Бекітемін
"Мемсараптама" РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалы
Директор
В.А. Киселев

«Көкшетау қаласы, Горький көшесі, 158Г үйде қоғамдық мақсаттағы жапсарлас салынған объектілері бар көп пәтерлі тұрғын үйге сыртқы инженерлік желілер салу» жұмыс жобасы бойынша

07.12.2016 ж. № 12-0459/16
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Көркем-2008» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Евростройсервис-Кокше» ЖШС

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Көкшетау қаласы, Горький көшесі, 158Г үйде қоғамдық мақсаттағы жапсарлас салынған объектілері бар көп пәтерлі тұрғын үйге сыртқы инженерлік желілер салу» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал по Северному региону РГП "Госэкспертиза"
Киселев В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0459/16 от 07.12.2016 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство наружных инженерных сетей к многоквартирному жилому дому со встроенными объектами общественного назначения по улице Горького, 158Г в городе Кокшетау»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Көркем-2008»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Евростройсервис-Кокше»

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «**Строительство наружных инженерных сетей к многоквартирному жилому дому со встроенными объектами общественного назначения по улице Горького, 158Г в городе Кокшетау»** выдано филиалом по Северному региону РГП «Гоэкспертиза».

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

НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей к многоквартирному жилому дому со встроенными объектами общественного назначения по улице Горького, 158Г в городе Кокшетау»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта от 28 октября 2016 года №12-0297, заключенным с ТОО «Көркем-2008» согласно заявлению от 12 октября 2016 года №01-03/11081.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Көркем-2008».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Евростройсервис-Кокше» (государственная лицензия №113012969 от 06 августа 2013 года, II категория).
ГИП – Потапов Н.П. (приказ от 17 июня 2016 года №9).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции (за счет собственных средств ТОО «Көркем-2008»).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1 Основание для разработки:
задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Көркем-2008» от 25 мая 2016 года;
постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 16 мая 2016 года №А-5/1112 «Об изменении целевого назначения земельного участка, принадлежащего на праве частной собственности товариществу с ограниченной ответственностью “Көркем-2008”»;
акт на право частной собсбвенности на земельный участок (кадастровый №01-174-008-543) от 25 мая 2016 года №1-223 (в книге записей), изготовленный и выданный Кокшетауским городским отделением департамента «НПЦзем» – филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация ”Правительство для граждан” по Акмолинской области» (площадь земельного участка 0,7597га);
архитектурно-планировочное задание на проектирование от 23 мая 2016 года №KZ15VUA00005726, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;
письмо «Көркем-2008» от 20 сентября 2016 года о финансировании рабочего проекта за счет собственных средств ТОО «Көркем-2008»;
письмо «Көркем-2008» от 17 июня 2016 года о начале реализации проекта – апрель 2017 года;
письмо «Көркем-2008» от 24 ноября 2016 года исх.№16 о том, что раздел генерального плана и благоустройство были разработаны в рабочем проекте «Строительство и обслуживание многоквартирного жилого дома со встроенными объектами общественного назначения по адресу: город Кокшетау, улица М. Горького, 158Г» и по нему было получено положительное заключение экспертизы от 28 июля 2016 года №12-0253/16;
перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, утвержденный ТОО «Көркем-2008» 05 декабря 2016 года;
топографическая съемка (М1:500), выполненная ТОО «Алаит»;
отчет о результатах инженерно-геологических изысканиях (г.Кокшетау, 2016г.), выполненный ТОО «Алаит».

Технические условия:

на электроснабжение от 27 апреля 2016 года №09/8851, выданные ТОО «Кокшетау-Энерго»;

на присоединение к тепловым сетям от 25 апреля 2016 года №Т-545, выданные КГП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате г.Кокшетау;

на водоснабжение и канализацию от 25 апреля 2016 года №8-2-104, утвержденные ГКП «Кокшетау Су Арнасы»;

для переноса телефонной канализации попадающей под строительство многоквартирного жилого дома со встроенными объектами общественного назначения по улице Горького, 158Г в г.Кокшетау от 23 июня 2016 года №1053, выданные РДТ «Астанателеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

положительное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы от 05 декабря 2016 года №С1-0080/16, выданное РГУ «Кокшетауское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Рекспублики Казахстан»;

положительное заключение государственной экологической экспертизы по разделу «ОВОС» к рабочему проекту от 25 октября 2016 года №СЗ-0140/16, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

согласование раздела «ЭС» (лист ЭС-2) с ТОО «Кокшетау-Энерго» 08 июня 2016 года;

согласование раздела «НВК» (лист НВК-1) с ГКП «Кокшетау Су Арнасы» 12 июля 32016 года, с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау» 24 июня 2016 года;

согласование раздела «ТС» с КГП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате г.Кокшетау 28 августа 2016 года;

согласование раздела «СС» (лист СС-1) с РДТ «Астанателеком» 31 августа 2016 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.
Рабочие чертежи (разделы ТС, НВК, ЭС)
Проект организации строительства.
Раздел «ОВОС».
Сметная документация.
Паспорт проекта.
Отчет о результатах инженерно-геологических изысканиях.
Прайс-листы (основные и альтернативные).
Расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является обеспечение многоквартирного жилого дома со встроенными объектами общественного назначения по улице Горького, 158Г в г.Кокшетау теплоснабжением, канализацией, водоснабжением и электроснабжением.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен по улице Горького, 158Г в г.Кокшетау Акмолинской области.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	- IВ.
Нормативный вес снегового покрова	- 100кгс/м².
Нормативное ветровое давление	- 60кг/м².
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	- юго-западное;
за июнь-август	- западное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки	- минус 36ºС;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	- минус 36ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 46ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 38ºС.
Глубина промерзания:	
для суглинков	- 1,85м;
для дресвяно-щебенистого грунта	- 2,67м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету о результатах инженерно-геологических изысканий (г.Кокшетау, 2016г.), выданный ТОО «Алаит» (государственная лицензия ГСЛ №01112 от 19.10.2010г., и приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 23.10.2015г.) район расположен в пределах крупного тектонического шва, по которому контактируют региональные структуры – Кокшетауский микроконтинент и степнякская океаническая структура. Рельеф участка слабонаклонный. Абсолютные отметки колеблются от 241,17 до 244,92м. Общий уклон поверхности на северо-запад.

В геологическом строении участок повсеместно перекрыт чехлом рыхлых аллювиальных отложений среднечетвертичного-современного возраста, вскрытой мощностью 0,2-0,8м. Эллювиальные отложения представлены суглинками с включением щебеня и дресвы. Глубина вскрытия 0,3–1,15м. С поверхности земли площадка перекрыта слоем почвенного грунта, мощностью слоя 0,2-0,35м.

Грунтовые воды вскрыты и установились в скважине №1 на глубине 5,5м и в скважине №4 на глубине 3,6м. Уровень сезонного колебания воды ±2,0м. В гидрогеологическом отношении территория относится к потенциально подтопляемой территории. Характер подтопления природно-техногенный. Водовмещающие породы представлены щебенисто-дресвянистыми грунтами. Вода сульфатно-гидрокарбонатно-хлоридная натриевая.

Грунтовые воды по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортладцементе и сульфатостойком цементе (бетоны марок W4, W6, W8) - слабоагрессивные. По отношению к арматуре железобетонных конструкций грунтовые воды неагрессивны при постоянном погружении, среднеагрессивны при периодическом смачивании. Степень агрессивности воды по отношению к алюминиевой оболочке кабеля - высокая, к свинцовой оболочке кабеля - средняя.

В инженерно-геологическом разрезе площадки выделены три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 - суглинок легкий, тяжелый, пылеватый, твердой консистенции, от желтого до темно-коричневого цвета, алювиального генезиса, среднечетвертично-современного возраста (р=1,86г/см^3; φ=22,5°; Е=22,0МПа; С=0,0255МПа);

ИГЭ-2 - дресвяно-щебенистый грунт неоднородный по качеству и составу (р=2,05г/см^3; Е=35,0МПа; Ro=0,6МПа);

ИГЭ-3 - скальные грунты: сланцы, сильновыветрелые, прочные, плотные, малой степени водонасыщения (коэффициент водонасыщения 0,75) (р=2,28г/см^3; Ro=>0,6МПа).

Грунты слабоагрессивны к бетону марки W4, W6 и W8 на портландцементе, к бетону на шлакопортландцементе и к сульфатостойкому цементу – сильноагрессивны к бетону марки W4.

Суглинок и дресвяно-щебенистый грунт проявляют среднюю и высокую коррозийную активность к стальным конструкциям. По степени морозоопасности суглинки относятся к сильнопучинистым грунтам.

Группа разработки грунтов одноковшовым экскаватором: почвенно-растительный слой относится к I группе, суглинки - ко II группе, дресвяно-щебенистый грунт - к V группе, скальные грунты - к V группе после предварительного разрыхления.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (технически сложный).

Дренажный колодец

Колодец состоит из рабочей части диаметром 1,5м, днища, перекрытия и горловины-лаза диаметром 0,7м с металлическим люком по ГОСТ 3634-89.

Основные конструкции колодца приняты из железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Марка бетона сборных железобетонных конструкций по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F75. Все железобетонные конструкции на сульфатостойком портландцементе. При монтаже все элементы колодца устанавливаются на растворе М100. Под днищем колодцев выполняется щебеночная подготовка, пролитая битумом до полного насыщения толщиной 100мм. Наружная поверхность стен покрывается окрасочной гидроизоляцией «Гидротекс-У» за 2 раза.

Тепловые камеры

Стены - монолитные бетонные из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе с водонепроницаемой добавкой W6, армированные сеткой из арматуры класса AIII диаметром 10мм, с кирпичными вставками из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Плиты покрытия - по серии 3.006-2.87, в.II-2.

Опорное кольцо - КЦО-1 по серии 3.900-3 в.1.

Стеновое кольцо - КС-7-3 по серии 3.900-3.в.1.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, в.1.

Балки - железобетонные по серии 3.006-2 в.III-2.

Люк - чугунный марки «Л» по ГОСТ 3634-89.

Гидроизоляция внутренних стен - затирка цементным раствором с церезитом.

Наружная гидроизоляция проникающего действия «Гидротекс-У» за 2 раза.

Швы между плитами покрытия тщательно заделываются цементным раствором М100 с последующей обмазкой горячим битумом за 2 раза. Плиты покрытия камеры

укладываются по слою свежеуложенного цементно-песчаного раствора М100, толщиной 10мм.

Для обслуживания в перекрытии камеры предусмотрены люки по ГОСТ 3634-99 диаметром 700мм, устанавливаемые на кольцо стеновое КЦ-7-3 по серии 3.900-3 в.1.

Для спуска в камеру предусматриваются ходовые скобы. В камерах предусматриваются отверстия для примыкания канала теплосети. Отверстие выполняется с укладкой над ним железобетонных перемычек.

Плита основания камеры монолитная из бетона класса В15 толщиной 300мм по щебеночной подготовке толщиной 100мм с проливкой битумом.

Неподвижные опоры

Неподвижная опора выполняется из монолитного бетона класса В7,5, W4, F75 на сульфатостойком портландцементе и рассчитывается на вертикальные и горизонтальные технологические нагрузки.

Опора устраивается по щебеночной подготовке толщиной 100мм с проливкой битумом.

Армирование неподвижной опоры выполняется сетками из арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82* диаметром 10мм.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение

Данный раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирования, технических условий №Т-545 от 25.04.2016г., выданных ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате г.Кокшетау и в соответствии с действующими нормативными документами: МСН 4.02-02-2004*; СП РК 4.02.04-2003,.

Источник теплоснабжения - существующая котельная РК-2. Точка присоединения – реконструируемая теплотрасса диаметром 150мм на территории детской областной больницы. Расчетный температурный график: 120-70°С. В зависимости от графика температур наружного воздуха в котельной предусматривается качественное регулирование тепловой энергией.

Расход тепла составляет 730270 ккал/час.

Проектом предусматривается двухтрубная система теплоснабжения. Трубопроводы теплоснабжения прокладываются подземно бесканальным способом до здания жилого дома. Трубопроводы теплоснабжения выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10705-80*/ГОСТ 30732–2006, предварительно изолированных в ППУ (пенополиуретановой изоляции в полиэтиленовой оболочке индустриального производства). Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота и П-образных компенсаторов. Для обеспечения возможности перемещений трубопроводов после их обратной засыпки между трубопроводом и стенкой траншеи устанавливают упругие амортизирующие прокладки, обеспечивающие возможность перемещений трубопровода в осевом направлении.

Укладка труб производится на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа песчаный грунт уплотняется послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншеи) с коэффициентом плотности 0,92-0,95. Над каждой трубой на слой песка укладывается маркировочная лента.

Спуск воды из теплосети предусматривается в ближайшие канализационные колодцы и дренажный колодец Дк-1.

Согласно технических условий проектом предусматривается реконструкция теплотрассы: замена трубопроводов теплосети на участках диаметром 150мм и 100мм на предизолированные трубопроводы диаметром 150мм и 100мм соответственно от существующей теплотрассы диаметром 300мм на территории детской областной больницы до точки подключения проектируемого жилого дома в районе ограждения здания нового роддома в подземном исполнении с подключением всех существующих потребителей к этой теплотрассе и заменой стальной запорной арматуры на шаровые краны.

Система ОДК (оперативного дистанционного контроля) предназначается для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности ППУ теплоизоляционного слоя. Данная система ОДК основана на измерениях проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности. Контроль состояния системы ОДК осуществляется с помощью переносного детектора. Участок трубопровода поставляется с завода-изготовителя в виде отрезков трубы с установленными сигнальными проводниками.

После монтажа тепловые сети испытываются на пробное давление 20кг/см^2.

Протяженность реконструируемой подземной тепловой сети - 0,1915км, в том числе:

диаметром 159х4,5мм – 0,1625км;
диаметром 108х4,0 – 0,013км;
диаметром 89х4,0 – 0,016км.

Протяженность проектируемой подземной тепловой сети диаметром 108х4,0мм – 0,0825км.

Водоснабжение и водоотведение

Раздел проекта водоснабжения и канализации выполнен на основании задания на проектирование, технических условий, выданных ГКП «Кокшетау Су Арнасы» от 25.04.2016г. №8-2-104, в соответствии с действующими нормами и правилами: СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и других нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Водоснабжение

Источник водоснабжения – существующий водопровод диаметром 250мм по улице Куанышева. Точка подключения – существующий водопроводный колодец ВК-65 на существующем водопроводе по улице Куанышева в районе улицы Есенберлина. Напор воды в точке подключения – 35,0 метров. Гарантированный расход - 104,3м^3/сут. Водопровод выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 диаметром 90х3,5мм и 110х4,2мм по ГОСТ 18599-2001. Укладка трубопровода предусматривается открытым способом. Переход водопровода под автодорогой по улице Куанышева предусматривается открытым способом полиэтиленовыми трубами ПЭ100 SDR26 диаметром 110х4,2мм по ГОСТ 18599-2001 в футляре из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 315х18,7мм по ГОСТ 18599-2001. Глубина заложения водопровода 2,80м-3,00м.

Наружное пожаротушение предусмотрено от ранее запроектированного пожарного гидранта по улице Куанышева и от проектируемого пожарного гидранта в колодце ВК-1. Расход воды на наружное пожаротушение дома 15л/с.

На проектируемом водопроводе предусматривается водопроводный колодец с выпуском. В существующем колодце предусматривается отсекающая задвижка. Фасонные части в существующем и проектируемом водопроводных колодцах приняты

стальные и полиэтиленовые. Изоляция фасонных частей принята весьма усиленного типа из битумно-полимерных мастик по ГОСТ 9.602-2005.

Водопроводный колодец диаметром 1500мм выполняется из сборных железобетонных элементов по серии 3,900.1-14 в.1.

По трассе водопровода имеются пересечение с кабелем связи (1шт).

Расчетный расход воды на жилой дом – 95,84м^3/сут.

Протяженность водопроводных сетей – 0,0269км.

Водоотведение

Водоотведение выполняется в самотечный канализационный коллектор диаметром 300мм по улице Горького. Точка подключения - существующий канализационный колодец КК-99 по улице Горького в районе улицы Шевченко.

Самотечная канализационная сеть выполняется из полипропиленовых гофрированных безнапорных труб с раструбом и уплотнительными кольцами диаметром 160мм и 200мм с кольцевой жесткостью SN8 с по ГОСТ Р 54475-2011. Глубина заложения до низа трубопровода (1,55м-2,90м).

Канализационные колодцы диаметром 1500мм выполняются из сборных железобетонных элементов по серии 3,900.1-14 в.1

По трассе имеются пересечение с водопроводом (1шт), с кабелем связи (2шт), с силовым кабелем (1шт).

Расчетный расход стоков от жилого дома – 94,84м^3/сут.

Протяженность канализационных сетей – 0,2927км.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Раздел электроснабжения выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №09/8851 от 27.04.2016г, выданных ТОО «Кокшетау-Энерго».

Категория надежности электроснабжения - II и III. Источник внешнего электроснабжения: СШ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №290. Точка подключения: I и II СШ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №290.

Проектом предусматривается:

строительство КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №290 до ВРУ-1 и ВРУ-2 объекта; питание осуществляется по двум взаиморезервируемым линиям;

реконструкция ТП-10/0,4кВ №290 путем замены существующих силовых трансформаторов на новые трансформаторы мощностью 1000кВА каждый с подключением к РУ-10кВ и РУ-0,4кВ;

монтаж кабельных перемычек 10кВ от существующих вводных ячеек 10кВ до проектируемых силовых трансформаторов;

монтаж ячеек 0,4кВ типа ЩО 70, двух вводных, секционной и двух линейных в РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №290;

монтаж шинного моста ШМ-0,4кВ от проектируемых трансформаторов до проектируемых вводных ячеек 0,4кВ;

освещение прилегающей территории светильниками с энергосберегающими лампами, устанавливаемыми на торшерах высотой 2,35м; управление освещением и учет электроэнергии выполняется в ВРУ-1 жилого дома;

учет электроэнергии на вводных ячейках в РУ-0,4кВ счетчиком концентратором типа DJGZ23-INHE10 DCU, подключенных через трансформаторы тока; учет потребителей жилого дома и встроенных объектов счетчиками типа DTZ1513 подключенных через трансформаторы тока в проектируемых линейных ячейках 0,4кВ.

Кабели прокладываются в земле на глубине 0,7м от поверхности. При пересечении с подземными коммуникациями кабели прокладываются в полиэтиленовой трубе диаметром 90мм и 40мм.

Общая расчетная мощность ВРУ-1/ВРУ-2 – 241,0кВт/46,6кВт.

Строительная длина кабельной линии 0,4кВ – 1,77км

Системы связи и сигнализации

Наружные сети телефонизации

Проект переноса сетей телефонизации выполнен на основании технических условий за №1053 от 23.06.2016г. выданных городским центром телекоммуникаций РДТ «Астанателеком».

Проектом предусматривается:

строительство трехканальной телефонной канализации от проектируемого телефонного колодца №1 до проектируемого телефонного колодца №3;

строительство одноканальной телефонной канализации от проектируемого телефонного колодца №3 до существующего здания по улице Горького, 158А;

монтаж проектируемых телефонных колодцев типа ККС-2;

прокладка оптического кабеля ОК-8 и ОК-4 от колодца №851б до проектируемого колодца №1 по существующей канализации и далее от проектируемого колодца №1 до проектируемого колодца №3 в проектируемой канализации с установкой оптических муфт;

монтаж оптической муфты в точке подключения;

прокладка телефонного кабеля ТПП-20х2х0,4, 2ТПП-200х2х0,4, ТПП-100х2х0,4, ТПП-300х2х0,4 от колодца №851б до проектируемого колодца №1 по существующей канализации и далее от проектируемого колодца №1 до проектируемого колодца №3 в проектируемой канализации с установкой соединительных муфт типа ССК;

прокладка телефонного кабеля ТПП-100х2х0,4 от колодца №851б до проектируемого колодца №1 по существующей канализации и далее от проектируемого колодца №1 до существующего здания по ул.Горького, 158А в проектируемой канализации и в полиэтиленовой трубе диаметром 40мм по подвалу с установкой соединительных муфт типа ССК;

демонтаж существующих колодцев ККС-2.

Проектируемая телефонная канализация выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 110мм, прокладываемых в земле на глубине 0,7м.

Предусматривается измерение волокно-оптического кабеля.

Строительная длина телефонной канализации – 0,166км.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Наружное пожаротушение предусматривается от ранее запроектированного пожарного гидранта по улице Куанышева и от проектируемого пожарного гидранта в колодце ВК-1. Расход воды на наружное пожаротушение дома 15л/с. У места расположения пожарных гидрантов устанавливаются указатели пожарного гидранта, выполняемые по ГОСТ 12.4.022-76*.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан фирмой «КазЭкоПроект» ИП Борщенко С.В. (государственная лицензия ГСЛ №02261Р от 28.08.2012г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

Раздел «Охрана окружающей среды» входит в состав настоящего рабочего проекта и включает определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемых решений на двух стадиях: стадии осуществления строительных работ и после реализации проектных решений. Все решения принятые в данном проекте соответствуют экологическим и санитарно-эпидемиологическим нормам Республики Казахстан.

В виду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнения участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды не предусматривается.

На период проведения строительно-монтажных работ предполагается: снятие, хранение и обратная засыпка плодородно-растительного слоя, применение сварочного аппарата, лакокрасочные работы. В процессе работ, возможно образование следующих видов отходов: бытовой мусор, строительный мусор, огарыши сварочных электродов и т.п., которые не являются токсичными. Источники выбросов загрязняющих веществ являются неорганизованными и временными (только на период строительства).

Сбор мусора осуществляется в устанавливаемые на площадке контейнеры с последующим вывозом в специально отведенные места, согласованные с СЭС.

Раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта рассмотрен и согласован:

РГУ «Кокшетауское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Рекспублики Казахстан» - положительное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы от 05 декабря 2016 года №С1-0080/16;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» - положительное заключение государственной экологической экспертизы по разделу «ОВОС» к рабочему проекту от 25 октября 2016 года №СЗ-0140/16.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами, и состоит из следующих разделов:

общие вопросы организации строительства
основные решения по инженерной подготовке строительства
продолжительность строительства. Календарный план
потребность в строительных материалах и машинах
потребность в кадрах
временные здания и сооружения
методы производства строительно-монтажных работ
подготовка производства
мероприятия по охране труда и пожарной безопасности
мероприятия по охране окружающей среды
транспортировка мероприятий

Общая продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008г. «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», составляет 2 месяцев. Начало реализации проекта согласно письму заказчика от 17.06.2016 - апрель 2017 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса комплекса АВС-4 (редакция 5.5.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах IV квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (изменения и дополнения выпуск 6);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (изменения и дополнения выпуск 6);

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016 (IV квартал);

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016 (IV квартал);

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный ТОО «Коркем-2008» согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах IV квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на текущий 2016 год и прогнозный 2017 год, установленный в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.07.2016г.), разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями действующей нормативной документации.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по надежности, производственной, санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей к многоквартирному жилому дому со встроенными объектами общественного назначения по улице Горького, 158Г в городе Кокшетау»** внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. Данные по уровню грунтовых вод приведены в соответствие с представленными инженерно-геологическими изысканиями.
2. Все железобетонные конструкции приняты с учетом агрессивных свойств грунтов согласно данных инженерно-геологических изысканий.
3. Внесены изменения в рабочие чертежи дренажного колодца: предусмотрена подготовка под плиту днища; предусмотрен доступ внутрь колодца при помощи стремянки; предусмотрена отмостка вокруг горловины колодца на уровне земли.
4. Внесены изменения в рабочие чертежи неподвижных опор: дана спецификация на железобетонные конструкции; пересчитан расход арматуры; изменен шаг поперечной

арматуры; бетон принят с учетом агрессивных свойств грунтов; предусмотрена подготовка под фундамент опоры; сечение опоры дано с указанием уровня земли и с указанием подземной части опоры.

5. Внесены изменения в рабочие чертежи тепловой камеры: откорректировано несоответствие типа камеры на монтажной схеме и привязочной спецификации; исправлена ведомость перемычек; откорректирована спецификация; предусмотрена отмостка; решение по гидроизоляции принято с учетом данных по уровню грунтовых вод согласно инженерно-геологических изысканий.

Теплоснабжение

6. Общие указания откорректированы: внесены дополнительные пояснения; оговорена компенсация трубопроводов.
7. В состав общих данных включен ситуационный план теплосети.
8. На плане здания указан ввод теплосети.
9. На схеме теплосети указаны уклоны трубопроводов, указаны марки и диаметры арматур.
10. На продольном профиле теплосети указан уровень грунтовых вод.
11. На плане обозначен дренажный колодец ДК-1.
18, Спецификация оборудования приведена в соответствие с рабочими чертежами.
19. Откорректирована общая пояснительная записка.

Водоснабжение и водоотведение

20. Предусмотрена установка пожарного гидранта в проектируемом водопроводном колодце.
21. Согласно требований технических условий в общие данные внесены дополнения о мероприятиях по соблюдению охранной зоны существующего водопровода диаметром 110мм по улице Есенберлина на территории детской областной больницы.
22. На листах представлены подпись ГИПа и согласования со смежными разделами.
23. Диаметры труб водопровода и канализации на профилях приведены в соответствие с диаметрами труб на плане.
24. В таблице канализационных колодцев стеновые кольца с боковыми отверстиями заменены на боковые кольца без отверстий.
25. В колодце ВК-1 исключена необоснованно установленная задвижка диаметром 80мм.
26. На профилях указана длина траншеи с вертикальными стенками и креплением их щитами.
27. Согласно требований п.11.16 СНиП РК 4.01-02-2009 в проектируемом колодце предусмотрен пожарный гидрант (тушение пожара с расходом воды 15л/с должно от двух гидрантов). Второй гидрант расположен в ранее запроектируемом водопроводном колодце по улице Куанышева.
28. Спецификация приведена в соответствие с изменениями в рабочем проекте (дополнена неучтенными работами по разборке и восстановлению асфальтового и щебеночного покрытия, указаны ГОСТы и материал фасонных частей).

Электроснабжение

29. Откорректированы нормативные документы согласно АГСК-1-2015.
30. Марка спецификации оборудования принята СО, согласно ГОСТ 21.110-2013.

Системы связи и сигнализации

31. На плане указаны привязка от проектируемой телефонной канализации до зданий и сооружений.

32. В спецификации откорректирован диаметр полиэтиленовой трубы согласно проекта.

Сметная документация

33. Неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.

34. Стоимость материалов и оборудования (отсутствующая в нормативной базе) откорректирована согласно утвержденным прайс-листам.

35. Неверно определённые общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие с действующими нормативными сборниками.

36, Неверно учтенные затраты на временных зданий и сооружений приведены в соответствие с НДЗ РК 8.04-05-2015.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Протяжённость:				
	реконструируемой подземной тепловой сети	км	01915	0,1915	-
	проектируемой подземной тепловой сети		0,0825	0,0825	-
	водопроводных сетей		0,0269	0,0269	-
	канализационных сетей		0,2927	0,2927	-
2.	Строительная длина КЛ-0,4кВ		1,77	1,77	-
3.	Строительная длина телефонной канализации		0,166	0,166	-
4.	Общая сметная стоимость в ценах четвертого квартала 2016г. на 2016-2017гг.,		62,380	59,278	-3,102
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	38,039	37,616	-0,423
	оборудование		9,910	9,823	-0,087
	прочие		14,431	11,839	-2,592
5.	Из них:				
	текущий 2016 год (ПИР, экспертиза)			4,243	
	прогнозный 2017 год			55,035	
6.	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0	-

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности строительства определена в ценах IV квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на текущий 2016 год и прогнозный 2017 год, установленный в приложении 1 к

Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надёжность инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Снижение сметной стоимости на 3,102 млн. тенге вызвано приведением в соответствие неверно определенных объемов и принятых расценок в соответствие с действующей нормативной базой.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей к многоквартирному жилому дому со встроенными объектами общественного назначения по улице Горького, 158Г в городе Кокшетау»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяжённость:	
реконструируемой подземной тепловой сети	- 0,1915км
проектируемой подземной тепловой сети	- 0,0825км
водопроводных сетей	- 0,0269км
канализационных сетей	- 0,2927км
Строительная длина КЛ-0,4кВ	- 1,77км
Строительная длина телефонной канализации	- 0,166км
Общая сметная стоимость в ценах четвертого квартала 2016г. на 2016-2017гг.,	- 59,278 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 37,616 млн. тенге
оборудование	- 9,823 млн. тенге
прочие затраты	- 11,839 млн. тенге
Из них:	
текущий 2016 год	- 4,243 млн. тенге
прогнозный 2017 год	- 55,035 млн. тенге
Продолжительность строительства	- 2,0 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Көркем-2008» в соответствии с условиями договора от 28 октября 2016 года №12-0297.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Көкшетау қаласы, Горький көшесі, 158Г үйде қоғамдық мақсаттағы жапсарлас салынған объектілері бар көп пәтерлі тұрғын үйге сыртқы инженерлік желілер салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

Ұзындығы:	
Реконструкцияланатын жерасты жылу желілерінің	- 0,1915км
Жобаланатын жерасты жылу желілерінің	- 0,0825км
Су тарту желілерінің	- 0,0269км
Кәріз желілерінің	- 0,2927км
КЖ-0,4кВ құрылыс ұзындығы	- 1,77км
Телефон құбырларының құрылыс ұзындығы	- 0,166км
2016-2017жж. 2016ж. төртінші тоқсанның бағаларында	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 59,278 млн. теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 37,616 млн. теңге
жабдық	- 9,823 млн. теңге
өзге шығындар	- 11,839 млн. теңге
Соның ішінде:	
ағымдағы 2016 жыл	- 4,243 млн. теңге
болжамдағы 2017 жыл	- 55,035 млн.теңге
құрылыстың ұзақтығы	- 2,0 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 28 қазандағы №12-0297 шарттың талаптарына сәйкес «Көркем-2008» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Панюшкина Л.А.

Начальник производственного отдела

Максутова А.Н.

Ведущий специалист

Ни М.В.

Эксперт

Галай Е.А.

Эксперт

Журавский В.В.

Эксперт

Вознюк Л.В.

Эксперт

Конопля С.Н.

Эксперт

Маубасова Б.Ж.

Эксперт

Скулкина Г.А.

Ведущий специалист