«Төле би көшесінің солтүстігі, 189/3 мекенжайында Халыққа қызмет көрсету объектілері және жер асты паркингі бар көпфункционалды тұрғын үй кешеніне сыртқы инженерлік желілер салу»

жұмыс жобасы бойынша

11.04.2022 ж. № ҚЫРАН-0162/22

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Prime City Group» ЖШС

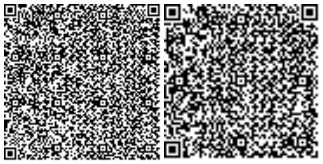
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«БАТЫС ГРАНД» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Төле би көшесінің солтүстігі, 189/3 мекенжайында Халыққа қызмет көрсету объектілері және жер асты паркингі бар көпфункционалды тұрғын үй кешеніне сыртқы инженерлік желілер салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС берілді.

«ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ҚЫРАН-0162/22 от 11.04.2022 г.

по рабочему проекту

«Строительство наружных инженерных сетей к Многофункциональному жилому комплексу с объектами обслуживания населения и подземным паркингом по адресу: севернее ул. Толе би, 189/3»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Prime City Group»

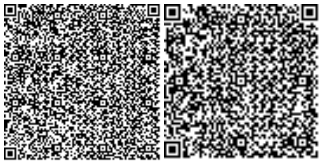
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «БАТЫС ГРАНД»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство наружных инженерных сетей к Многофункциональному жилому комплексу с объектами обслуживания населения и подземным паркингом по адресу: севернее ул. Толе би, 189/3»** выдано ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».



1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей к Многофункциональному жилому комплексу с объектами обслуживания населения и подземным паркингом по адресу: севернее ул. Толе би, 189/3», разработан в 2022 году.

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Prime City Group».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «БАТЫС ГРАНД», государственная лицензия ГСЛ № 18014752 от 31 июля 2018 года (I категория), выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области».

ГИП – Рахмидинов Д. А.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 2022 года на разработку рабочего проекта «Строительство наружных инженерных сетей к Многофункциональному жилому комплексу с объектами обслуживания населения и подземным паркингом по адресу: севернее ул. Толе би, 189/3», утвержденное директором ТОО «Prime City Group»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № 2955 от 24 октября 2018 года рабочего проекта «Строительство многофункционального жилого комплекса с объектами обслуживания населения улица Толе би, 189/3, Алмалинский район», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;
- акт на право частной собственности на земельный участок земельного участка 2,4078 га, № 0073188 от 21 мая 2018 года (кадастровый номер 20-311-001-046), изготовленный «Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы;
- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный СПК «ГеоНұр-А Проект» в 2018 году;
- письмо заказчика о финансировании проекта от 2022 года.

Технические условия:

- «На подключение к сетям водоснабжения и водоотведения» № 3911 от 19 октября 2021 года, выданное «ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы»;
-«На подключение к тепловым сетям 12-ти этажного многофункционального жилого комплекса с объектами обслуживания населения, расположенного по адресу улица Толе би, 189/3» № 153/14282/18-ТУ-Ц-27 от 28 сентября 2018 года, выданное АО «Алматинские тепловые сети».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей к Многофункциональному жилому комплексу с объектами обслуживания населения и подземным паркингом по адресу: севернее ул. Толе би, 189/3», согласован со всеми, заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. ТС – Тепловые сети.
Альбом 2. НВК – Наружные сети водопровода и канализации.
Том 3. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Строительство наружных инженерных сетей к Многофункциональному жилому комплексу с объектами обслуживания населения и подземным паркингом по адресу: севернее ул. Толе би, 189/3.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: город Алматы, Алмалинский район, севернее ул. Толе би,189/3.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

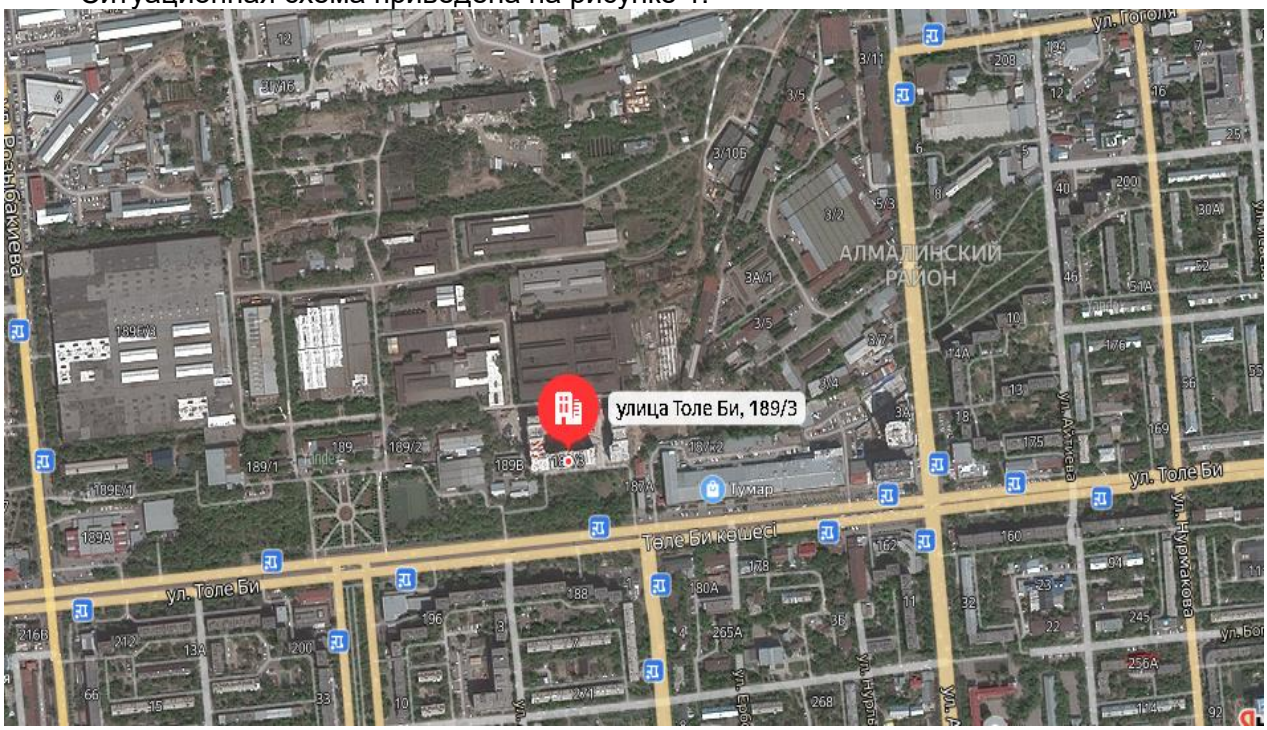


Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIB, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 20,1°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 50 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 48 кгс/м^2;

- преобладающее направление ветра – южное;
- нормативная глубина промерзания - 80 см;
- зона влажности – сухая.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Для определения геолого-литологического строения участка было пройдено 4 скважины глубиной 15,0 м каждая. Отобраны образцы грунтов для лабораторных исследований.

Геолого-литологическое строение участка изысканий (сверху вниз):

1. Асфальтовое покрытие, мощностью 0,1 м
2. Песчано-гравийная смесь, мощностью 0,5-1,0 м
3. Суглинок бурого цвета, лессовидный, макропористый, от твердой дополутвердой консистенции, просадочный, с гнездами и пятнами карбонатов. Мощность слоя 1,3-1,7 м
4. Песок мелкий, средней плотности, от сухого до маловлажного, с включением мелкой гальки до 10%. Мощность слоя 0,5-1,2 м
5. Галечниковый грунт с включением валунов до 10-15%. Заполнитель - песчаный. Обломочный материал хорошо окатан, от слабо до сильно уплощенных, от слабо до умеренно удлиненных, представлен породами гранитного состава. Вскрытая мощность галечникового грунта 11,5-11,8 м.

Уровень подземных вод до глубины 15,0 м не вскрыт. По фондовым материалам глубина залегания уровня подземных вод более 20,0 м.

Территория потенциально, не подтопляемая.

До глубины 15,0 м выделено 3 инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1. Суглинок просадочный

ИГЭ-2. Песок мелкий

ИГЭ-3. Галечниковый грунт

Физико-механические свойства грунтов приводятся для 3-х инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Характеристики песчаных и крупнообломочных грунтов даны по лабораторным данным и результатам обобщения геотехнических работ и СП РК 5.01-102-2013.

Суглинки (ИГЭ-1) проявляют просадочные свойства при замачивании под нагрузкой. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе слабоагрессивная; для бетонов W6 неагрессивная и для бетонов W8 неагрессивная. Для бетонов на сульфатостойких цементах – неагрессивная. По содержанию хлоридов для бетонов W4–W6 от неагрессивной до слабоагрессивной, для бетонов W8 неагрессивная.

Грунты обладают от средней до высокой коррозийной активностью по отношению к стали, высокой коррозийной активностью по отношению к алюминию и средней к свинцу.

Основные характеристики объекта:

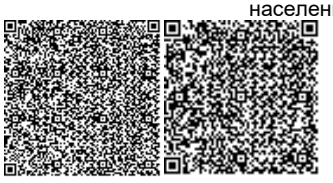
Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Тепловые сети

Теплоснабжение комплекса осуществляется от источников ТОО «Алматинские тепловые сети».

Точка подключения сущ. теплотрасса 2Ду500 мм в существующей тепловой камере УТ1, расположенного северо-западной части данного объекта.



Расчетный температурный график теплосети – вода с параметрами 150-70°С.

Давление теплоносителя в точке подключения:

- в подающем водоводе – 5,8 ати;
- в обратном водоводе – 1,6 ати.

В настоящем рабочем проекте предусматривается проектирования теплотрассы 2Ду200, 2Ду125.

Общая протяженность запроектированных тепловых сетей 625,55м в том числе: 2Ду200 - 532,50м, 2Ду125 - 93,05м.

Схема теплоснабжения - открытая.

Прокладка тепловых сетей принята 2-х трубная, подземная бес канальная, с применением стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства. Отключающая арматура в проектируемой камере - стальная.

В камерах запроектирована прокладка стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 без ППУ изоляции.

Для труб в камерах без ППУ изоляции предусмотрено антикоррозийное покрытие комбинированное, краской БТ-177 по грунтовке ГФ-020 /ГОСТ4056-63*/ Изоляция трубопроводов предусмотрена плитами теплоизоляционными ПТЭ-35, толщиной изоляции δ=40мм, с покровным слоем из рубероида кровельного РК-420 без проклейки швов.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется:

самокомпенсации за счет углов поворотов;

П-образных компенсаторов;

В местах размещения узлов трубопроводов устраиваются тепловые камеры. В перекрытии камер предусмотрена установка люков.

Из приямков камер в нижних точках предусматривается самотечный отвод случайных вод в сбросные колодцы. Отвод воды из приямков камер не в нижних точках предусматривается выполнять передвижными насосами.

Сортамент труб и фасонных изделий принят по каталогу фирмы ТОО "КТЗ".

Изоляция стыков предусмотрена термоусаживающими муфтами с применением пенопакетов. Неподвижное крепление трубопроводов предусмотрено предизолированными неподвижными опорами заводского изготовления, щитовые опоры выполняются на месте монтажа.

Резка труб производится газорезкой, при этом теплоизоляция снимается ручным инструментом, а торцы теплоизоляции в ходе резки стальных труб закрываются защитными экранами.

При производстве сварочных работ необходимо установить защиту пенополиуретана и полиэтиленовой оболочки, а также концов проводов, выходящих из изоляции, от попадания на них искр (защитные экраны).

В соответствии с требованием СН РК 4.02-04-2003, п.4,33, в составе проекта разработана система ОДК.

Предусмотренные в проекте переносные приборы СОДК, после выполнения строительно-монтажных работ по данной теплотрассе, передать на баланс в АО «Алматинские тепловые сети».

После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы теплосетей должны быть промыты и подвергнуты испытаниям на прочность и герметичность давлением равным 1.25 Р рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Строительство, монтаж и испытания труб необходимо вести в соответствии с требованиями «Руководства по применению труб с индустриальной изоляцией из ППУ

производства ТОО» КТЗ обученными монтажниками под техническим надзором представителя энергоснабжающей компании.

Монтаж и технический надзор за строительством, и прием в эксплуатацию тепловых сетей производить в соответствии с указаниями СНиП 3.05.03-85.

В камерах днище монолитные железобетонные. Стены из сборных ФБС блоков толщиной 400 мм по ГОСТ 13579-78. Перекрытия камер из плит по серии 3.006.1-2.87. Балки сборные по серии 3.006.1-2.87.

Земляные работы по разработке траншей и котлованов следует производить в соответствии с правилами производства и приемки земляных работ.

Для предотвращения просадок теплопроводов должны быть соблюдены следующие требования:

- рытье траншей должно производиться без нарушения естественной структуры грунта в основании. Разработка траншеи производится с недобором на величину 0,1 – 0,15 м. Зачистка траншей производится бульдозером или вручную;

- в случае разработки грунта ниже проектной отметки на дно должен быть подсыпан песок до проектной отметки с тщательным уплотнением Купл = 0,98 на толщину не более 0,5 м.

-при производстве работ в зимнее время не допускается монтаж трубопроводов на промерзшее основание.

Перед устройством песчаного основания (пластового дренажа) производится осмотр дна траншеи, выровненных участков перебора грунта, проверка уклонов дна траншеи, их соответствие проекту. Результаты осмотра оформляются актом на скрытые работы.

На дне траншеи устраивается песчаная подсыпка толщиной 150-200 мм в зависимости от диаметров теплопроводов.

В основании траншеи (с учетом подсыпки) выполняются приямки для возможности производить сварку, наносить теплоизоляцию и гидроизоляцию стыков.

При засыпке трубопровода над верхом механо-защитной оболочки изоляции труб обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта толщиной не менее 150 мм, не содержащего твердых включений (щебня, камня и т.д.) с послойным уплотнением (особенно пространства между трубопроводами, а также между трубопроводами и стенками траншей). Стыки не засыпают до проведения гидроиспытаний.

Сварные стыки труб подвергаются гидравлическому испытанию на плотность водой при давлении в 1,25 раза превышающем условное давление (Ру) при одновременном визуальном контроле швов на наличие утечек.

После гидравлического испытания трубопровода производится его засыпка и уплотнение мест стыков с последующей равномерной засыпкой траншеи экскаватором слоем местного грунта толщиной 30 см с разравниванием грунта вручную, ковшом экскаватора и бульдозером.

Перед укладкой трубы соединительные детали и элементы подвергаются тщательному осмотру с целью обнаружения трещин, сколов, глубоких надрезов, проколов, выровов и других повреждений. При обнаружении повреждений длиной менее 300 мм их заделывают на месте.

Укладка труб в траншею разрешается после проверки отметок верха песчаного основания траншеи и опорных подушек в каналах.

Центровка стыков стальных труб, их сварка и контроль качества производится согласно требованиям СНиП 41-02-2003.

После сварки концов труб и деталей производится присыпка теплопровода

песчаным грунтом (кроме стыков), проверка качества швов и предварительные испытания на прочность и герметичность согласно СНиП 41-02-2003.

Монтаж трубопроводов сетей теплоснабжения вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети», СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве» и «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

После завершения строительства тепловых сетей предусмотреть гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией.

Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр (далее - мг/дм3) при времени контакта не менее 6 часов.

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществить в канализационную сеть города.

Промывка и дезинфекция тепловых сетей должна проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

6.2.2 Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект наружных сетей водопровода и канализации выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- топографической съемки;
- технических условий на водоснабжения и канализаций за №05/3-4151 от 26.09.2018г, №05/3-3911 от 19.10.2021г. выданных ГКП «Алматы Су»;
- СНиП 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
- СН РК 4.01.03-2011 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Геологические условия площадки строительства:

- Асфальтовое покрытие, мощностью 0,1 м
- Песчано-гравийная смесь, мощностью 0,5-1,0 м
- Мощность слоя 1,3-1,7 м.
- Песок мелкий, средней плотности, от сухого до маловлажного, с включением мелкой гальки до 10%. Мощность слоя 0,5-1,2 м
- Галечниковый грунт с включением валунов до 10-15%. Заполнитель - песчаный. Обломочный материал хорошо окатан, от слабо до сильно уплощенный, от слабо до умеренно удлиненных, представлен породами гранитного состава. Вскрытая мощность галечникового грунта 11,5-11,8 м.
- Уровень подземных вод до глубины 15,0 м не вскрыт. По фондовым материалам
- Глубина залегания уровня подземных вод более 20,0 м.

Гарантированный напор -24м

Водопровод

Две точки подключения проектируемого водопровода является существующие сети водопровода согласно ТУ:

1-Ø500мм расположенного по ул. Толе би;

2-Ø300мм расположенного севернее данного объекта.

В местах врезки в проектируемых колодцах предусмотрено установка общего водомерного узла со счетчиками дистанционными съемом показаний, на обводной линии водомерного узла устанавливается задвижка чугунная клиновая фланцевая класса, Ø150 мм упруго запирающаяся, класс герметичности «А», с электроприводом открывающаяся

от кнопок, расположенных у пожарных кранов в здании, и опломбированная в обычное время.

Наружные сети водопровода прокладываются из полиэтиленовых напорных труб Ø160,110 мм, ППЭ 100 SDR 17 «питьевых» по СТ РК ISO 4427-1-2014 с применением стальных фасонных частей в местах установки арматуры и пожарных гидрантов. Изоляция всех стальных трубопроводов предусмотрена типа "весьма усиленная".

Над трубопроводами из ПЭ предусмотреть сигнальный кабель с сигнальной лентой. Сигнальные кабели завести к колодцам.

Трубы укладываются на песчаное основание толщиной 100мм.

На водопроводной сети для установки запорной арматуры и водомерных узлов предусмотрено устройство водопроводных колодцев по ТПР 901-09-11.84 ал. I и II из сборных железобетонных элементов. Все бетонные части, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

В соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» (утвержден приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439) п.62 и приложением 4. Расход воды пожар согласно п. 61, 62 и Приложения 4 Технического регламента для жилого здания равен 15 л/сек. Общий требуемый расход на нужды наружного пожаротушения принят 2х15=30 л/сек.

Наружное пожаротушение проектируемого здания предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов.

Канализация.

Канализация запроектирован в существующий колодец на коллекторе Д=600 мм, проложенного восточнее объекта по ул. Ауэзова.

Канализация запроектирован из полиэтиленовых труб низкого давления ПЭ 100, SDR 17, Ø160-300мм (10,0 атм) по ГОСТ 18599 - 2001.

Над трубопроводами из ПЭ предусмотреть сигнальную ленту.

Трубы укладываются на песчаное основание толщиной 100мм.

Канализационные колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 а.2, а.7. Все бетонные части, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

Производство работ вести в соответствии с:

- СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации",
- СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»
- СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Все сборные элементы колодцев при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100, толщиной 10мм.

Монтаж пожарных гидрантов вести согласно ТП 901-9-17.87.

Укладка труб ПЭ труб производится на выровненное естественное основание с песчаной подушкой толщиной h =0.10 м (согласно пп 9.10.2 СН РК 4.01-05-2002).

Засыпку траншеи поверх защитного слоя (выше уровня «верх трубы + 0,3 м)» выполнить местным грунтом в соответствии с требованиями проекта. При этом грунт засыпки не должен содержать твердых включений (комков, обломков, строительных деталей и материалов и проч.).

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по системам водоснабжения и канализации:

1. Подготовка основания под трубопроводы.
2. Монтаж трубопроводов.
3. Устройство колодцев и камер с гидроизоляцией и герметизацией мест прохода трубопроводов
4. Гидравлические испытания трубопроводов.
5. Засыпка траншей грунтом с уплотнением
6. Антикоррозийная защита трубопроводов.
7. Очистка и дезинфекция трубопроводов водоснабжения.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

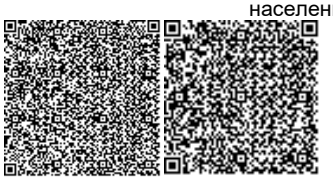
Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительство наружных инженерных сетей к Многофункциональному жилому комплексу с объектами обслуживания населения и подземным паркингом по адресу: севернее ул. Толе би, 189/3».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет.



Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 6 месяцев.

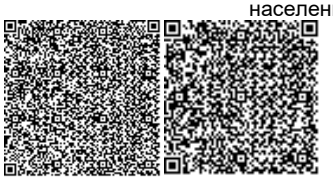
Начало работ предусмотрено в 2022 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2022 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».



Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м.

По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещении, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими

указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей к Многофункциональному жилому комплексу с объектами обслуживания населения и подземным паркингом по адресу: севернее ул. Толе би, 189/3», внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети водопровода и канализации:

- откорректирована спецификация оборудования, изделий и материалов.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения, зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам. Утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящий к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

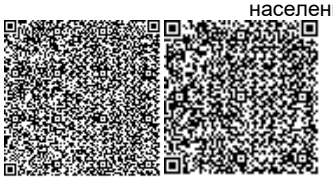
Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импорт замещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Примечание: Данный рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей к Многофункциональному жилому комплексу с объектами обслуживания населения и подземным паркингом по адресу: севернее ул. Толе би, 189/3» рассматривался ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» без сметной документации.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	Примечание
1	Площадь участка	га	2,4078	
	Водопровод хоз. - питьевой и противопожарный «В1»			
2	Протяженность трассы Ø110 мм	пм	72,0	
3	Протяженность трассы Ø160 мм	пм	317,1	
4	Общая протяженность трассы	пм	389,1	
	Канализация хоз.-бытовая «К1»			
5	Протяженность трассы Ø110 мм	пм	64,25	
6	Протяженность трассы Ø160 мм	пм	81,25	
7	Протяженность трассы Ø250 мм	пм	388,1	
8	Протяженность трассы Ø280 мм	пм	98,0	
9	Протяженность трассы Ø315 мм	пм	603,3	
10	Общая протяженность трассы	пм	1234,9	



Тепловые сети				
11	Протяженность трассы теплосети 2Ø200 мм	пм	532,5	
12	Протяженность трассы теплосети 2Ø125 мм	пм	93,05	
13	Общая протяженность теплосети	пм	625,55	
14	Продолжительность строительства	мес.	6	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей к Многофункциональному жилому комплексу с объектами обслуживания населения и подземным паркингом по адресу: севернее ул. Толе би, 189/3» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

4. 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.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована директором ТОО «Prime City Group».

8 ҚОРЫТЫНДЫЛАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Халыққа қызмет көрсету объектілері және Төле би көшесінің солтүстігі, 189/3 мекенжайындағы жерасты паркингі бар көп функционалды тұрғын үй кешеніне сыртқы инженерлік желілер салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады.

2. Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алу қажет.

3. Тапсырыс беруші жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс берушіге Қазақстан Республикасының Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5-тармағын орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

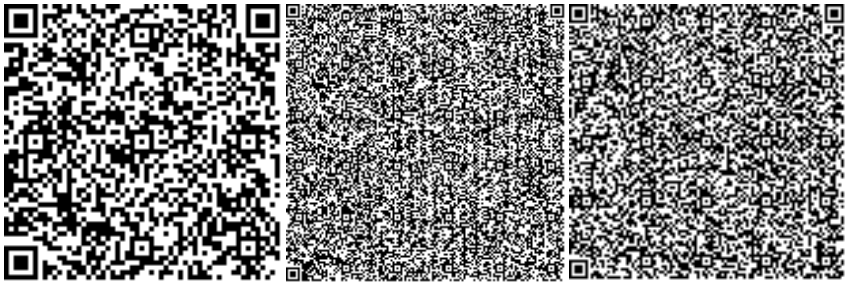
5. Осы сараптамалық қорытынды бастапқы деректер мен Тапсырыс беруші бекіткен материалдарды ескере отырып орындалды, олардың анықтығына «Prime City Group» ЖШС директоры кепілдік берді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

ОЗГУМБАЕВА Ю.И.

Директор

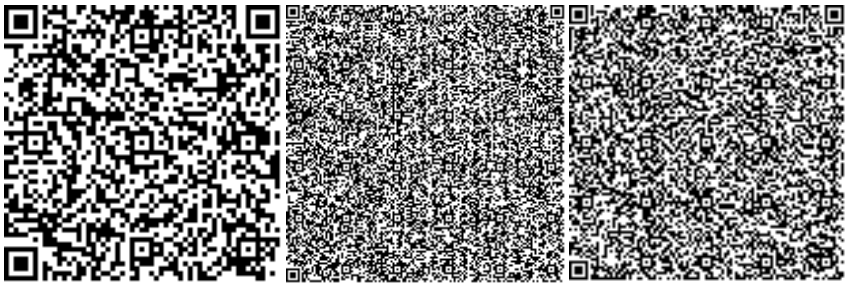
ТОО "ҚЫРАН ЭКСПЕРТ"



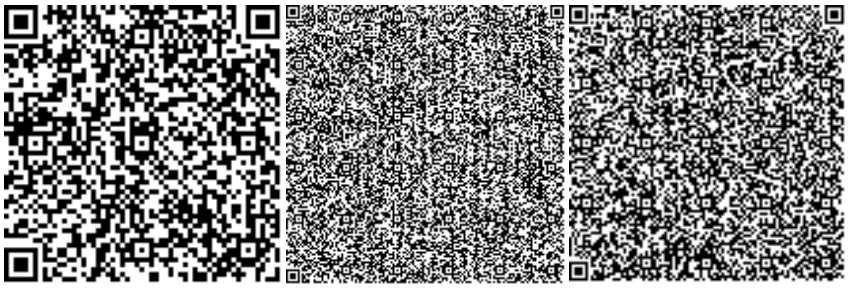
Асилов Н.К.

Эксперт

ТОО "ҚЫРАН ЭКСПЕРТ"



РАМАЗАНОВ А.О.

Эксперт

ТОО "ҚЫРАН ЭКСПЕРТ"