«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласының Қарағайлы тұрғын ауданында (оң жағында) коммерциялық орын-жайлары бар 9 қабатты 72 пәтерлі тұрғын үйге инженерлік желілер салу**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

07.08.2018 ж. № 06-0103/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шығыс Қазақстан облысы
Семей қаласының құрылыс бөлімі» ММ,
Семей қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СемейПроект» Өндірістік кооперативі,
Семей қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласының Қарағайлы тұрғын ауданында (оң жағында) коммерциялық орын-жайлары бар 9 қабатты 72 пәтерлі тұрғын үйге инженерлік желілер салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0103/18 от 07.08.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство инженерных сетей к 9–ти этажному 72–х квартирному жилому дому с коммерческими помещениями в жилом районе Карагайлы (с правой стороны) в городе Семей Восточно-Казахстанской области »

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области»,
город Семей

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Производственный кооператив «СемейПроект»,
город Семей

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерных сетей к 9-ти этажному 72-х квартирному жилому дому с коммерческими помещениями в жилом районе Карагайлы (с правой стороны) в городе Семей Восточно-Казахстанской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерных сетей к 9-ти этажному 72-х квартирному жилому дому с коммерческими помещениями в жилом районе Карагайлы (с правой стороны) в городе Семей Восточно-Казахстанской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 110840016453/180069/00 (65) от 29.05.2018 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство инженерных сетей к 9-ти этажному 72-х квартирному жилому дому с коммерческими помещениями в жилом районе Карагайлы (с правой стороны) в городе Семей Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: Производственный кооператив «СемейПроект», город Семей:

государственная лицензия на проектные работы по I категории № 17001834 от 03.02.2017 г. с приложениями, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области». Акимат Восточно-Казахстанской области;

государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 009877 от 27.09.2002 г. с приложениями, выдана Агентством РК по делам строительства и ЖКХ.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 29.08.2017 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области»;

письмо ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» № 01-565 от 18.05.2018 г. по наименованию проекта;

письмо заказчика ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» № 01-450 от 12.04.2018 г., о том, что финансирование объекта предусмотрено за счет бюджетных средств по программе 004 «Проектирование и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры» и о начале строительства объекта – апрель 2019 года;

постановление акима города Семей ВКО № 1831 от 15.11.2017 г. о предоставлении права ограниченного целевого пользования земельным участком (сервитут) площадью 0,4922 га для проектирования и строительства инженерных сетей к 9-ти этажному 72-х квартирному жилому дому с коммерческими помещениями в жилом районе Карагайлы в городе Семей в границах, согласно землеустроительному проекту;

земельно-кадастровый план земельного участка № 186 от 06.04.2017 г., кадастровый номер 05-252-005-1245 на земельный участок площадью 0,6673 га для строительства многоэтажного жилого дома;

архитектурно-планировочное задание № KZ06VUA00031787 от 16.01.2018 г. на Строительство инженерных сетей к 9-ти этажному 72-х квартирному жилому дому с коммерческими помещениями в жилом районе Карагайлы в городе Семей ВКО, выдано ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей»;

письмо ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» № 01-64 от 23.02.2018 г. о разделении проекта;

письмо ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» № 01-302 от 16.07.2018 г. о выполнении сбора и очистки дренажно-ливневых вод отдельным проектом;

отчет по инженерно-геологическим работам, выполненный ПрК «Семейпроект» г. Семей в 2017 г.;

отчет по топографическим работам М 1:250, выполненный ПрК «Семейпроект» г. Семей в 2017 г.;

Технические условия:

на водопотребление и водоотведение № 03/6-47 от 10.07.2018 г., выданные ГКП «Семей Водоканал»;

на теплоснабжение № 211 от 26.01.2018 г, выданные ГКП «Теплокоммунэнерго»;

на прокладку оптического кабеля № 4-2/09-17/Л от 30.05.2017 г., выданы ВК ОДТ филиал АО «Казахтелеком»;

письмо ВК ОДТ филиал АО «Казахтелеком» № 01-755 от 27.07.2018 г. о продлении технических условий № 4-2/09-17/Л от 30.05.2017 г. сроком до 31.07.2019 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» № 01-537 от 10.05.2018 г. с согласованием проекта в части соответствия утвержденного плана детальной планировки жилого района Карагайлы;

письмо ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области» № 01-270 от 03.07.2018 г. в части соответствия выданному заданию на проектирование;

письмо ВК ОДТ филиал АО «Казахтелеком» № 29-19/6677 от 29.12.2017 г. с согласованием рабочего проекта;

письмо ГКП «Семей Водоканал» № 114 от 17.01.2018 г. с согласованием рабочего проекта;

письмо ГКП «Теплокоммунэнерго» № 243 от 30.01.2018 г. с согласованием рабочего проекта;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (шифр 119):

Книга 1. Исходные данные

Книга 2. Общая пояснительная записка (ПЗ);

Книга 3. Чертежи:

Альбом 1. Генеральный план (ГП),

Альбом 2.

Наружные тепловые сети (ТС),

Конструкции железобетонные (КЖ),

Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК),

Строительные решения тепловых сетей. (ТС.АС),

Наружные сети телефонизации (НСС);

Книга 4. Сметная документация (СД);

Проект организации строительства (ПОС),

Охрана окружающей среды (ОВОС),

Перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, применяемых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком.

Заключение об инженерно-геологических изысканиях площадки строительства.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка под строительства инженерных сетей к 9-ти этажному 72-х квартирному жилому дому с коммерческими помещениями находится в жилом районе Карагайлы (справой стороны) города Семей ВКО.

В геоморфологическом отношении площадка находится на границе юго-западной части ленточного бора и II-ой древней правобережной надпойменной террасы реки Иртыш.

Абсолютные отметки природного рельефа на площадке строительства изменяются в пределах 219,02 - 225,44 м.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IIIA;

расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 38°С;

скоростной напор ветра – 0,38 кПа;

вес снегового покрова – 1,00 кПа;

сейсмичность района строительства – не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчет по инженерно-геологическим работам, выполненного ПрК «Семейпроект» г. Семей в 2017 г, площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геологическом строении площадки строительства принимают участие эоловые и аллювиально-проллювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста (эарQIII-IV), представленные: песками мелкими эоловыми с мелкими хаотичными прослойками и линзами суглинка и включениями желваков карбонатов, и супесями, в верхней части площадка перекрыта маломощным слоем насыпных грунтов современного возраста техногенного происхождения (tQIV) и почвенно-растительным слоем с корнями травянистой растительности и кустарников.

По данным выполненных инженерно-геологических изысканий геолого-литологическое строение площадки выглядит следующим образом (сверху вниз):

1ИГЭ - с поверхности, на глубину от 0,00 до 0,20 м, выработками вскрыт почвенно-растительный слой песчаного состава с корнями травянистой растительности и кустарников.

2ИГЭ - ниже в интервале от 0,20 до 4,50 м, выработками вскрыты пески мелкие эоловые, полимиктового состава, от маловлажных в верхней части слоя до влажных в нижней части слоя, светло-серого цвета с гнездами и линзами ожелезнения ржаво-коричневого цвета, рыхлого сложения, с мелкими хаотичными прослойками и линзами суглинка и включениями желваков карбонатов, мощность их не превышает 3 - 7 см, с включением корней кустарников до глубины 3,00 м.

R_0 =300 кПа = 3,0 кгс/см^2.

3ИГЭ - в интервале от 3,50 до 4,20 м, выработкой № 29 вскрыты супеси светло-коричневого цвета, макропористые, от твердой консистенции в верхней части слоя до пластичной консистенции в нижней части слоя.

R_0 = 250 кПа = 2,5 кгс/ см^2.

Грунтовые воды на момент проведения изысканий – октябрь 2017г выработками не вскрыты. Возможное появление временной верховодки в паводковый период и в период обильных атмосферных осадков по кровле супесей.

По лабораторным данным (водной вытяжки грунта) грунты в интервале от 0,0 до 3,00 м, обладают сильноагрессивными свойствами к бетонам на портландцементе по содержанию сульфатов — (2571,24 мг/кг почвы), по содержанию хлоридов при пересчете

количества сульфатов на содержание хлоридов путем умножения на 0,25 и суммируя с содержанием хлоридов (2571,24 х 0,25 + 65,49 = 708,3 мг/кг почвы) обладают слабоагрессивными свойствами согласно (СНиП РК 2.01-19-2004 табл.4 стр.6.). Коррозийная активность грунтов к стали средняя, по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов – (2571,24 + 65,49 = 2636,73 мг/кг почвы), и водородного показателя (pH – 7,55), согласно (СНиП РК 2.01-19-2004 т.28стр.21.).

Нормативная глубина промерзания для супесей и песков мелких – 213 см.

Проникновения ноля (0) в грунт — 228 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании:

задания на проектирование;

топографической съемки М 1:500.

Генеральный план решен с учетом сложившейся планировочной структуры данного района, транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных норм строительного проектирования.

Разбивка здания и сооружений выполнена в координатах. Все размеры даны в метрах.

На территорию жилого дома предусмотрены два въезда со стороны существующей улицы.

На участке строительства запроектированы девятиэтажный жилой дом, площадка для отдыха взрослых, детская игровая площадка, спортивная площадка, площадки для сушки и чистки домашних вещей, площадка для ТБО. Площадка для ТБО на 3 контейнера имеет с трех сторон кирпичное ограждение высотой 1500 мм, облицованное плиткой типа «кабанчик».

Рабочим проектом предусмотрены необходимые проезды, подъезды к входным группам, площадки и тротуары, набор малых архитектурных форм. Сеть проездов запроектирована для обслуживания жилого дома, с учётом обеспечения проезда пожарных машин. Для кратковременной парковки автотранспорта устраиваются стоянки открытого типа на 88 машиномест, в том числе 4 – для МГН.

Площадки для контейнеров ТБО расположены на расстоянии, допустимом нормами СНиП РК 3.01-01-2008*.

Съезды с тротуаров входных групп и площадки отдыха на проезжую часть выполнены с уклоном i=1:10.

Покрытие проездов и автостоянки – асфальтобетонное, тротуаров – бетонная плитка, площадок – согласно назначению.

По контуру проектируемых проездов устанавливается бортовой камень БУ 100.30.15, по краю тротуаров и площадок – бортовой камень БР 100.20.8.

Схема организации проездов на застраиваемой территории соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию и к пожарным водоисточникам.

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных точек и предусматривает увязку проектируемого участка с существующим рельефом застроенной территории и прилегающих улиц, с максимальным сохранением рельефа.

Проектные уклоны территорий участков, проездов, конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий.

Водоотвод на проектируемом участке открытого типа, осуществляется за счёт поперечных и продольных уклонов по тротуарам и проездам, с дальнейшим выпуском в лоток ливневой канализации.

Для решения водоотвода с благоустраиваемой территории, рабочим проектом предусматривается подсыпка и выемка грунта.

Поперечные и продольные уклоны на проездах и тротуарах соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2008*.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий на площадке предусматриваются мероприятия по благоустройству территории. У входов в здания предусмотрена установка лавочек и урн, на площадках для отдыха предусмотрены игровые комплексы, беседки, на спортивной площадке – тренажеры (рукоходы, турник, баскетбольная стойка).

Для озеленения использованы породы деревьев и кустарников, адаптированных к местным природно-климатическим условиям. Озеленение производится древесно-кустарниковыми породами следующего ассортимента: береза пушистая, вяз мелколистный, тополь пирамидальный, рябина обыкновенная, липа серебристая, клен шершавый, сирень обыкновенная, боярка, живая изгородь. Принцип оформления зелёных насаждений – свободный и рядовой. Свободная от посадки деревьев площадь засевается многолетними травами.

Инженерные сети запроектированы с учетом застройки по кратчайшим расстояниям. Рабочим проектом предусмотрена подземная прокладка технологических трубопроводов, устройство сетей хозяйственно-питьевого водопровода, канализации и теплоснабжения.

Условной отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола первого этажа жилого дома с абсолютной отметкой 222,50 м.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Система координат – условная.

Таблица № 1

Основные технические показатели по разделу ГП

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь участка	га	0,6673
2	Площадь проектируемой застройки	м²	949,00
3	Площадь проектируемых покрытий	м²	3937,00
4	Площадь проектируемого озеленения	м²	1317,00
5	Прочая площадь	м²	470,00
6	Количество гостевых парковочных мест	шт.	88

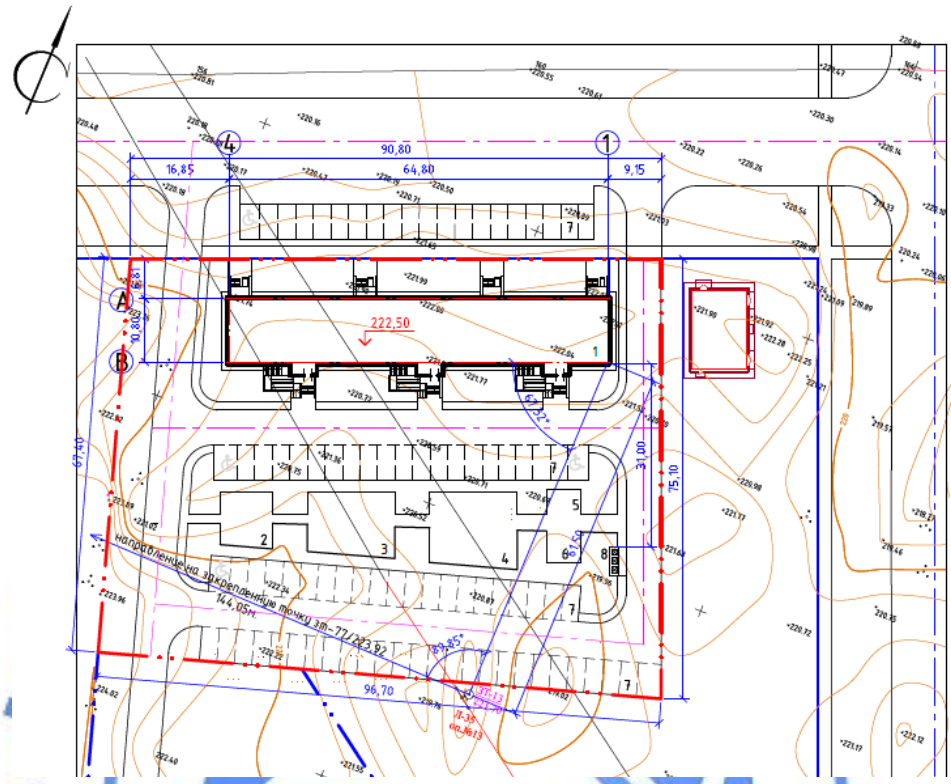


Рис.1. Схема генплана.

Экспликация зданий и сооружений:
1. 9-этажный жилой дом;
2. площадка для отдыха взрослых;
3. детская игровая площадка;
4. спортивная площадка;
5. площадка для сушки домашних вещей;
6. площадка для чистки домашних вещей;
7. автостоянки для кратковременной парковки на 88 м/м;
8. площадка для контейнеров ТБО.

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный) технически сложный объект.

Тепловые сети выполнены подземной прокладки в подземном непроходном канале, с неподвижными опорами, теплофикационной камерой и сбросным колодцем.

Теплофикационная камера – подземное сооружение, прямоугольной формы, с габаритными размерами в плане 3800х4550 мм, высотой – 2470 мм до низа плит покрытия.

Глубина заложения подошвы днища камеры принята на отметке минус 3,330 м.

Стенки камеры – монолитные, бетонные, толщиной 400 мм из бетона класса В12,5.

Днище камеры – монолитное, железобетонное, толщиной 400 мм, армированное сеткой из арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Под днище камеры предусматривается устройство подготовки из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Перекрытие камеры – сборные, железобетонные плиты по серии 3.006.1-2.87.

Сбросной колодец – из сборных железобетонных колец с внутренним диаметром 1000 мм по серии 3.900.1-14. Глубина дренажного колодца 4800 мм. Железобетонные кольца устанавливаются на железобетонную плиту днища, уложенную на подготовку из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Покрытие дренажного колодца принято из сборной железобетонной плиты по серии 3.900.1-14.

По верху люк-лаз перекрывается люком типа «С» по ГОСТ 3634-99.

Каналы

Конструкции подземных тепловых сетей приняты по серии 3.006.1-2.87.

Неподвижные опоры – из монолитного железобетона с габаритными размерами 1,8х1,0х0,45 м. Армирование опор выполняется арматурными сетками из стержневой арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Опоры изготавливаются из бетона класса В15.

Под опорами предусматривается подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с использование сульфатостойкого портландцемента.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Рабочий проект системы теплоснабжения жилого дома выполнен согласно задания на проектирование и технических условий №211 ТУ от 26.01.2018 г., выданных ГКП «Теплокоммунэнерго» г. Семей.

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период - 38°С.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ-2.

Параметры теплоносителя -110-70 °С.

Точка подключения от ранее запроектированной камеры (проект «Строительство инженерных сетей к 3-м жилым домам жилого района Карагайлы в г. Семей ВКО» Заказ 62-0-ТС).

Способ прокладки трубопроводов в ППУ- изоляции - подземный, бесканальный. Трубы приняты стальные электросварные из стали термически обработанные по ГОСТ 10704-91 в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006.

Тепловые удлинения трубопроводов теплосети компенсируются углами поворотов трассы. Опорожнение трубопроводов предусмотрено в нижней точке сети, через приямок в тепловой камере, самотечным отводом сточных вод через асбестоцементный трубопровод в сбросной колодец.

Укладка трубопроводов производится на предварительно утрамбованное основание из песка толщиной 150 мм с песчаной обсыпкой толщиной не менее 100мм. Песок не должен содержать крупных включений с острыми кромками, которые могут повредить защитный слой трубопроводов и соединительные муфты. Над каждой трубой на слой песка уложена маркировочная лента. Стыки засыпают после гидравлических испытаний и их изоляции.

Сварные соединения труб и деталей подвергаются контролю качества неразрушающими методами согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации

трубопроводов пара и горячей воды» и в соответствии со СНиП 3.05.03-85. Изоляция стыков выполнятся в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы промываются и испытываются на прочность и герметичность давлением Р=1,25 Рр, но не менее 16 кг/см². Трубопроводы оснащены системой оперативного дистанционного контроля (ОДК) для контроля за состоянием конструкции трубопроводов.

Протяженность сетей теплоснабжения – 24,4 м в двухтрубном исчислении.

Таблица № 2

Таблица расчетных тепловых потоков

Наименование здания	Периоды года при Тн,ºС	Расход тепла, Гкал			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение.	Общий
72кв. жилой дом	-38	0,392	-	0,253	0,646

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение 9-ти этажного 72-х квартирного жилого дома с коммерческими помещениями в жилом районе Карагайлы (с правой стороны) в городе Семей Восточно-Казахстанской области принято согласно технических условий на водоснабжение и водоотведение №03/6-47 от 10.07.2018 г., выданных ГКП «Семей Водоканал» и запроектировано от ранее запроектированных сетей водопровода диаметром 225 мм (заказ №107 «Строительство инженерных сетей к 10-ти многоэтажным жилым домам в жилом районе «Карагайлы», в г. Семей, ВКО «ТОО ПИИ «Семстройпроект») с подключением в проектируемом колодце № 1.

Гарантированный напор в ранее запроектированной сети водопровода составляет 15,0 м.

Требуемый напор – 37,5 м.

Требуемый напор обеспечен установкой повысительных насосов, учтенных при проектировании жилого дома.

На площадке приняты системы:

хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

бытовой канализации (К1).

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/с согласно приложения 7 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Наружное пожаротушение принято от ранее запроектированных пожарных гидрантов, установленных в колодце ПГ-2 и ПГ-5 на внутриквартальной сети водопровода.

Колодцы с пожарными гидрантами оборудованы дополнительными утепляющими крышками, выполненными из хвойных пиломатериалов толщиной 0,047 м по ГОСТ22454-84*.

Таблички с указанием расположения пожарных гидрантов приняты по СТ РК ГОСТ 12.4.026-2002 г.

Наружные сети водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 75 мм по ГОСТ 18599-2001.

Водопроводный колодец принят из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 901-09-11.84.

Отвод бытовых стоков от жилого дома принят самотеком в ранее запроектированную канализационную сеть диаметром 160 мм (заказ N107 ВКФ АО «КазНИИСА»), с подключением в колодце СКК.

Наружные сети канализации запроектированы из полипропиленовых гофрированных труб диаметром 110-160 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Ввиду то, что укладка канализационных труб запроектирована выше глубины промерзания, всю канализационную трассу принято утеплить керамзитом на 0,3 м вокруг трубы.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84.

Таблица № 3

Основные показатели по разделу НВК

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	72,00	7,27	3,58
Бытовая канализация (К1)	72,00	7,27	5,18

Протяженность трассы сетей:
канализации – 109,0 м;
водопровода – 18,0 м.

Системы связи и сигнализации

Наружные сети связи

Данный рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями, № 4-2/09-17/л от 30 мая 2017 года, выданными АО «Казахтелеком», продленными до 31.07.2019 года в соответствии с письмом ВК ОДТ филиал АО «Казахтелеком» № 01-755 от 27.07.2018 г.

Рабочим проектом выполнена прокладка оптического кабеля марки ОКБ-24, от существующего колодца №1 до колодца №530/1463 в существующей телефонной канализации. От существующего колодца №530/1463 до проектируемого дома выполнено строительство новой одноотверстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 100мм, с установкой железобетонных смотровых устройств ККСу-2.

Рабочим проектом предусматривается установка кассет со сплиттерами, на ранее запроектированную оптическую муфту (в колодце № 1).

Полиэтиленовые трубы проложены в земляной траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли, с устройством постели из песка. В подвале кабель проложен до оптических муфт, в ПЭТ трубе.

Протяженность сети телефонизации 113 м.

Оперативно-дистанционный контроль

Рабочим проектом предусматривается оперативно-дистанционный контроль тепловых сетей.

Прибор контроля, установленный в здании, принят стационарного типа и подключается к сети 220В этого здания кабелем марки ВВГнг. Кабель при прокладке защищен трубой. Детектор повреждений устанавливается в узле управления.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При прокладке инженерных сетей соблюдены минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности в энергетике Республики Казахстан.

Пожарная безопасность обеспечена применением несгораемых конструкций.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Материалы разработаны товариществом с ограниченной ответственностью ПИ «Семстройпроект» (государственная лицензия от 8.01.2008 г. № 01170Р).

Влияние на атмосферу

Период эксплуатации. Источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации будет являться открытая автостоянка (источник неорганизованный 6001).

Нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта согласно ст. 28 Экологического кодекса РК не устанавливаются.

Период строительства. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут являться: земляные, покрасочные, сварочные, битумные работы, пересыпка инертных материалов, автотранспорт (источники неорганизованные 6001-6007).

Нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства установлены без учета выбросов от автотранспорта в соответствии со ст. 28 Экологического кодекса РК в объеме:

максимально разовый выброс – 0,11143953 г/с;

валовый выброс – 0,0739662036 т/год.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не проводились в соответствии с пунктом 58 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».

Площадка строительства расположена в правобережной части г. Семей, в границах сложившейся жилой застройки. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от объекта строительства будет находиться в пределах установленных норм.

Влияние на водный бассейн

По данным раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» ближайший водный объект (р. Иртыш) расположен на расстоянии 1605 м в юго-западном направлении от участка строительства, вне водоохранной зоны и полосы ближайшего водного объекта.

Водопотребление и водоотведение на период эксплуатации – проектируемые централизованные сети района размещения.

На период проведения работ предусмотрено использование привозной воды для хозяйственно-питьевых нужд. Водоотведение будет осуществляться в биотуалет с последующим вывозом сточных вод по договору со спецорганизацией.

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

При реализации проекта предусматривается снятие потенциально плодородного слоя почвы, часть которого будет использована при озеленении территории.

В качестве благоустройства предусматривается устройство проездов, дорожек и площадок с асфальтобетонным покрытием с бортовым камнем, посадка деревьев лиственных пород, газона и цветника, рядовая посадка кустарников различных пород, установка малых архитектурных форм.

На период эксплуатации будут образовываться смет с территории и твердо-бытовые отходы зеленого уровня опасности (GO060) – 38,885 т/год.

Отходы на период капитального ремонта представлены отходами производства и потребления. Всего отходов за период строительства (строительный мусор (GG170), твердо-бытовые отходы (GO060), огарки сварочных электродов (GA090), отходы из-под ЛКМ-банки жестяные (AD070), ветошь промасленная (AD060) – 5,631 т, из них: производства – 5,006 т, потребления – 0,625 т.

Сбор и временное хранение (не менее 6 месяцев) всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации) осуществляется специально оборудованным транспортом по договору со спецорганизациями, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При соблюдении установленных правил воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах установленных норм.

Растительный и животный мир. Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, также отсутствуют.

Необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате строительства не ожидается. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Экологические риски. Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожарной безопасности, техники безопасности ведения процесса строительства, правил охраны труда, промышленной санитарии.

Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента и условий строительства отсутствует.

Социально-экономическая среда. Реализация данного проекта позволяет создать комфортные условия в жилом районе Карагайлы г. Семей и благоприятно скажется на социальные условия населения за счет появления новых рабочих мест, отчислений во внебюджетные фонды, налогов.

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 РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Инженерные сети к одному 9-ти этажному дому в жилом районе Карагайлы (с правой стороны) г. Семей, ВКО расположены на участке, отведённом под данный объект. Способ прокладки водопровода подземный, бесканальный. Трубы приняты стальные электросварные из стали по ГОСТ 10704-91. Водоснабжение предусмотрено централизованное, водой нормативного качества, согласно технических условий №03/6-38 от 18.05.2017г., выданных ГКП «Семей Водоканал». Водопровод монтируется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 185992001. Согласно санитарных правил, утвержденных

приказом от 16 марта 2015г. №209, ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водовода 8 м, возможность нормативной организации защитной полосы имеется. Отвод бытовых стоков от зданий запроектирован в ранее запроектированную канализационную сеть.

Теплоснабжение предусмотрено закрытого типа от централизованных сетей района, согласно технических условий № 208 от 06.02.2017 года, выданных ГКП «Теплокоммунэнерго», что позволит обеспечить нормативные условия для проживания жителей и не противоречит требованиям санитарных правил МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года. Строительство сетей не оказывает вредного воздействия на здоровье населения и не требует организации СЗЗ согласно санитарных правил, утвержденных приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 года. Проектом предусмотрена промывка и дезинфекции построенных сетей водоснабжения и теплоснабжения, с проведением контрольных анализов качества воды с целью подтверждения нормативного качества водоснабжения жителей дома.

Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических и физиологических условий жизнедеятельности рабочего персонала предусматривается использование временных вагончиков. Территория строительных работ будет иметь ограждение и освещение в ночное время. Обеспечение питьевой водой осуществляется привозной водой. Все рабочие будут обеспечены спецодеждой, и СИЗ, аптечками. Для нужд строительных рабочих используется надворный санузел с водонепроницаемым выгребом. Проектные решения по организации труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом МНЭ РК №125 от 24.02.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденных приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК №177 от 28 февраля 2015 года.

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», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2».

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом продолжительности строительства, выполненного в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03–102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений, срок производства работ составляет 3,0 месяца.

Согласно письму заказчика № 01-450 от 12.04.2018 года определен срок начала строительства – апрель 2019 года.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.2) и Sana-2015 (версия 18.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017 - 2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 7 от 13.02.2017 года).

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

Таблица №4

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2017 -2019 г. г.	млн. тенге	73,006
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	55,929
	оборудование	млн. тенге	0,831
	прочие затраты	млн. тенге	16,246

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство инженерных сетей к 9-ти этажному 72-х квартирному жилому дому с коммерческими помещениями в жилом районе Карагайлы (с правой стороны) в городе Семей Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие

1. Представлено письмо о продлении технических условий на телефонизацию.

2. Представлены технические условия, соответствующие выполненным проектным решениям.

3. Представлено письмо заказчика о выполнении сбора и очистки дренажно-ливневого стока отдельным проектом.

Генеральный план

4. Предоставлены документы на участок строительства (земельно-кадастровый план №186, заявленный в экспертном заключении на строительство дома).

5. Указано количество запроектированных парковочных мест, с указанием количества мест для МГН.

Тепловые сети

6. Наименование объекта в угловых штампах приведено в соответствие наименованию объекта в договоре.

7. В общих данных в штампе ГИПа представлена запись «…действующим в Республике Казахстан», п.5.10, п.6.1 СН РК 1.02-03-2011.

8. Откорректирована протяженность трассы в двухтрубном исчислении.

9. Проставлены угловые отметки здания, согласно разработанного генплана ГОСТ 21.605-82 п.3.1.

10. Указанные на продольном профиле отметки и пересечения с сетями водопровода и канализации приведены в соответствие с проектным решением раздела НВК.

11. В спецификации учтен узел прохода труб через фундамент здания

Водоснабжение и канализация

12. Пояснительная записка дополнена описанием принятых проектных решений по наружному пожаротушению.

13. Лист 2. Полная глубина водопроводного колодца откорректирована.

14. Лист 3. План дополнен знаком "север".

15. Лист 5. Разработан узел утепления для канализации.

16. Спецификация откорректирована по замечаниям.

Наружные сети связи

17. Представлена ведомость строительных и монтажных работ, по разделу НСС.

18. На листе общих данных указаны протяжность сети в существующей телефонной канализации и протяженность сети в проектируемой канализации.

19. Представлены технические условия по телефонизации в полном объеме.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

20. Проектом предусмотрена промывка и дезинфекции построенных сетей водоснабжения и теплоснабжения, с проведением контрольных анализов качества воды с целью подтверждения нормативного качества водоснабжения жителей дома.

Сметная документация

21. Сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в республике Казахстан, приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 года № 249-нқ.

22. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские согласно расчету.

23. Откорректированы затраты на проведение экспертизы согласно расчету.

24. Откорректированы затраты на технический и авторский надзор согласно приказу № 102-нқ от 11.05.2018 года в соответствии с изменениями к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ.

25. Сметная документация пересчитана с учетом индекса инфляции на 2019 год в соответствии с письмом заказчика о начале производства работ.

26. Стоимость оборудования, принятого по прайс-листам откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

27. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными по замечаниям экспертизы.

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра НЭ РК от 28.02.2015 г. № 165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

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 импортозамещающие 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, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица № 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели по проекту	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь земельного участка	га	0,6673	0,6673
2	Протяженность сетей канализации	м	109,0	109,0
3	Протяженность сетей водопровода	м	18,0	18,0
4	Протяженность теплосети в двухтрубном исполнении	м	24,40	24,40
5	Протяженность сети телефонизации	м	113,0	113,0
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2017 – 2019 г. г.	млн. тенге	70,947	73,006
	в том числе:			
6.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	57,115	55,929
6.2	оборудование		2,211	0,831
6.3	прочие затраты		11,311	16,246
	в том числе:			

	2017 г.	млн. тенге		5,365
	2018 г.			0,910
	2019 г.			66,731
7	Нормативная продолжительность строительства	месяца	3,0	3,0

Примечание:

Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки стоимости оборудования в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком и приведения сметной документации в соответствии с изменениями, внесенными по замечаниям экспертизы.

Увеличение сметной стоимости произошло в результате корректировки затрат на технический и авторский надзор согласно приказу № 102-нқ от 11.05.2018 года в соответствии с изменениями к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ.

Общее увеличение сметной стоимости составило 2,059 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерных сетей к 9-ти этажному 72-х квартирному жилому дому с коммерческими помещениями в жилом районе Карагайлы (с правой стороны) в городе Семей Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность сетей канализации	109,0 м.
Протяженность сетей водопровода	18,0 м.
Протяженность теплосети	24,4 м.
Протяженность сети телефонизации	113,0 м.
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2017 – 2019 г. г.	73,006 млн. тенге
в том числе: СМР	55,929 млн. тенге
оборудование	0,831 млн. тенге
прочие затраты	16,246 млн. тенге
Продолжительность строительства	3,0 месяца.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 15 дней.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных) и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской

области» в соответствии с условиями договора № 110840016453/180069/00 (65) от 29.05.2018 г.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласының Қарағайлы тұрғын ауданында (оң жағында) коммерциялық орын-жайлары бар 9 қабатты 72 пәтерлі тұрғын үйге инженерлік желілер салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Кәріз желілерінің ұзындығы	109,0	м
Су құбыры желілерінің ұзындығы	18,0	м
Жылу желілерінің ұзындығы	24,4	м
Телефон желілерінің ұзындығы	113,0	м
2017 – 2019 ж.ж. ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	73,006	млн.теңге
соның ішінде:ҚМЖ	55,929	млн.теңге
жабдық	0,831	млн.теңге
басқада шығын	16,246	млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	3,0	ай

2. Тапсырыс беруші Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2 ақпан, 2010 жылғы №17-56/005-1689, 05-12 Хаттамалық шешімінің 5 бөлімін орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша көп мөлшерде қолдансын.

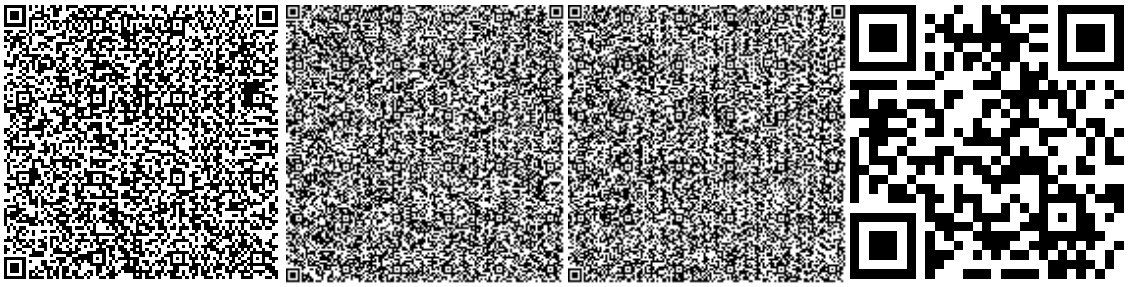
3. Жобалық құжаттама бекітуге ұсынылған кезде және жұмыс өндірісіне рұқсат берілгенде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі тиіс.

4. Өндіріс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы белгіленген тәртіп бойынша 15 күннің ішінде бекітілуге жатады.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 29.05.2018 жылғы №110840016453/180069/00 (65) шарттың талаптарына сәйкес «Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

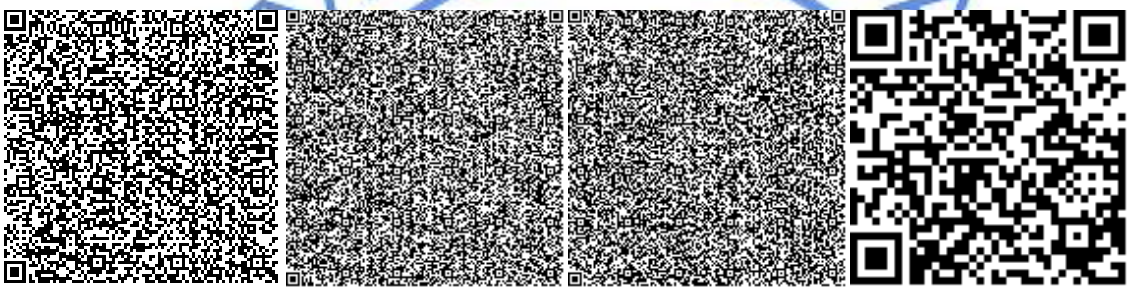
Тикибаев Е.А.

Директор



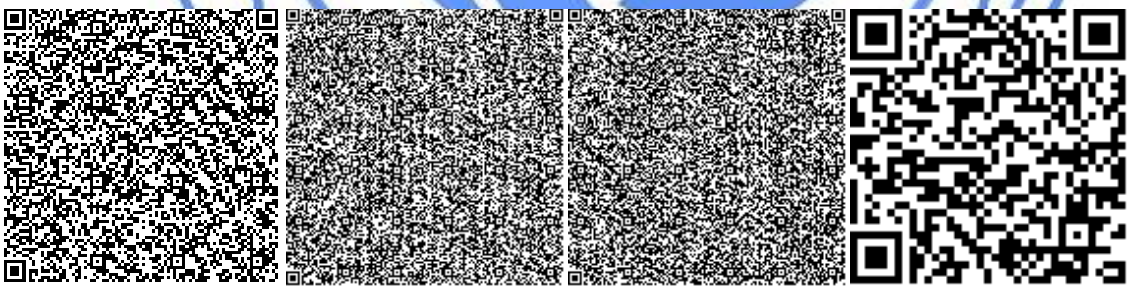
Мосиенко Т.Г.

Начальник производственного отдела



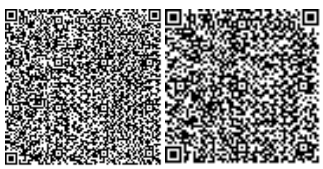
Заржинская Г.Г.

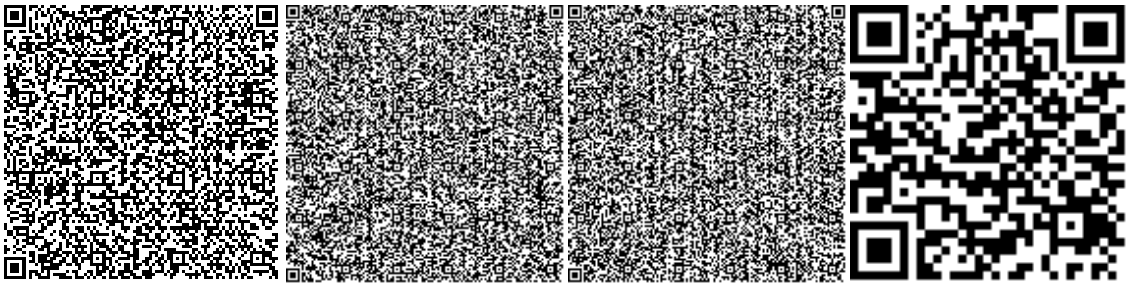
Эксперт



Кузьмина Е.Б.

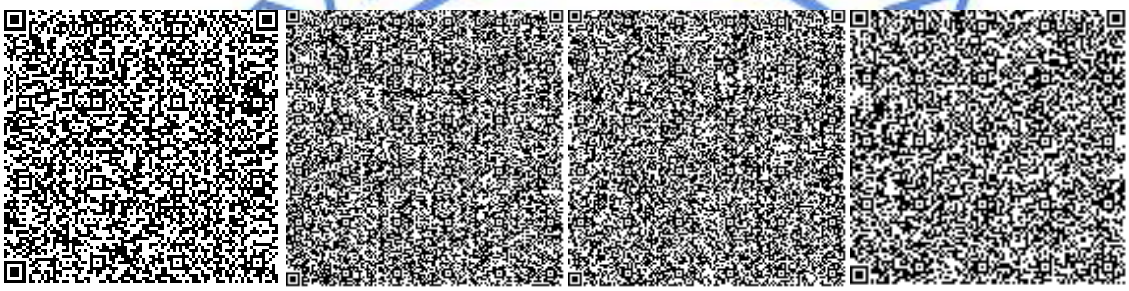
Эксперт





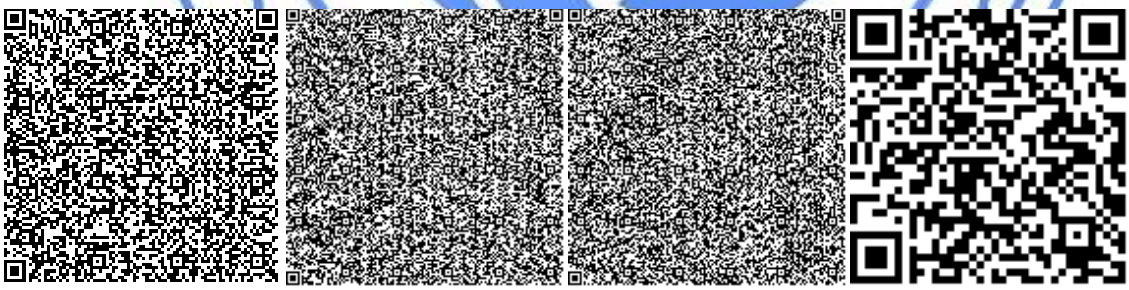
Шолпанбаев М.Е.

Эксперт



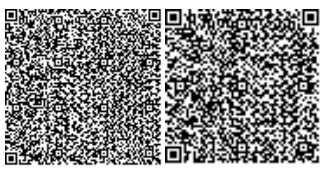
Ракишева Ж.Т.

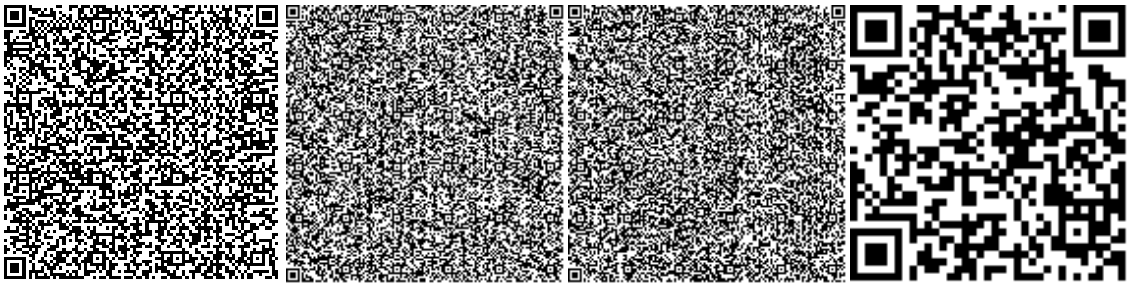
Главный специалист



Игнатович Е.Ю.

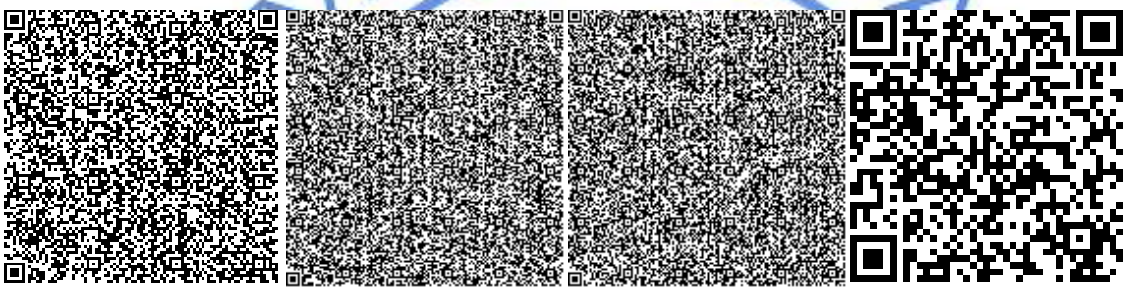
Эксперт





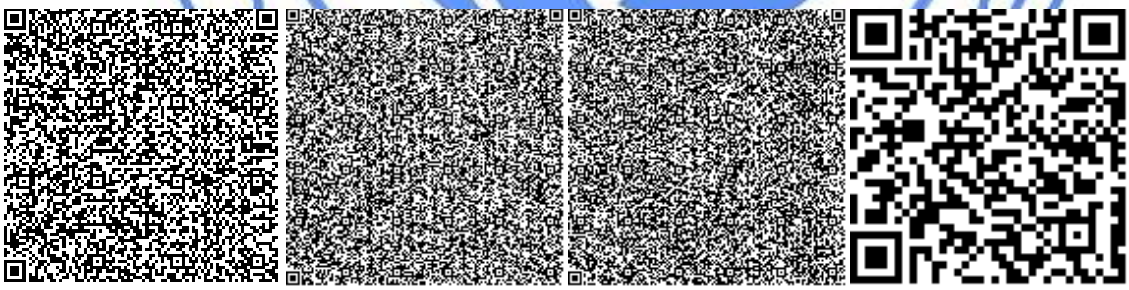
Бастоногова О.А.

Эксперт



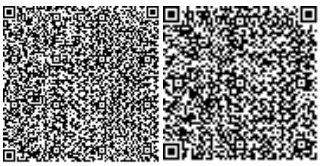
Музафаров Р.А.

Эксперт



Смагулова Л.Т.

Эксперт



Шидербаева Х.М.

Руководитель сектора