке на генплане 502,05.

Перед входами в здание предусмотрена установка скамеек и урн, на мусоросборной площадке установка двух мусорных контейнеров, а также установка малых архитектурных форм на детской игровой площадке.

Покрытие проездов и тротуаров – асфальтобетон, детской игровой площадки – керамзито-песчаная смесь.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется газоном, производится рядовая посадка берез, сирени и живой изгороди.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка	га	0,2870

2	Площадь застройки	м^2	852,94
3	Площадь покрытий	м^2	1027,8
4	Площадь озеленения	м^2	989,26

6.2.2 Конструктивные решения

Тепловые сети

Каналы теплотрассы ЛК.300.9.60-4 выполнены из сборных железобетонных лотков и плит по серии 3.006.1-8.

Неподвижные опоры выполнены в монолитном железобетоне толщиной стен 200 мм, днища 150 мм, из бетона класса В25 W4 F50 . Армирование стен и днищ принято пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AIII(A-400), AI(A-240) по ГОСТ 5781-82*. Плиты покрытия каналов – сборные железобетонные плиты по серий 3.006.1-8.3-1-22. Под каналами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7.5.

Тепловые камеры УТ1–монолитные железобетонные с размерами в плане 2,3 х2,3 м. Толщина стен, днища камеры 150 мм, выполненные из бетона класса В20 W4 F50. Армирование стен и днищ принято пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AIII(A-400), AI(A-240) по ГОСТ 5781-82*. Покрытия камер сборные железобетонные плиты по серий 3.006.1-2.87.6-22 выпуск 6.

Под тепловые камеры предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7.5, толщиной 150 мм, по уплотненному грунту со щебнем.

Дренажный колодец принят согласно типового проекта 901-09-11.84.

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».

Все металлические конструкций камер после сварочных работ очищаются от окалины, окислов, ржавчины, пыли, грязи, обезжириваются и покрываются грунтовкой ГФ021 в два слоя, затем окрашиваются эмалью ПФ 115.

Все боковые поверхности каналов и плит покрытия каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются в два слоя горячим битумом.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Рабочий проект тепловых сетей разработан на основании технических условий №477 от 05.06.2017 года с дополнением и изменением №1086 от 10.11.2017 года, выданных ГКП «Капшагайжылу» и в соответствии МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Основной источник теплоснабжения – существующая котельная ГКП «Капшагайжылу».

Точка подключения – существующая теплофикационная камера УТ возле жилого дома №13.

Теплоноситель – горячая вода с температурой 95-70°С.

Протяженность теплосети в двухтрубном исполнении – 49,5 м, в том числе: диаметром 100 мм – 19,5 м; диаметром 80 мм – 30,0 м.

Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Трубопроводы теплоснабжения – стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, прокладываются подземно в непроходных каналах маки КЛ.

В качестве основного теплоизоляционного материала принята минеральная вата толщиной 40 мм по ГОСТ 23208-83. Для защиты наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей от коррозии принято покрытие трубопроводов грунтовкой ГФ-021 и

покраска труб органосиликатным покрытием 0С-51-03 с отвердителем, толщиной 0,45 мм. Для покровного слоя тепловой изоляции принят рубероид по ГОСТ 10923-81.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов выполнена за счет П-образных компенсаторов и углов поворота теплотрассы.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в сбросной колодец ДК1.

Расчетные тепловые потоки:

Таблица №3

Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, кВт				
	Отопление	Вент.	ГВС	Технол.	Всего
Жилой дом	193509	-	264000	---	457509

Водоснабжение и канализация

Раздел выполнен в соответствии с техническими условиями №4796 от 17.03.2017 года на водоснабжение и канализацию, выданными ГКП «Капшагай Су кубыры».

Наружные сети водоснабжения и канализации

Согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» приложению 7, расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек. Наружное пожаротушение осуществляется от существующего пожарного гидранта, расположенного на расстоянии 35 метров от здания и от проектируемого пожарного гидранта ПГ2.

Водоснабжение проектируемого здания предусматривается от существующего стального городского водопровода диаметром 200 мм. Место врезки, согласно технических условий, в существующем колодце с пожарным гидрантом.

Сети наружного хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из полиэтиленовых труб РЕ100 S8 SDR17 PN8 диаметром 110х6.6 мм по СТ РК ИСО 4427-2004 и из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 75х4.0 мм по ГОСТ 10704-91. Общая протяженность трубопровода 39.0 метров. Стальной трубопровод покрывается весьма усиленной гидроизоляцией. Глубина укладки трубопровода водопровода принята 2.0 метра.

В колодцах устанавливается запорная арматура для отключения участка и сброса воды и пожарные гидранты.

Проектом предусмотрено строительство внутриплощадочных самотечных канализационных сетей до места подключения согласно техническим условиям. Проектом предусмотрен перенос существующего коллектора диаметром 300 мм.

Трубопровод канализации выполнен из гофрированных полиэтиленовых труб диаметром 150, 300 мм ГОСТ 54475-2011. Общая протяженность канализационных сетей составляет 149,00 метров.

Полиэтиленовый трубопровод укладывается на естественное выровненное основание траншеи с подушкой из песка толщиной 10 см. При засыпке трубопровода над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из местного мягкого грунта, не содержащего твердых включений толщиной 30см. Уплотнение грунта непосредственно над трубой производят ручным инструментом.

Проектом предусмотрено строительство круглых водопроводного и канализационных колодцев из сборного железобетона 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.

Основные показатели по системам водопровода и канализации:

Таблица №4

Наименование	Расчетный расход	Примечание

системы	м³/сут	м³/час	л/сек	
Хозяйственно питьевой В1	60	6,36	2,7	На пожар 15 л/сек.
Канализация К1 с учетом горячей воды	60	6,36	4,30	

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №25.1-4310 от 26.07.2013 года, дополнением 25.1-1329 от 30.03.2017 года к техническим условиям, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы».

Проектом предусмотрено:

установка трансформаторной подстанции типа КТПГ-1000/10/0,4, №329 (замена существующей КТП №329 мощностью 400 кВА в связи с увеличением нагрузки). С учетом перспективы развития проектом предусмотрена комплектная трансформаторная подстанция городского типа КТПГ-1000/10/0,4 кВ (кабельный ввод, кабельный вывод, проходная), с трансформатором мощностью 1000 кВА. Существующая ТП-329 демонтируется, нагрузка переводится на вновь устанавливаемую КТПГ и запитывается по существующей схеме сетей 10 кВ;

монтаж кабельной линии 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой КТПГ (ТП-329) до ВРУ жилого здания, кабелем с алюминиевыми жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвБбШв-3х185+1х95 мм², проложенным в траншее. Протяженность КЛ-0,4кВ – 250 м;

монтаж кабельной линии 0,4 кВ от существующего КЯ-3/330, ТП-330, до ВРУ жилого здания, кабелем АПвБбШв-3х185+1х95 мм², проложенным в траншее. Протяженность КЛ-0,4кВ – 120 м;

установка в РУ-0,4кВ проектируемой КТПГ (ТП-329) и существующей ТП-330: PLC-концентратора типа SAIMAN-1000e со встроенным GPRS модемом, трехфазного электронного многотарифного прибора учета электрической энергии, трансформаторного включения с PLC модемом типа СА4У-Э720 ТХ PLC IP Р и трансформаторов тока ТТА. Приборы учета устанавливаются в шкафу с термостатом;

замена существующего кабельного ящика КЯ-3/330;

установка в РУ-0,4кВ ТП-329 и КЯ-3/330, ТП-330, автоматических выключателей типа ВА57-39, для защиты проектируемых кабельных линий;

строительство воздушной линии ВЛИ-0,38/3х0,22 кВ для наружного освещения, с использованием самонесущих изолированных алюминиевых проводов марки СИП-4, сечением 4х25 мм², подвешенных на проектируемых и существующих (демонтируемых, с переносом) опорах освещения, на специальной линейной арматуре.

Для наружного освещения предусмотрены стальные силовые опоры, высотой 7,0м, с однорожковым кронштейном. На Г-образном кронштейне предусмотрен светодиодный светильник типа ET-SL75. Подключение светильников выполнено с равномерным распределением нагрузки по фазам к существующей линии фидера уличного освещения. Также предусмотрен перенос (демонтаж, монтаж) существующих опор наружного освещения со светильниками с территории застройки. Демонтируемые и вновь монтируемые светильники подключаются к сети освещения по существующей схеме.

В целях электробезопасности проектом предусмотрены меры защиты при косвенном прикосновении:

защитное заземление;

автоматическое отключение (электромагнитный и тепловой расцепитель);

выравнивание потенциалов;

двойная изоляция;

для ограничения мощности и защиты каждый проектируемый светильник подключен к фазному проводу через предохранитель.

Места пересечения кабельной линией трубопроводов инженерных сетей, дорог, на вводах в здания, защищены трубами.

Основные показатели:

Категория безопасности электроснабжения – II.

Напряжение питания – 380/220В.

Расчетная мощность – 149,5кВт.

Системы связи и сигнализации

Наружные сети связи

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с ТУ №02-44/т от 24.03.2017 года, выданными РДТ «Алматытелеком».

Точка подключения телефонизации – ОРШ 4/05.

Рабочим проектом предусмотрено:

строительство двухотверстной телефонной канализации от существующего колодца ККС № 344 до проектируемого 50 квартирного кредитного жилого дома с установкой железобетонных смотровых устройств типоразмера ККС-2;

прокладка бронированного оптического кабеля марки ОКБ-12 в существующей и проектируемой телефонной канализации. Протяженность сети связи – 85 м.

Ввод в проектируемый 50 квартирный кредитный жилой дом выполнен подземный оптическим кабелем марки ОКБ-12 в полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектные решения выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здания и сооружения размещены с учетом обеспечения свободной эвакуации транспортных средств на случай чрезвычайных ситуаций. Ширина проезда вдоль фасада, имеющего выходы, составляет не менее 3,0 м. Требуемые расстояния от существующих зданий и сооружений до проектируемого дома согласно нормам инсоляции и противопожарных регламентов выполняются.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующего пожарного гидранта, расположенного на расстоянии 35 метров от здания и от проектируемого пожарного гидранта ПГ2. Расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Представленная «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнена с целью оценки влияния работ по строительству инженерно-коммуникационных сетей и благоустройству 50 квартирного кредитного жилого дома в г.Капшагай Алматинской области и установления нормативов природопользования. Оценка воздействия выполнена НПЦ «Экология» (государственная лицензия на природоохранное проектирование и нормирование №01128Р от 15.11.2007 года, выданная МООС РК). В составе проекта имеется заявление об экологических последствиях (ЗЭП).

Рабочим проектом предусматривается: проектирование наружных сетей водопровода, канализации; теплоснабжения, электроснабжения и связи для 50 квартирного жилого дома; благоустройство, освещение и озеленение территории.

Площадка для строительства инженерно-коммуникационных сетей граничит: с северо-западной, южной, восточной сторон территорию окружают жилые дома; с юго-восточной стороны находится территория пекарни.

Инженерное обеспечение на период строительства:

водоснабжение на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды – привозная;

канализация – предусматривается установка биотуалета заводского изготовления, после окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

теплоснабжение – отопление бытовых вагончиков для рабочих предусматривается электрообогревателями;

электроснабжение – от существующих сетей.

Воздушная среда

На территории объекта, на период строительства выявлено 13 кратковременных источников выбросов вредных веществ в атмосфер, из них 1 организованный и 12 неорганизованных источников. Основными источниками загрязнения воздушной среды будут являться: битумоплавильный котел; автотранспортные работы; земляные работы; электросварочные работы; сварка полиэтиленовых труб; ссыпка, хранение и перемещение инертных материалов; окрасочные работы; бетоносмесительная установка; окрасочная гидроизоляция бетонных поверхностей; укладка асфальтобетонной смеси. Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 16 наименований: диоксид марганца, оксид железа, фтористый водород, пыль неорганическая, фториды неорганические плохо растворимые, взвешенные частицы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, бенз(а)пирен, углеводороды С12-С19, бутилацетат, ацетон, толуол, уайт-спирит, ксилол. Из них 2 вещества образуют одну группу, обладающую эффектом суммации вредного воздействия: фтористый водород + фториды неорганические плохо растворимые. Твердые вещества рассчитаны как сумма пылей, приведенная к ПДК=0,5 мг/м^3.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V2.0 на летний период года с учетом фона. В связи с тем, что в настоящее время не проводятся регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Капшагай (письмо филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за № 22-01-21/521 от 11.05.2017 года), фоновое загрязнение принято в соответствии с таблицей 9.15 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» для населенных пунктов с численностью населения 50-125 тысяч человек.

Анализ результатов расчета показал, что в период проведения строительных работ в жилой зоне не обнаружено превышения ПДК по всем рассматриваемым загрязняющим веществам. Выбросы по всем загрязняющим веществам предлагаются в качестве нормативов ПДВ на период строительства.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов установлены в объеме:

Таблица №5

Производство цех, участок	№ источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение		на 2017 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								

(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Всего:				0.0065	0.0002	0.0065	0.0002	
Территория участка	0010			0.0065	0.0002	0.0065	0.0002	смр
(0304) Азот (II) оксид(Азота оксид) (6)								
Всего:				0.016	0.00052	0.016	0.00052	
Территория участка	0010			0.016	0.00052	0.016	0.00052	смр
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Всего:				0.0279	0.0009	0.0279	0.0009	
Территория участка	0010			0.0279	0.0009	0.0279	0.0009	смр
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Всего:				0.000000016	0.0000000005	0.000000016	0.0000000005	
Территория участка	0010			0.000000016	0.0000000005	0.000000016	0.0000000005	смр
(2754) Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Всего:				0.0123	0.0004	0.0123	0.0004	
Территория участка	0010			0.0123	0.0004	0.0123	0.0004	смр
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Всего:				0.0042	0.000135	0.0042	0.000135	
Территория участка	0010			0.0042	0.000135	0.0042	0.000135	смр
Итого по организованным источникам:				0.066900016	0.0021550005	0.066900016	0.0021550005	
Твердые:				0.004200016	0.0001350005	0.004200016	0.0001350005	
Газообразные, жидкие:				0.0627	0.00202	0.0627	0.00202	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)								
Всего:				0.00297	0.00363	0.00297	0.00363	
Территория участка	6004			0.00297	0.00363	0.00297	0.00363	смр
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(IV) оксид/ (327)								
Всего:				0.000256	0.000313	0.000256	0.000313	
Территория участка	6004			0.000256	0.000313	0.000256	0.000313	смр
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Всего:				0.00033	0.00041	0.00033	0.00041	
Территория участка	6004			0.00033	0.00041	0.00033	0.00041	смр
(0304) Азот (II) оксид(Азота оксид) (6)								
Всего:				0.000054	0.0000663	0.000054	0.0000663	
Территория участка	6004			0.000054	0.0000663	0.000054	0.0000663	смр
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Всего:				0.003954	0.004522	0.003954	0.004522	
Территория участка	6004			0.003694	0.00452	0.003694	0.00452	смр
	6005			0.00026	0.000002	0.00026	0.000002	смр
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/(617)								
Всего:				0.000208	0.00026	0.000208	0.00026	
Территория участка	6004			0.000208	0.00026	0.000208	0.00026	смр
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)(615)								
Всего:				0.000917	0.00112	0.000917	0.00112	
Территория участка	6004			0.000917	0.00112	0.000917	0.00112	смр
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Всего:				0.1172	0.056	0.1172	0.056	
Территория участка	6006			0.1172	0.056	0.1172	0.056	смр
(0621) Метилбензол (349)								
Всего:				0.1077	0.024	0.1077	0.024	
Территория участка	6006			0.1077	0.024	0.1077	0.024	смр
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Всего:				0.0533	0.0046	0.0533	0.0046	
Территория участка	6006			0.0533	0.0046	0.0533	0.0046	смр
Ацетон) (470)								
Всего:				0.04515	0.01	0.04515	0.01	

Территория участка	6006			0.04515	0.01	0.04515	0.01	смр
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Всего:				0.00011	0.000001	0.00011	0.000001	
Территория участка	6005			0.00011	0.000001	0.00011	0.000001	смр
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Всего:				0.039	0.027	0.039	0.027	
Территория участка	6006			0.039	0.027	0.039	0.027	смр
(2754) Алканы С12-19 в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12- С19								
Всего:				0.24	0.054	0.24	0.054	
Территория участка	6011			0.12	0.004	0.12	0.004	смр
	6013			0.12	0.05	0.12	0.05	смр
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Всего:				0.0918	0.0304	0.0918	0.0304	
Территория участка	6006			0.0918	0.0304	0.0918	0.0304	смр
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Всего:				0.224959	0.27324	0.224959	0.27324	
Территория участка	6001			0.0083	0.0215	0.0083	0.0215	смр
	6002			0.015	0.0253	0.015	0.0253	смр
	6003			0.01	0.017	0.01	0.017	смр
	6004			0.000389	0.00048	0.000389	0.00048	смр
	6007			0.00827	0.0073	0.00827	0.0073	смр
	6008			0.0069	0.00056	0.0069	0.00056	смр
	6009			0.0205	0.0011	0.0205	0.0011	смр
	6012			0.1556	0.2	0.1556	0.2	смр
Итого по неорганизованным источникам:				0.927908	0.4895623	0.927908	0.4895623	
Т в е р д ы е:				0.320902	0.308703	0.320902	0.308703	
Газообразные, жидкие:				0.607006	0.1808593	0.607006	0.1808593	
Всего по предприятию:				0.994808016	0.4917173005	0.994808016	0.4917173005	
Т в е р д ы е:				0.325102016	0.3088380005	0.325102016	0.3088380005	
Газообразные, жидкие:				0.669706	0.1828793	0.669706	0.1828793	

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства будут носить временный характер. На период эксплуатации вредное воздействие отсутствует.

Воздействие на воздушную среду оценивается как допустимое.

Водные ресурсы

Объект расположен за пределами водоохранной зоны Капшагайского водохранилища. 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 поверхностные и подземные воды. Временное хранение отходов осуществляется на специально выгороженных 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, будет осуществляться на специально отведенных площадках. Верхний плодородный слой будет сниматься и складироваться в специально отведенных местах с дальнейшим его использованием при благоустройстве.

Отходы в период строительства и эксплуатации представлены отходами производства и потребления:

Таблица №6

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение т/период	Передача сторонним организациям, т/период

1	2	3	4
Всего	127,43		127,43
в т.ч. отходов производства	126,034		126,034
Отходы потребления	1,4		1,4
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски-AD070	0.029		0,029
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы- GO060	1,4		1,4
Строительный мусор – GG170	126		126
Огарки сварочных электродов-GA090	0.0051		0,0051

При строительных работах будет проводиться сбор и своевременная утилизация всех видов отходов, согласно экологическим требованиям РК, что исключает их возможное воздействие на почвенный покров строительной площадки и прилегающих к ней территорий.

При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий, образование и складирование отходов будет безопасным и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

Растительный и животный мир

Вырубка зеленых насаждений не предусматривается. Объект расположен на техногенно освоенной территории. При выполнении земляных и строительных работ будет происходить дальнейшее антропогенное воздействие.

Краснокнижных растений и животных в зоне проведения работ не обнаружено. Лекарственные растения отсутствуют. Животный мир в основном представлен насекомыми, грызунами и пресмыкающимися.

Учитывая временность проводимых работ, воздействие на растительный и животный мир, в период проведения работ, оценивается как незначительное. В период эксплуатации воздействие не ожидается.

Социально-экономическая среда

Прямое воздействие на здоровье населения при реализации проекта в штатном режиме отсутствует. Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство территории повлечет за собой улучшение социально-бытовых условий, улучшение эстетического вида дома.

Экологические риски

Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ по строительству, а также в период эксплуатации оценивается как допустимое.

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.

Воздействие работ по строительству инженерно-коммуникационных сетей и благоустройству 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.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящий рабочий проект разработан согласно задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания (АПЗ).

Целью проекта является :

проектирование наружных сетей водопровода, канализации, теплоснабжения, электроснабжения и связи для проектируемого 50 квартирного жилого дома;

благоустройство, освещение и озеленение территории участка.

Грунтовые воды на участке вскрыты на глубине 4,8 - 4,9 м, участок не заболочен, поверхностными водами не затапливается.

На территории участка запроектированы: 50 квартирный жилой дом, площадка для мусоросборников, площадка для сушки белья и ковров, две детские площадки, две автопарковки на 3 и 4 машиноместа. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий по уклону вдоль проездов и площадок за пределы участка.

Проектом предусмотрено максимальное благоустройство территории.

Покрытие проездов, тротуаров, дорожек, площадок асфальтобетонное.

На территорию участка жилого дома организованно два въезда.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется (предусмотрена посадка зеленых насаждений и газона из многолетних трав).

Проектом по наружным сетям электроснабжения предусмотрена установка трансформаторной подстанции (замена существующей в связи с увеличением нагрузки), монтаж кабельных линий в траншее, замена кабельного ящика, строительство воздушной линии для наружного освещения. Для наружного освещения предусмотрены стальные силовые опоры, высотой 7,0 м, с однорожковым кронштейном со светодиодным светильником. Так же, предусмотрен перенос (демонтаж, монтаж) существующих опор наружного освещения со светильниками, с территории застройки.

Водоснабжение проектируемого здания предусматривается от существующего стального городского водопровода. Место врезки, согласно выданным техническим условиям, в существующем колодце с пожарным гидрантом. Сети наружного хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Сточные воды собираются и самотеком поступают в городские сети канализации. Проектом предусмотрен перенос существующего коллектора диаметром 300 мм.

Теплоснабжение осуществляется от городской сети. Точкой подключения является теплофикационная камера УТ (существующая). Система теплоснабжения двухтрубная - закрытая. В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в непроходных лотковых железобетонных каналах. В канале проложены две трубы. Трубопроводы тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91. Запорная арматура принята стальная и вентили для спуска воды из ковкого чугуна.

Используемые материалы для холодного и горячего водоснабжения разрешены к применению в хозяйственно-питьевом водоснабжении.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» на период строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности осуществления работ. На период эксплуатации СЗЗ так же не устанавливается. Санитарные разрывы по сетям водопровода и канализации соблюдены.

Уровень приземных концентраций для вредных веществ выделяемых в атмосферу определялся машинными расчетами по программе «Эра-2.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в

период строительных работ на прилегающей территории участка и в жилой зоне не превышают допустимых значений 1 ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Водоснабжение на период проведения работ – привозное, питьевое – бутилированная вода. Канализование – биотуалет.

В ходе строительства и эксплуатации токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья человека веществ образовываться не будет.

На рассматриваемом объекте, при строительстве и эксплуатации, 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. Проектом разработаны водоохранные мероприятия. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будут.

Источниками шума на период строительства является автотранспорт, предназначенный для строительства. Шумовое воздействии строительной техники при строительстве является кратковременным и находится в пределах нормы.

На период эксплуатации объекта источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Производственная деятельность объекта в периоды строительства и эксплуатации значительного влияния на почвы отходами производства и потребления оказывать не будет.

Образующиеся отходы (мусор) в приемном резервуаре насосной станции в количестве 30 т/год 1 раз в 1-3 недели вывозятся на полигон ТБО.

Проектом предусмотрено обустройство временных передвижных вагончиков для строителей, где будут организованы необходимые санитарно-бытовые условия для работающих. Проживание работающих не предусматривается. Так же проектом предусматриваются мероприятия для обеспечения требований охраны труда, техники безопасности.

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 4,5 месяцев.

Начало работ предусмотрено в марте 2018 года (письмо ГУ «Отдел строительства г.Капшагай» от 20.11.2017 года № 01-18/467).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2018 - 100%.

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 сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016, 2017 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016, 2017 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016, 2017 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016, 2017 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства г.Капшагай» от 17.07.2017 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, установленного на 2017 год в соответствии со статьей 7 Закона Республики Казахстан от 29 ноября 2016 года № 25-VI «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы».

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 50-ти квартирного кредитного жилого дома в г. Капшагай Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Оформление чертежей выполнено согласно ГОСТ 21-508-93.
2) Минимальная толщина асфальтового покрытия принята согласно СНиП РК 3.03-09-2006*, таблица 8.2.1.
3) Тип покрытия тротуаров обоснован.
4) Детские площадки откорректированы в соответствии с п.4.1.12, таблица 4.7 и п.4.1.7.5 СНиП РК 3.01-03-2010.
5) Выполнено требование по расстоянию от детских площадок до окон жилых зданий, согласно п. 4.1.12.2.2 СНиП РК 3.01-03-2010.
6) Площадь участка в ТЭП откорректирована в соответствии с показателями в исходных данных (акт выбора, гос.акт).
7) Чертежи по мусорной площадке доработаны, согласно требованиям п. 4.1.12.5.5 и п. 4.4.12.5.6 СНиП РК 3.01-03-2010.
8) Демонтажные работы добавлены в проект.
9) Ведомость объемов земляных масс выполнена с учетом плодородного грунта.

По конструктивным решениям:

10) В инженерно-геологическом отчете представлены физико-механические характеристики грунта.
11) По неподвижной опоре указана марка бетона по водонепроницаемости и морозостойкости. Указаны габариты неподвижной опоры.
12) По тепловой камере откорректирован класс бетона бетонной подготовки.
13) Выполнена гидроизоляция тепловой камеры.
14) По дренажному колодцу: для установки колоцев откорректирована марка цементно-песчанного раствора.
15) Рабочие чертежи марки КЖ предоставлены отдельным альбомом.

По тепловым сетям:

16) Представлен план теплосети согласно ГОСТ 21.605-82*.
17) Откорректирована категория трубопровода.
18) Уточнена протяжённость тепловой сети.
19) Откорректирована спецификация оборудования согласно внесенным изменениям в рабочий проект.

По разделу НВК:

20) Форма таблицы основных показателей по системам водопровода и канализации исправлена в соответствии ГОСТ 21.704-2011 пункт 4.4.
21) Глубина укладки водопровода принята в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 пункт 11.41.
22) Исправлено расстояние по горизонтали в свету от сети водопровода до фундамента ограждения согласно СНиП РК 3.01-01-2008* пункт 12.57.

23) Наружное пожаротушение принято от двух пожарных гидрантов в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 пункт 11.16.
24) Объем материалов выпусков канализации исключен из раздела наружных сетей согласно СНиП РК 4.01-41-2006* раздел 8.
25) Для самотечных сетей канализации напорные трубы по ГОСТ 18599-2001 заменены на безнапорные по ГОСТ 54475-2011 в соответствии СН РК 4.01-03-2011 пункт 7.3.1.
26) Основание траншеи под полиэтиленовые трубы исправлено в соответствии СН РК 4.01-05-2002 пункт 9.10.2.
27) Уплотнение защитного слоя над полиэтиленовыми трубами пневмотрамбовкой заменено на ручную трамбовку в соответствии СН РК 4.01-05-2002 пункт 9.10.4.
28) Исправлен диаметр колодцев при глубине заложения 1.8 м и более на 1500 мм в соответствии СН РК 4.01-03-2011 пункт 7.4.2.

По сметной документации:

29) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой.
30) Откорректирована стоимость дополнительных перевозок строительных материалов и оборудования в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, п.67, а также ЭСН РК 8.04-01-2015 «Общие положения по применению элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы».
31) Сметная документация пересчитана в новую версию 17.4.1 программного комплекса «SANA-2015».
32) Стоимость материалов и оборудования, определенная по прайс-листам, приведена в соответствие с указаниями п.18 ГНОССС в РК, без индексации.
33) Затраты на экспертизу проекта приняты на основании расчета в соответствии с Приказом № 780 от 21.12.2015 года Министерства национальной экономики РК.
34) Откорректирован расчет продолжительности строительства.
35) Откорректирована стоимость проектных работ согласно расчета, произведенного в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2016.

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 50-ти квартирного кредитного жилого дома в г. Капшагай 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».

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*.

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 теплоснабжения выполнен в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»; Пособие к МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

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 к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы 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 и экологической 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 №7

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Протяженность сети электроснабжения	км	0,370	0,370
2	Протяженности слаботочной сети	км	0,085	0,085
3	Протяженность сетей теплоснабжения	км	0,0495	0,0495
4	Протяженность сети водоснабжения	км	0,039	0,039
5	Протяженность сети канализации	км	0,149	0,149
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года и прогнозных ценах 2018 года	млн.тенге	39,772	38,234
7	в том числе: СМР	млн.тенге	21,524	22,281
8	Оборудование	млн.тенге	9,446	8,557
9	Прочие затраты	млн.тенге	8,802	7,396
10	Из них: на 2017 год (стоимость ПИР и экспертизы); на 2018 год с МРП 2405	млн.тенге		2,458 35,776
11	Продолжительность строительства	месяц	2	4,5

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 50-ти квартирного кредитного жилого дома в г. Капшагай Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике

Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность сети электроснабжения	0,370 км.
Протяженности слаботочной сети	0,085 км.
Протяженность сетей теплоснабжения	0,0495 км.
Протяженность сети водоснабжения	0,039 км.
Протяженность сети канализации	0,149 км.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года и прогнозных ценах 2018 года:	38,234 млн. тенге
СМР	22,281 млн. тенге
оборудование	8,557 млн. тенге
прочие затраты	7,396 млн. тенге
Продолжительность строительства	4,5 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел строительства города Капшагай» в соответствии с условиями договора № 110140010796/170054/00 от 29.09.2017 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 облысының Қапшағай қаласындағы 50 пәтерлік несиелік тұрғын үйдің инженерлік-коммуникациялық желілерін салу және аббатандыру» 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	0,370 км.
Әлсіз тоқтарға арналған желілердің ұзындығы	0,085 км.
Жылумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	0,0495 км.
Сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	0,039 км.
Канализация желілерінің ұзындығы	0,149 км.
2017 жылғы ағымдағы және 2018 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	38,234 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	22,281 млн. теңге

жабдықтар	8,557 млн. теңге
өзге шығындар	7,396 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	4,5 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 29 қыркүйектегі № 110140010796/170054/00 шарттың талаптарына сәйкес «Қапшағай қаласының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

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

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

8.5 Тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Чимбаев Н.Н.

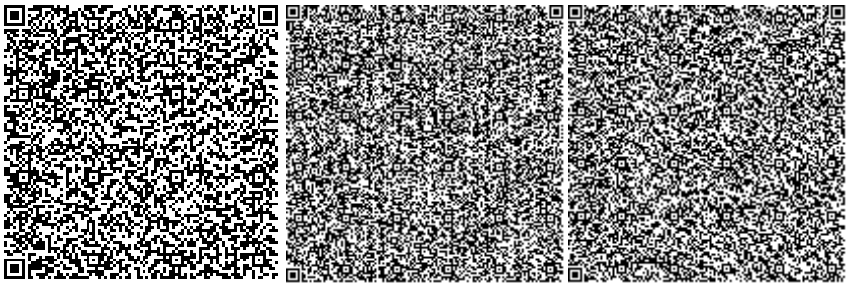
Директор

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

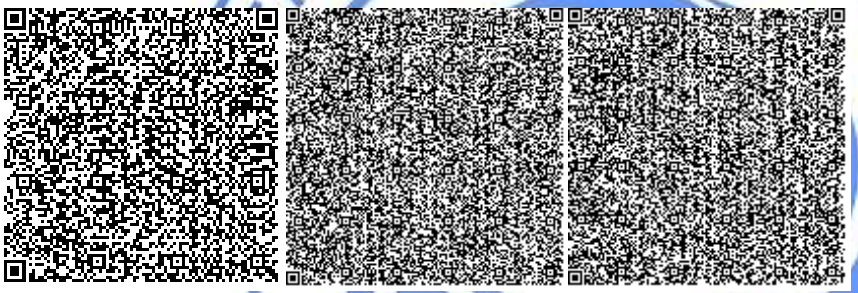
Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела



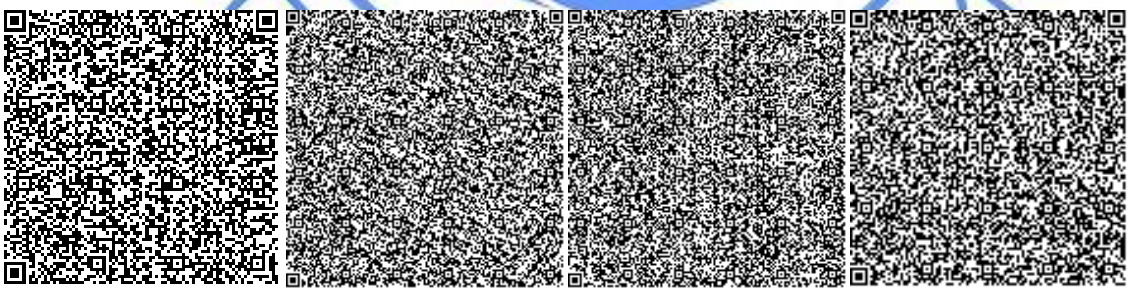
Атагуллаев А.А.

Эксперт



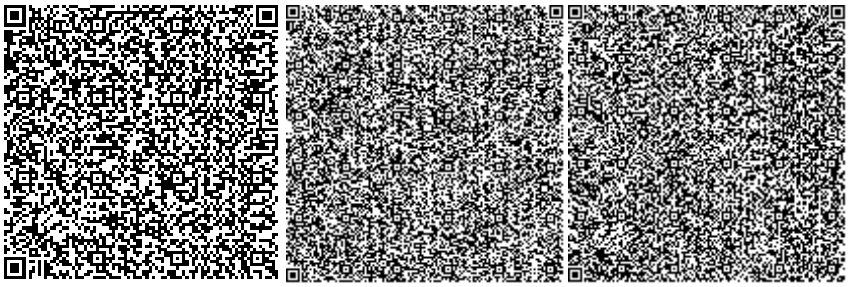
Қаратай Р.Ж.

Эксперт



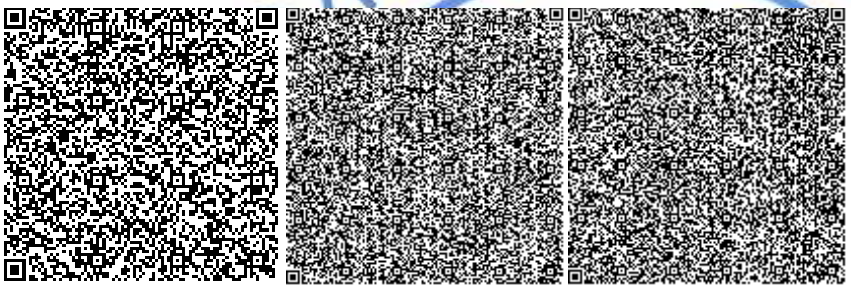
Текеев С.Е.

Эксперт



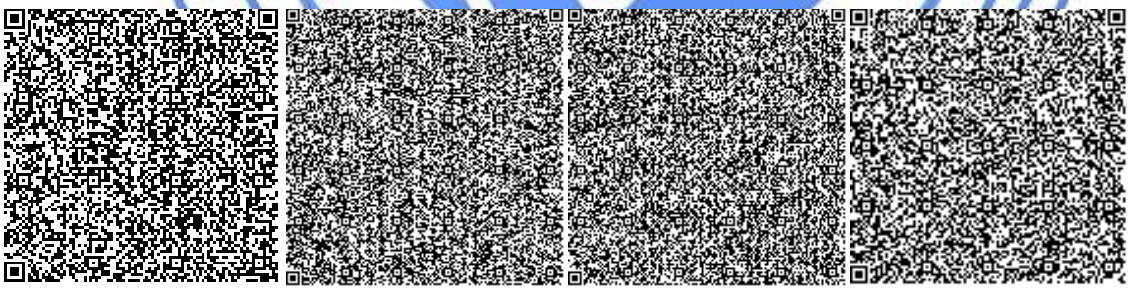
Сериков Т.

Эксперт



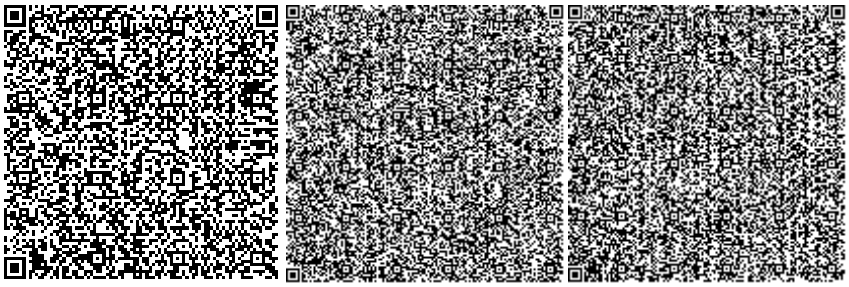
Тишмаганбетов Д.С.

Главный специалист



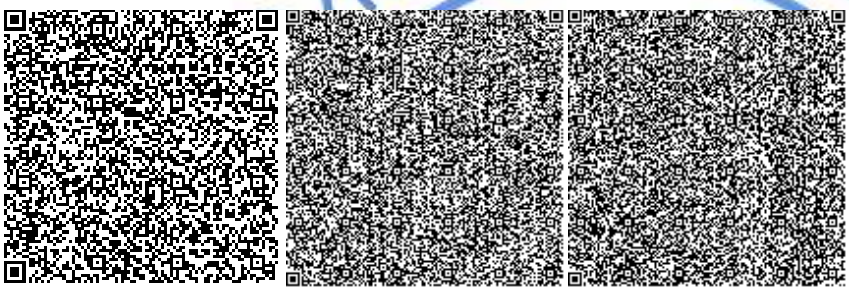
Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен



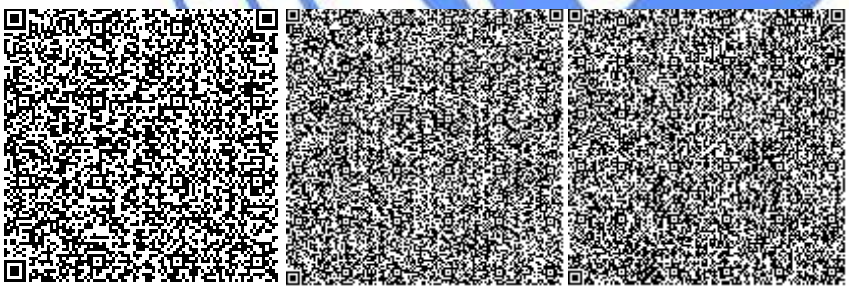
Атибеев А.Б.

Эксперт



Афонина Т.Т.

Главный специалист



Кулмагамбетова Г.Э.

Эксперт