«Жезқазған қ., 69 орам, Шевченко көшесі, 23А 3-қабатты 18-пәтерлі тұрғын үйге (су құбырын, кәрізін, жылумен жабдықтауын, телефондандыру, абаттандыру) инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымды жүргізу»
жұмыс жобасы бойынша

01.02.2018 ж. № ЭPRO-0095/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жезқазған қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Дала-Центр» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жезқазған қ., 69 орам, Шевченко көшесі, 23А 3-қабатты 18-пәтерлі тұрғын үйге (су құбырын, кәрізін, жылумен жабдықтауын, телефондандыру, абаттандыру) инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымды жүргізу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭPRO-0095/18 от 01.02.2018 г.

по рабочему проекту
«Подведение инженерно-коммуникационной инфраструктуры (водопровода, канализации, теплоснабжения, телефонизация, благоустройство) к 3-этажному18-квартирному жилому дому по ул. Шевченко, 23А, квартал 69, г. Жезказган**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Жезказгана»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Дала-Центр»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Подведение инженерно-коммуникационной инфраструктуры (водопровода, канализации, теплоснабжения, телефонизация, благоустройство) к 3-этажному18-квартирному жилому дому по ул. Шевченко, 23А, квартал 69, г. Жезказган»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Подведение инженерно-коммуникационной инфраструктуры (водопровода, канализации, теплоснабжения, телефонизация, благоустройство) к 3-этажному18-квартирному жилому дому по ул. Шевченко, 23А, квартал 69, г. Жезказган».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 29 ноября 2017 года №85-17, заключенным между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Отдел строительства города Жезказгана», по принципу «одного окна».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дала-Центр» (государственная лицензия №14013512 от 12 сентября 2014 года, приложение к лицензии от 12 сентября 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, II категории).

ГИП – Нестеренко Е. (приказ от 15 августа 2017 года №23).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 15 мая 2017 года;

постановление акимата города Жезказгана от 24 октября 2012 года №22/41 «О предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок»;

постановление акимата города Жезказгана от 09 апреля 2014 года №08/62 «О внесении изменений в постановление акимата города Жезказгана от 24 октября 2012 года №22/41»;

постановление акимата города Жезказгана от 29 декабря 2017 года №34/44 «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок общей площадью 0,2600га для строительства многоквартирного жилого дома»;

акт на право постоянного землепользования от 25 сентября 2017 года №548, площадь 0,0600га (для строительства трехэтажного жилого дома) кадастровый номер 09-109-004-935, выданный Жезказганским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация “Правительство для граждан”» по Карагандинской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 20 июня 2017 года №27/17, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Жезказгана»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком 26 января 2018 года;

технический отчет об инженерно-топографических изысканиях с приложением топографической съемки в масштабе 1:500, выполненный ТОО «GeolProject и K» в июне 2017 года (государственная лицензия №17010314 от 08 июня 2017 года, приложение к лицензии от 08 июня 2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», изыскательской деятельности);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «GeolProject и K» в 2017 году (государственная лицензия №17010314 от 08 июня 2017 года, приложение к лицензии от 08 июня 2017 года, выданные ГУ «Управление государственного

архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», изыскательской деятельности);

протокол дозиметрического контроля от 07 ноября 2017 года №343, составленный Жезказганским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Карагандинской области;

протокол содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещение (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 07 ноября 2017 года №343, составленный Жезказганским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Карагандинской области;

письмо ГУ «Отдел строительства города Жезказгана» от 30 ноября 2017 года №01-03/373 содержащее данные о начале реализации проекта (июнь-июль 2019 года), об источнике финансирования;

письмо ГУ «Отдел строительства города Жезказгана» от 11 декабря 2017 года №01-04/389 о том, что зеленые насаждения на территории застройки отсутствуют;

письмо ГУ «Отдел строительства города Жезказгана» от 11 декабря 2017 года №01-04/390 содержащее данные о финансировании (программа 004 – проектирование и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры, по подпрограмме 011 – за счет средств республиканского бюджета и за счет средств местного бюджета, по специфике 431 – строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов);

письмо ГУ «Отдел строительства города Жезказгана» от 22 января 2018 года №01-04/24 о том, что вывоз мусора будет производиться на расстоянии 30 км от объекта;

письмо ГУ «Отдел экономики и финансов города Жезказгана от 21 декабря 2017 года №03-12/1025 о реализации бюджетных программ, утвержденных Жезказганским городским маслихатом».

Технические условия:

Технические условия на присоединение к тепловым сетям от 02 ноября 2017 года №218 выданные АО «Предприятие теплоснабжения» (технические условия действительны в течении нормативной продолжительности строительства, утверждённой в составе псд);

технические условия на присоединение к системам водоснабжения и водоотведения от 17 января 2018 года №286 выданные АО «Предприятие теплоснабжения» (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства, утверждённой в составе ПСД);

продление технических условий на телефонизацию от 24 января 2017 года №1/14/12Л выданные Карагандинской областной дирекцией телекоммуникаций АО «Казахтелеком» (технические условия действительны до 28 декабря 2017 года);

письмо Центральной региональной дирекции телекоммуникаций АО «Казахтелеком» от 22 января 2018 года №32-2-12/399 о том, что технические условия 24 января 2017 года №1/14/12Л продлеваются до 29 декабря 2018 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

акт выбора и согласования земельного участка по ул. Шевченко 23А, квартал 69, г. Жезказган на общую площадь 0,32 га», согласованный с заместителем акима г. Жезказган; руководителем ГУ «Отдел строительства г. Жезказган»; руководителем ГУ «Отдел земельных отношений акимата г. Жезказган»; руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Жезказган»; руководителем ГУ «Отдел ЖКХ и автомобильных дорог»; руководителем АО «ПТВС», начальником ЦТО МС ЛТЦ г. Жезказган»;

раздел «генеральный план» согласован руководителем ГУ «Отдел строительства города Жезказгана», руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства»;

сводный план инженерных сетей согласован руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства»; руководителем АО «Предприятие теплоснабжения; руководителем ТОО «KAZKHMYS DISTRIBUTION» ЭЖК ПЭС;

наружные сети водоснабжения и водоотведения согласован руководителем Карагандинской областной дирекцией телекоммуникаций АО «Казахтелеком»; руководителем АО «Предприятие теплоснабжения; руководителем ТОО «KAZKHMYS DISTRIBUTION» ЭЖК ПЭС;

тепловые сети согласован АО «Предприятие тепловодоснабжения», ТОО «KAZKHMYS DISTRIBUTION» ЭЖК ПЭС от 19 января 2018 года, Карагандинской ОДТ АО «Казахтелеком» от 19 января 2018 года;

разбивочный план согласован руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка (2017-11-ПЗ)

Том 2. Альбом 1. Генеральный план (2017-11-ГП)

Альбом 2. Наружные сети водоснабжения и канализации (2017-11-НВК)

Альбом 3. Наружные сети связи (2017-11-НСС)

Альбом 4. Наружные сети теплоснабжения (2017-11-ТС)

Альбом 4.1 Наружные сети теплоснабжения. Конструкции железобетонные (2017-11-ТС.КЖ)

Альбом 5. Паспорт проекта (2017-11-ПП)

Том 3. Сметная документация (2017-11-СД)

Проект организации строительства (2017-11-ПОС)

Инженерные изыскания (2017-11-ИИ)

Оценка воздействия на окружающую среду (2017-11-ОВОС)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является подведение инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 3-этажному18-квартирному жилому дому по ул. Шевченко, 23А, квартал 69, г. Жезказган.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок подведения инженерно-коммуникационной инфраструктуры расположен в городе Жезказган, по ул. Шевченко, 23А.

Природно-климатические условия района участка строительства

Климат района резко континентальный.

Средняя месячная температура в январе -12.9°С, в июле + 24.3°С. Согласно СНиП РК 2.04.01-2010 номер климатического района –Iв.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по участку изысканий равно 187мм.

Согласно СНиПРК 2.04.01-2010 номер района по весу снегового покрова -II.

Среднегодовая скорость ветра равна 3.2м/сек. Согласно СНиП РК 2.04.01-2010: -номер района по средней скорости ветра за зимний период -5; -номер района по давлению ветра –III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По сложности инженерно-геологических условий согласно СНиП РК 1.02-18-2007 участок изысканий относится к I категории (простая).

По степени интенсивности землетрясений по шкале MSK 64 участок находится в зоне 5 бальной и менее сейсмической активности. В соответствии с МСП 5.01-102-2002 в районах сейсмичностью менее 7 баллов основания следует проектировать без учета сейсмических воздействий.

На основании полевого визуального описания, подтвержденных результатами лабораторных исследований грунтов установлено, что до изученной глубины (10.0м) площадку изысканий слагают насыпные грунты, суглинки, глины и скальные грунты. Выделено 1 сой и 3 ИГЭ.

В процессе бурения были вскрыты подземные воды в скважине 242-17 на глубине 3.4м. По степени водопроницаемости:

- суглинок водонепроницаемый, коэффициент фильтрации 0.777×10-5м/сутки.
- глина водонепроницаемая, коэффициент фильтрации 0.149×10-4м/сутки.

При проектировании фундаментов рекомендуется использовать следующие прочностные и деформационные характеристики грунтов в неводонасыщенном состоянии.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план «Подведение инженерно-коммуникационной инфраструктуры (водопровод, канализация, теплоснабжение, телефонизация, благоустройство) к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Шевченко, 23А, квартал 69, г. Жезказган» разработан на основании следующих документов:

- задания на проектирование от 15 мая 2017 года;
- Архитектурно-планировочного задания от 20 июня 2017 года №27/17;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях, выданный ТОО «GeolProject и К» в 2017г. (Государственная лицензия ГСЛ №17010314 от 08 июня 2017 года);
- топографической съемке участка в М1:500 июнь 2017 года, выполненной ТОО «GeolProject и К» (Государственная лицензия ГСЛ №17010314 от 08 июня 2017 года);
- Акт выбора и согласования земельного участка на общую площадь 0,32га;
- Постановление акимата города Жезказган от 29 декабря 2017 года №34/44.

Подведение инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 3-этажному 18-квартирному жилому дому, расположенному по улице Шевченко дом 23А, квартал 69 в городе Жезказган.

Общая площадь благоустройства составляет – 0,32 га.

Система координат и высот - условная.

Горизонтальная привязка от существующих жилых домов.

Рельеф площадки спокойный, абсолютные отметки колеблются в пределах 499,45 – 500,39 м.

Генплан разработан в соответствии СН РК 3.01-01-2013г. и СП РК 3.01-101-2013г. "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов, СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Разбивочный план разработан ТОО «Дала - Центр» в ноябре 2017 году (государственная лицензия ГСЛ №14013512 от 12 сентября 2014 года и приложения к лицензии, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, проектная деятельность II категория).

Разбивочный план выполнен с размерной привязкой разбивочными осями №1, №2 и №3 от жилых домов. За относительную отметку 0.000 принята отметка пола первого этажа жилого дома, соответствующая абсолютной отметке 502,10 м.

Генеральным планом предусмотрено проведение инженерных сетей и благоустройство территории, а именно:

- проектирование проезда вокруг дома;
- стоянка на 20 машино/мест;
- площадка для отдыха (размером 4х9,5м);
- детская площадка (размером 4х31,6м);
- площадка для сушки белья (размером 4х3,4м);
- хозяйственная площадка, площадка ТБО.

Генплан выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей. Вертикальная планировка ниже планировочных отметок на 0,4 м учтена в рабочем проекте «Строительство 3-этажного 18-квартирного жилого дома, квартал 69, по ул. Шевченко 23А г. Жезказган". Отвод атмосферных вод (и талых) от здания осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений. Проектируемый уклон

территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от зданий.

Благоустройство территории

Благоустройство дворовых территорий производится в существующих границах. Проектом предусмотрено устройство проездов, парковок, пешеходных и зеленых зон, устройство площадок с установкой малых архитектурных форм.

Покрытие проездов, площадки ТБО, площадки для сушки белья, парковки, – асфальтобетон по СТ РК 1225-2013г.; покрытие пешеходной части, площадки отдыха взрослых – тротуарный камень «прямоугольник» размером 198х98х90; покрытие детской площади – искусственная трава. Для отделения проезжей части внутри дворовой территории от тротуаров, дорожек, площадок и газонов приняты бортовые камни БР 100.30.15 (350п.м.), БР 100.30.18,5 (105п.м.) и БР 100.20.8 (11п.м.) по ГОСТ 6665-91.

Проектом предусмотрена установка малых архитектурных форм на детской площадке, площадке отдыха взрослых – скамья (тип СК-006) – 4шт., урна (тип У-001) – 4шт., столик с навесом (тип 5403) – 1шт., песочница (тип 5304) – 1шт., карусель (тип К-001) – 1шт., качалка на пружине Балансир (тип КП-006) – 1шт., горка-скат (тип 1) – 1шт., качели (тип 6314) - 1 шт., рукаход с лестницей и брусьями – 1шт., брусья параллельные (тип БР-001) – 1шт. На площадке для сушки белья предусмотрена установка для сушки размером 2,68х0,96м (ТП 320-53) – 4шт.

Предусмотрено ограждение детской площадки – сетка «рабица» с металлическими стойками высотой 2м. по серии 3-017-3 тип М1Б – 68п.м. За пределами участка предусмотрена мусоросборная площадка на 2 контейнера, ограждена с трех сторон сеткой «рабица» с металлическими стойками высотой 1,6м по серии 3-017-3 тип М1В – 7п.м. и оборудована навесом тип 9015.

На свободной от дорог и площадок территории предусмотрена разбивкой газона из многолетник трав (лисохвост луговой – 30%, овсяница красная – 30%, полевица белая – 40%) – 504,0м2.

Принятые проектные решения обеспечивают условия беспрепятственного и удобного передвижения инвалидов и колясок по участку. В местах сопряжение тротуара с проезжей частью предусмотрено устройство пониженного бортового камня для удобства инвалидов и маломобильных групп населения. При входах в жилой дом предусмотрены пандусы. Для маломобильных групп населения предусмотрено парковочное место для автомобиля, согласно МСН 3.02-05-2003 года.

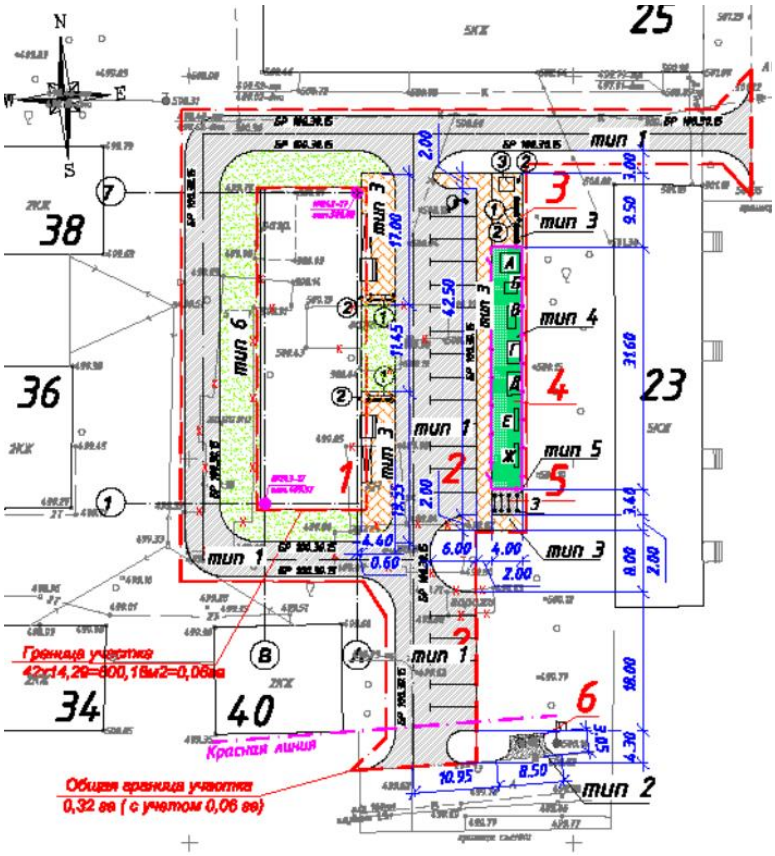

Рисунок 2 – Схема генерального плана

Экспликация новых площадок:

1. Трехэтажный жилой дом №23а (сущ.);
2. Парковка на 20 машино-мест (проект.);
3. Площадка для отдыха взрослых (проект.);
4. Детская площадка (проект.);
5. Площадка для сушки белья (проект.);
6. Хозяйственная площадка (проект.);

23. Пятиэтажный жилой дом (сущ.);
25. Пятиэтажный жилой дом (сущ.);
34. Двухэтажный жилой дом (сущ.);
36. Двухэтажный жилой дом (сущ.);
38. Двухэтажный жилой дом (сущ.);
40. Двухэтажный жилой дом (сущ.).

Таблица 1.

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% общей площади	Прим
1.	Площадь участка	га	0,32	100	
2.	Площадь застройки	м2	569,9	18	

3.	Площадь покрытия, в т.ч.:	м2	1900,0	59	
	площадь асфальтобетонного покрытия проездов и площадок	м2	1488,6		за пред-ми 15,0
	площадь мощения тротуарным камнем	м2	285,0		
	площадь покрытия искусственной травой	м2	126,4		
4.	Площадь озеленения газоном	м2	504,0	16,0	
5.	Площадь естественного травяного покрова	м2	226,1	7	

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект тепловых сетей 3-этажному 18-квартирному жилому дому выполнен на основании задания на проектирование, технических условий АО «Предприятие Тепловодоснабжения», от 02 ноября 2017 года №218 и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Расчетные параметры наружного воздуха:

температура наиболее холодной пятидневки $t_{н.о.}$= минус 31°С;

средняя температура отопительного периода $t_{ср.от.п.}$= минус 7,0°С.

Продолжительность отопительного периода 202 суток.

Данным рабочим проектом предусматриваются:

реконструкция существующих сетей теплоснабжения от существующей тепловой камеры ТК(сущ.) до проектируемой тепловой камеры ТК1;

теплоснабжение проектируемого здания от проектируемой тепловой камеры ТК1.

Теплоносителем является вода с температурой 95-70°С.

Проектируемая теплосеть выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Труба прокладывается подземно в непроходных каналах из железобетонных лотковых элементов.

Схема внутриплощадочных тепловых сетей от существующей теплофикационной камеры к отапливаемому 3-х этажному жилому дому принята двухтрубная, тупиковая.

Система теплоснабжения - открытая.

Присоединение систем отопления здания осуществляется по зависимой схеме.

Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет углов поворотов.

Для опорожнения теплосети в низших точках (тепловая камера ТК1) установлены спускные вентили. Дренаж осуществляется в приямок, откуда в существующий дренажный колодец.

Антикоррозийная защита труб перед изоляцией - масляно-битумной краской БТ-177 в 2 слоя по грунту ГФ-021. Изоляция трубопроводов при подземной прокладке принята матами минераловатными прошивными на синтетическом связующем М100 с покровным слоем - стеклохолст. Толщина изоляции - 60мм.

Монтаж и испытание тепловых сетей выполнять с учетом требований СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети».

Основные технические показатели:

Уровень ответственности
не относящийся к технически сложным - II (нормальный).

Общая протяженность проектируемой
теплотрассы - 136,02 м.

Расчетный тепловой поток	- 0,1837 Гкал/час.
в том числе:	
отопление	- 0,0751 Гкал/час;
горячее водоснабжение	- 0,1086 Гкал/час.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект наружных инженерных сетей водопровода и канализации к 3-х этажному 18-ти квартирному жилому дому по улице Шевченко выполнен согласно технических условий (ТУ) от 17 января 2018 года № 286, выданных АО "Предприятие Тепловодоснабжения" города Жезказган.

Источником водоснабжения жилого дома согласно ТУ служит существующий кольцевой городской водопровод диаметром 160 мм, проложенный по улице Пушкина.

Гарантированный напор в точке подключения - 2,0 атм.

Требуемый напор на вводе в здание составляет - 18,5 м.

Отвод сточных вод от жилого дома согласно ТУ запроектирован в существующий городской канализационный коллектор диаметром 500 мм, проложенный по ул Байконурова.

Водопровод

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение здания составляет 10 л/с, внутреннее пожаротушение не требуется.

Внутриплощадочные водопроводные сети жилого здание выполнены из полиэтиленовых напорных труб диаметром 50х3 мм, ПЭ100 SDR-17 "питьевая" по СТ РК ИСО 4427-2004. В точке подключения установлен водопроводный колодец диаметром 150 мм по типовому решению ТП 901-09-11.84, серии 3.900.1-14 с отключающей арматурой.

Наружного пожаротушения здания предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов, установленные в существующих водопроводных колодцах ПГ-1 и ПГ-2, которые обеспечивают тушение здания со всех сторон.

Места расположения существующих пожарных гидрантов указаны с помощью флуоресцентных указателей,

Согласно требованиям ТУ предусмотрено строительство водопроводной сети от существующего колодца установленное у жилого дома №36 до существующего водопроводного колодца по ул. Шевченко протяженностью 57,3 м, диаметром 160х9,6 мм из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR-17 "питьевая" по СТ РК ИСО 4427-2004.

Для защиты от промерзания, прокладываемый участок изолирован теплоизоляционным покрытием K–FLEX AL CLAD system, толщиной 50мм.

Бытовая канализация

Отвод бытовых стоков от жилого дома по самотечному трубопроводу запроектирован в существующий городской коллектор диаметром 500 мм.

Подключение проектируемой канализации выполнено в существующий канализационный колодец.

Канализационная сеть выполнена из полиэтиленовых труб диаметром 160мм по СТ РК ИСО 8772-2004 Серия S12,5.

Канализационные колодцы выполнены по типовому решению ТП 902-09-22.84, серии 3.900.1-14, диаметром 1000 мм.

На участках трассы канализации без дорожных покрытий люки колодцев выполнены на 5 см выше поверхности земли.

Вокруг люков колодцев выполнена бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Основные технические показатели

Общая протяженность водопроводных сетей – 112,60 м.

Протяженность канализационной сети - 49,2 м.

Системы связи

Рабочий проект «Подведение инженерно-коммуникационной инфраструктуры (водопровод, канализация, теплоснабжение, телефонизация, благоустройство) к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Шевченко, 23А, квартал 69, г. Жезказган» выполнен на основании:

технических условий, выданных Жезказганской ГДТ, за №11-14-12/Л от 02 октября 2012 года и продленных от 22 января 2018 года;

задания на проектирование ГУ "Отдел строительства г. Жезказган" от 15 мая 2017 года;

и в соответствии с:

ВСН-116-87 «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи»;

ГОСТ 21.603-80 «Система проектной документации для строительства. Связь и сигнализация. Рабочие чертежи».

Проектом предусмотрена прокладка кабеля ТППэп3 20х2х0,5 от существующего шкафа №7634 до оконечного устройства 2МРП1 в 18-ти квартирном жилом доме.

Трасса кабеля проходит от шкафа по существующей телефонной канализации через колодцы №76/344, 76/486.

От колодца 76/486 предусмотрена прокладка новой телефонной канализации и установка двух новых колодцев. Кабель проложен в земле в полихлорвиниловых трубах диаметром 100мм до проектируемого 18-ти квартирного жилого дома.

При пересечении с водоводом и теплопроводом предусмотрена защита кабеля футляром из стальной трубы диаметром 200мм.

Проектом предусмотрены объемы работ по расчистке существующего колодца 76/486, оснастке существующего колодца дополнительными консолями и кронштейнами.

Ввод кабеля в помещение предусмотрен через стену.

Таблица 2.

Основные технические показатели

№	Показатель	Кол-во
1	Протяженность трассы (ТППэп3 20х2х0,5), м, в том числе:	90м
	- в существующей канализации	5м
	- в проектируемой канализации	60м
	- в подвале дома	20м
	- выкладка кабеля в колодцах	5м
2	Проектируемые колодцы (ККСр-1-10(80) ГЕК), шт.	2шт
3	Оконечное (распределительное) устройство 2МРП1	1шт

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте учтены требования технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

При прокладке проектируемых сетей соблюдены минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций в плане.

Пожарная безопасность обеспечена применением несгораемых конструкций.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров принимается согласно п.5.2.4 СНиП РК 4.01-02-2009 и ТР «Общие требования к пожарной безопасности» п.56-60.

На рассматриваемой территории располагаются жилые и общественные здания с расходом воды на пожаротушение.

Пожарный расход воды для населенных пунктов от 10 тыс. до 25 тыс. человек из расчета количества одновременных пожаров 2: - 20 л/сек (школа), 20,2 л/сек (детсад) (прил.3, 4 ТР «Общие требования к пожарной безопасности») составляет 40,2 л/с.

Трёхчасовой запас воды на пожаротушение села хранится в проектируемых резервуарах чистой воды (2х3000 м3). Время восстановления пожарного запаса не превышает 72 часов согласно п.77 СНиП РК 4.01-02-2009.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, смонтированных в колодцах на кольцевой водопроводной сети, с соблюдением нормативных расстояний не более 200 м между гидрантами. Расстановка пожарных гидрантов на сети обеспечивает пожаротушение любого объекта с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твёрдым покрытием. Пожарные гидранты установлены не ближе 5м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части автодороги.

трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости;

применены проектные решения, обеспечивающие современный технический уровень, экологическую безопасность объекта, соблюдение действующих противопожарных норм.

Основные конструкции здания (элементы каркаса, ограждающие конструкции, отделка на путях эвакуации) предусмотрены несгораемыми;

- эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;
- трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости;
- применены проектные решения, обеспечивающие современный технический уровень, экологическую безопасность объекта, соблюдение действующих противопожарных норм.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны: ТОО «Проектсервис», Республика Казахстан, г. Караганда, район имени Казыбек би, ул. Алиханова, д.5, офис 423.

1. Общие сведения. Участок проведения планируемых работ расположен в Карагандинской области в городе Жезказган по ул. Шевченко, 23А.

Согласно требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, санитарно-защитная зона для проектируемого объекта не устанавливается.

В соответствии с п.1-1 ст. 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

2. Оценка воздействия на атмосферный воздух. Основными источниками выделения вредных веществ в атмосферу являются:

В период строительства основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: земляные работы, сварочные работы, покрасочные работы, склады сыпучих строительных инертных материалов, асфальтоукладочные работы, передвижные источники.

В соответствии с п.6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов ЗВ в атмосферу не устанавливаются. Предельные концентрации основных загрязняющих атмосферный воздух веществ в выхлопных газах определяются законодательством Республики Казахстан в области технического регулирования.

Таблица 3.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при проведении строительных работ, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Достижения ПДВ
		2019 год		Период проведения работ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
0301 Азота диоксид						
Асфальтоукладочные работы	0001	0,000050	0,000504	0,000050	0,000504	2019
0304 Азота оксид						
Асфальтоукладочные работы	0001	0,000008	0,000082	0,000008	0,000082	2019
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Асфальтоукладочные работы	0001	0,000115	0,000032	0,000115	0,000032	2019
Неорганизованные источники						
123 Железо (II) оксид						
Сварочный пост	6006	0,002153	0,00374	0,002153	0,00374	2019
Газовая сварка и резка	6011	0,020030	0,01442	0,020030	0,01442	2019
Итого:		0,022183	0,01816	0,022183	0,01816	
0143 Марганец и его соединения						
Сварочный пост	6006	0,000249	0,00043	0,000249	0,00043	2019
Газовая сварка и резка	6011	0,000310	0,00022	0,000310	0,00022	2019
Итого:		0,000559	0,00065	0,000559	0,00065	
0301 Азота диоксид						
Газовая сварка и резка	6011	0,010830	0,00780	0,010830	0,00780	2019
0337 Углерод оксид						
Сварка полиэтиленовых труб	6010	0,000004	0,000002	0,000004	0,000002	2019
Газовая сварка и резка	6011	0,013750	0,00990	0,013750	0,00990	2019

Итого:		0,013754	0,009902	0,013754	0,009902	
0616 Ксилол						
Покрасочные работы	6007	0,088500	0,034425	0,088500	0,034425	2019
0621 Метилбензол						
Покрасочные работы	6007	0,000111	0,000008	0,000111	0,000008	2019
0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)						
Сварка полиэтиленовых труб	6010	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	2019
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)						
Покрасочные работы	6007	0,000111	0,000008	0,000111	0,000008	2019
1061 Этанол (Этиловый спирт)						
Покрасочные работы	6007	0,000055	0,000004	0,000055	0,000004	2019
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)						
Покрасочные работы	6007	0,000277	0,000020	0,000277	0,000020	2019
2752 Уайт-спирит						
Покрасочные работы	6007	0,038176	0,017325	0,038176	0,017325	2019
2902 Взвешенные частицы						
Склад щебня	6012	0,032378	0,012705	0,032378	0,012705	2019
2908 Пыль неорганическая SiO2 70- 20%						
Склад щебня	6012	0,043680	0,060383	0,043680	0,060383	2019
Пересыпка	6013	0,006621	0,028601	0,006621	0,028601	2019
Передвижение автотранспорта	6008	0,000012	0,000051	0,000012	0,000051	2019
Склад грунта	6005	0,014976	0,020703	0,014976	0,020703	2019
Снятие ПСП	6002	0,025920	0,013997	0,025920	0,013997	2019
Экскавация грунта	6003	0,030583	0,016515	0,030583	0,016515	2019
Засыпка грунта	6004	0,262138	0,141554	0,262138	0,141554	2019
Итого:		0,38393	0,281804	0,38393	0,281804	
Итого по организованным:		0,000173	0,000618	0,000173	0,000618	2019
Итого по неорганизованным:		0,590866	0,382812	0,590866	0,382812	2019
Всего по предприятию:		0,591039	0,38343	0,591039	0,38343	2019

Работы по проведению строительства объектов будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

3. Оценка воздействия на водные ресурсы.

На земельном участке, планируемом под проведение строительных работ открытые поверхностные водоемы и месторождения подземных вод отсутствуют, проектируемый объект находится вне пределов водоохранной зоны.

В период проведения строительных работ источником водоснабжения проектируемого объекта является вода привозная. Планируемое потребление для хозяйственно-питьевых и технических нужд, согласно локально - ресурсной сметы, составит 537,96 м^3. Сброс стоков предусмотрен в биотуалеты с последующим вывозом в места, согласованные с компетентными органами. Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается. Отрицательное воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

4. Оценка воздействия на земельные ресурсы.

При проведении земляных работ будет производиться выемка грунта (ПРС) в количестве 300 м^3. Вся территория, используемая в процессе строительства, будет приведена по окончании работ в состояние, пригодное для дальнейшего использования.

После окончания строительных работ, строительная площадка будет освобождена от образовавшихся строительных и бытовых отходов. Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

5. Образование и размещение отходов в окружающей среде. Нормативы объемов образования отходов и лимиты размещения в окружающей среде, определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

Таблица 4.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных объемов образования:

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	33,6756	0,0000	33,6756
в т.ч. отходов производства	32,9056	0,0000	32,9056
отходов потребления	0,7700	0,0000	0,7700
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,0040	0,0000	0,0040
Твердые бытовые отходы	0,7700	0,0000	0,7700
Строительные отходы	32,8816	0,0000	32,8816
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под масляных красок	0,0200	0,0000	0,0200

После окончания работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшихся отходов с последующей передачей спецпредприятиям. Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил. Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

6. Оценка воздействия на животный и растительный мир. Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

7. Физическое воздействие. В связи с тем, что строительные работы носят кратковременный периодический характер, определение уровня физических воздействий не проводилось.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект: «Подведение ИКИ (водоснабжение, канализация, теплоснабжение, телефония, благоустройство) к 3-х этажному 18-ти квартирному жилому дому по ул. Шевченко 23А, квартал 69 г. Жезказган».

Проект наружное водоснабжение и канализация разработан на основании технических условий. Сеть водоснабжения жилого дома предусмотрена от существующих сетей хозяйственно-питьевого водопровода диаметром 160мм с установкой колодца в точке подключения. В местах подключения устанавливается водозапорная арматура. Протяженность 55,3м. Согласно технических условий, проектом также предусматривается

прокладка участка водопроводной сети от существующего колодца, возле жилого дома №36, до врезки в существующие водопроводные сети по ул. Шевченко.

Канализационная сеть - хозяйственно-бытовая, отвод стоков по самотечному трубопроводу осуществляется в существующие сети бытовой канализации. Протяженность 9,2м.

Согласно, Санитарных правил «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 Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209 для водоотвода ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода не менее 6м для водопровода до 200мм; ширина СЗП для канализационных коллекторов и канализационных сетей принимается по обе стороны крайних линий не менее 10м с учетом диаметра канализационных коллектора до 400мм.

Теплоснабжение – проектом предусматривается реконструкция существующих сетей теплоснабжения от существующей тепловой камеры ТК(суш) до тепловой камеры ТК1. Теплоноситель вода с параметрами 95-70 град. Схема внутриплощадочных тепловых сетей от существующей теплофикационной камеры к отапливаемому 3-х этажному жилому дому, 2-х трубная, тупиковая. Территория благоустраивается, имеет асфальтобетонное покрытие, парковка.

Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, для данного объекта санитарно-защитная зона не установлена, согласно санитарной классификации объект относится IV классу опасности. При эксплуатации объекта выбросы вредных загрязняющих веществ отсутствует.

Водоснабжение на период строительства привозное бутилированное, канализация надворная постройка, выгребная яма, по мере накопления вывозится спецтранспортом на очистные сооружения. Производственные сточные воды не образуются. Твердые бытовые отходы складируются в металлические контейнера, по мере накопления по договору вывозится в полигон твердых бытовых отходов. После завершения строительства с территории убирается строительный мусор, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, затем выполняются планировочные работы и проводится благоустройство. Уровень шума и вибрации не превышает допустимых норм. Уровень гамма фона не превышает естественный фон.

Проект: «Подведение инженерно-коммуникационной инфраструктуры (водоснабжение, канализация, теплоснабжение, телефония, благоустройство) к 3-х этажному 18-ти квартирному жилому дому по ул. Шевченко 23А, квартал 69 г. Жезказган» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, «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 Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, гл. 9 Непроизводственное строительство, п.9.7 Городские инженерные сооружения, согласно таб. Б.5.7 п.1; п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции и составляет 3,6 месяца, в том числе подготовительный период 0,3 месяца.

Начало реализации РП (письмо Заказчик: ГУ «Отдел строительства города Жезказган» от 30 ноября 2017 года №01-04/378) – июнь-июль 2019 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2019 год - 100%.

Продолжительность строительства составляет 4 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии и на основании: 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-нк; государственных сметных нормативов и принятых проектных решений; письма разъяснения Профессионального объединения аккредитованных экспертных организаций «Палата экспертных организаций» от 10 января 2018 года №28/02-01.

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 «АВС-4» редакция 5.5.6 по выпуску смет в текущих ценах 4 квартала 2017 года, с учетом норм задела на 2019 год реализации.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (изменения и дополнения. Выпуск 9);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 (изменения и дополнения. Выпуск 9);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (изменения и дополнения. Выпуск 9);

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (2017 год. Выпуск 3);

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017 (2017 год. Выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 (2017 год. Выпуск 2);

сборник сметных цен на перевозки груза железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2017), октябрь 2017 года.

В сметной стоимости реконструкции 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-нк.);

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

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 03 июля 2015 года №235-нк.);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019 год, установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

МРП 2017 год – 2269 тенге;

МРП 2019 год - 2525 тенге.

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

НДС -12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Подведение инженерно-коммуникационной инфраструктуры (водопровода, канализации, теплоснабжения, телефонизация, благоустройство) к 3-этажному18-квартирному жилому дому по ул. Шевченко, 23А, квартал 69, г. Жезказган» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Название рабочего проекта раздела ГП приведено в соответствие задания на проектирование. На титульном листе указан заказчик, указан директор проектной фирмы и гип, поставлена печать и подпись, согласно ГОСТ 21.101-97.

2. В паспорте проекта дана информация по благоустройству территории, даны технико-экономические показатели.

3. Предоставлено письмо № 1-10/8 22.01.2018г. от ГУ «Отдел земельных отношений города Жезказгана»; постановление акимата города Жезказган №22/41 от 24.10.2012г о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок, акт выбора и согласования земельного участка на общую площадь 0,32га.

4. Предоставлен разработанный и пройдённый экспертизу проект ГП жилого дома. Предоставлено заключение на «Строительство 3-этажного 18-квартирного жилого дома, квартал 69, по ул. Шевченко 23А г. Жезказган».

5. Предусмотрено озеленение, благоустройство, площадки с малыми архитектурными формами, парковка, согласно СН РК 3.01-01-2013г «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

6. Предоставлен расчет на требуемое количество машино-мест в зависимости от категории жилого фонда.

7. На листе ГП-1 дана ситуационная схема участка, ведомость основных комплектов рабочих чертежей согласно п.4.2.5 ГОСТ 21.101-97. Даны технико-экономические показатели, указано процентное соотношение площадей к общей площади участка.

8. Указана «Роза ветров» на всех листах. На разбивочном плане указаны все размеры, привязки, ширина дорог, размеры мест для стоянки автомашин и т.д. согласно п.5 ГОСТ 21.508-93. Указано место стоянки автомашин для инвалидов.

9. Дано сечение примыкания газона к покрытию проездов, указан бортовой камень на тип 1, тип 2, дана марка бетона под фундамент бортового камня. Дан узел сопряжения покрытий для маломобильных групп населения согласно СП РК 3.06-15-2005.

10. Указано расстояние автостоянок и мусоросборной площадки от жилого здания, согласно СН РК 3.01-01-2013г.

11. Сопряжение мусоросборной площадки с прилегающим проездом и с газоном приведено в соответствие СН РК 3.01-05-2013г.

12. Указан уклон покрытия мусоросборной площадки, согласно СН РК 3.01-05-2013г.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепловые сети

13. Представлены согласования тепловых сетей с заинтересованными организациями.

14. Представлены Технические условия с внесенными изменениями.

15. В тексте «Общих указания» указана протяженность тепловых сетей.

16. Выполнена схема тепловых сетей. ГОСТ 21.605-82*.

17. Предусмотрены мероприятия по дренированию трубопроводов тепловых сетей.

Водоснабжение и канализация

18. Рабочий проект согласован со службами города по новым полученным ТУ за № 286 от 17 января 2018 года, выданных АО "Предприятие Тепловодоснабжения" города Шевченко.

19. «Общие указания» и «Пояснительная записка» дополнены документами и необходимыми данными для проектирования (ссылка на ТУ, внесены инженерно-геологические характеристики площадки строительства, информация, что существующая водопроводная сеть кольцевая, даны решения о наружном пожаротушение здания, и пр.)

20. Трубы в системе водоснабжения, принятые по ГОСТ 18599-2001, заменены на

21. Государственный стандарт РК СТ РК ИСО 4427-2004 «питьевая»

22. Генплан НВК выполнен согласно топосъемки участка и дополнены привязками углов поворотов, колодцев, точек подключения, удалены смежные инженерные сети, указав только в местах их пересечений с проектируемыми сетями В и К, удалены повторяющиеся нумерация колодцев.

23. Нанесены существующие пожарные гидранты, обеспечивающие наружное пожаротушение здания

24. Предусмотрены мероприятия для водопроводных труб проложенные в зоне глубины промерзания.

25. На профилях указан край обреза футляров при пересечение дорог, даны диаметры труб пересекаемых сетей, нанесены инженерно-геологические разрезы скважин, над профильными планами в углах поворотов водопровода указаны глубины заложения труб, на системе К1 над профильным планом в точке подключения показаны глубины заложения труб существующей и подключаемой канализации.

26. В таблице «Водопроводных и канализационных колодцев» указана серия сборных железобетонных элементов для колодцев.

27. В объемы включены врезки в существующую канализационную сеть, даны объемы вскрытии и восстановление асфальтового покрытия в системе В1 и К1.

28. Объемы работ дополнены расходом бетона на устройство отмосток вокруг горловин колодцев, указана изоляция стальных труб.

29. Спецификация оборудований, изделий и материалов откорректирована согласно замечаниям.

Системы связи

30. Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком;

31. Срок действия техусловий продлен от 22.01.18г;

32. На участке существующего колодца, где предусмотрена прокладка проектируемого кабеля, в спецификации учтено оборудование их консолями, кронштейнами, запорными устройствами и объемы работ по чистке колодцев.

Оценка воздействия на окружающую среду

33. Раздел 5. Учтены выбросы ЗВ от следующих источников выбросов при проведении строительных работ, таких как: сварка полиэтиленовых труб, агрегаты для газовой сварки и резки, от пересыпки сыпучих материалов (щебень, песок), от применения растворителя для ЛКМ.

34. Раздел 5. Устранены расхождения с ПСД по объему выемки грунтов при проведении земляных работ, по расходу электродов и лакокрасочного материала для проведения сварочных и покрасочных работ.

35. Раздел 6. Представлен расчет годового потребления и водоотведения от жилого дома. Объем водопотребления на питьевые и технические нужды в период СМР расходится с расчетом представленного в Ресурсной смете.

36. Раздел 7.1.1. Нормы образования и накопления ТБО рассчитаны согласно решению Жезказганского городского маслихата Карагандинской области от 11 мая 2016 г. №2/29 Нормы образования и накопления коммунальных отходов по городу Жезказган. Расчеты образования отходов производства и потребления: огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски пересчитаны в соответствии с расходом материалов приведенной в Ресурсной смете. Устранены расхождения по объему строительных отходов с Ресурсной сметой. Описано временное хранение отходов (не более 6 месяцев) в целях соблюдения п. 3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.

37. Рассчитана плата за эмиссии ЗВ на период СМР, в целях соблюдения пп.13, п.1, ст. 41 ЭК РК (возмещение ущерба).

38. Представленная форма «Заявление об экологических последствиях» заполнена корректно, соответствует приложению №4 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Сметная документация

39. Представленная Сметная документация в ценах 4 квартала 2017 года, с учетом норм задела на 2018 год откорректирована в последней версии АВС-4, в редакции 5.5.6 IV квартала 2017 г. с учетом норм задела на 2019 год реализации.

40. Представлено письмо Заказчика ГУ «Отдел строительства города Жезказган» № 01-04/378 от 30.11.2017 г. начало реализации – июнь-июль 2019 год.

41. Все материалы и оборудование приняты по данным нормативной базы 4 квартала 2017 года.

42. Представлена Справка о дальности вывоза грунта, мусора (заказчик ГУ «Отдел строительства города Жезказган» №01-04/24 от 22.01.2018 г.).

43. Сводный сметный расчет с разбивкой по годам реализации: ПИР и экспертиза - 2017г., строительство – 2019 г.

44. Затраты на ПИР рабочего проекта откорректированы согласно договору с проектировщиком на ПИР.

45. Затраты на проведение экспертизы рабочего проекта приняты согласно договору с экспертной организацией.

46. Откорректирован принятый процент по затратам на временные здания и сооружения, согласно утвержденным нормативам.

47. Выделены затраты на стоимость оборудования с соответствующими накрутками и в соответствующие графы сметного и сводного расчетов стоимости строительства.

48. Откорректированы объемы и виды работ - учтены замечания экспертов по рабочим чертежам и спецификациям.

49. Сметная документация откорректирована, согласно замечаниям и предложениям по техническим замечаниям проекта; дополнена ранее неучтенными затратами и объемами работ с заменой нормативных расценок, и корректировка ресурсов и приведена в соответствие.

50. Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденная заказчиком и подписанная исполнителем («приложение К» СН РК 1.02-03-2011) по откорректированной окончательной сметной документации.

51. Окончательная редакция сметной документации оформлена единым томом и переведена в ПДФ.

52. Электронная версия документов для загрузки в окончательную версию - представлены локальные сметы в формате KENML.

7.2 Оценка принятых решений

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

Рабочий проект «Подведение инженерно-коммуникационной инфраструктуры (водопровода, канализации, теплоснабжения, телефонизация, благоустройство) к 3-этажному18-квартирному жилому дому по ул. Шевченко, 23А, квартал 69, г. Жезказган» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

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

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

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

Таблица 5.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Площадь участка	га	0,32	0,32
2	Площадь застройки	м2	569,9	569,9
3	Площадь покрытия	м2	1900,0	1900,0
4	Площадь озеленения газоном	м2	504,0	504,0
5	Общая протяженность проектируемой теплотрассы	м	136,02	136,02
6	Общая протяженность водопроводных сетей	м.	112,60	112,60
7	Протяженность канализационной сети	м	49,2	49,2
8	Протяженность трассы (ТППэп3 20х2х0,5)	м	90	90
9	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах четвертого квартала 2017 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019 год, всего,	млн. тенге	67,77	47,89
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	58,42	37,32
	оборудование	млн. тенге		1,46
	прочие	млн. тенге	9,35	9,11
	Из них:			
	2017 год (ПИР, экспертиза)	млн. тенге	-	2,90
	2018 год текущий	млн. тенге	67,77	-
	2019 год прогнозный	млн. тенге	-	44,99
10	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4	4

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019 г. установленного 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, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Подведение инженерно-коммуникационной инфраструктуры (водопровода, канализации, теплоснабжения, телефонизация, благоустройство) к 3-этажному 18-квартирному жилому дому по ул. Шевченко, 23А, квартал 69, г. Жезказган», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка	- 0,32 га;
площадь застройки	- 569,9 м2;
площадь покрытия	- 1900,0 м2;
площадь озеленения газоном	- 504,0 м2;
общая протяженность проектируемой теплотрассы	- 136,02 м;
общая протяженность водопроводных сетей	- 112,60 м;
протяженность канализационной сети	- 49,2 м;
протяженность трассы (ТПЭпЗ 20х2х0,5),	- 90 м;
общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах четвертого квартала 2017 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019 год, всего,	- 47,89 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	- 37,32 млн. тенге;
оборудование	- 1,46 млн. тенге;
прочие	- 9,11 млн. тенге;
нормативная продолжительность капитального ремонта	- 4,0 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Жезказгана», в соответствии с условиями договора от 29 ноября 2017 года №85-17.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Жезқазған қ., 69 орам, Шевченко көшесі, 23А 3-қабатты 18-пәтерлі тұрғын үйге (су құбырын, кәрізін, жылумен жабдықтауын, телефондандыру, абаттандыру) инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымды жүргізу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер телімінің ауданы	- 0,32 га;
құрылыс ауданы	- 569,9 м2;
жабынның ауданы	- 1900,0 м2;
газонмен көгалдандырудың ауданы	- 504,0 м2;

жобаланып жатқан жылу желілердің ұзындығы	- 136,02 м;
су желілердің жалпы ұзындығы	- 112,60 м;
кәріз желілердің ұзындығы	- 49,2 м;
(ТПЭп3 20х2х0,5) желісінің ұзындығы	- 90 м;
2019 жылға Қазақстан Республикасының әлеуметтік-экономикалық даму болжамына сәйкес салу жылдары бойынша инвестиция көлемінің дайындамасының нормасын және инфляцияның болжамдағы деңгейін ескере отырып, 2017 жылғы төртінші тоқсандағы ағымдағы бағаларда күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны, барлығы	- 47,89 млн. теңге;
оның ішінде:	
ҚЖЖ	- 37,32 млн. теңге;
жабдықтар	- 1,46 млн. теңге;
басқа шығындар	- 9,11 млн. теңге;
күрделі жөндеудің нормативтік ұзақтығы	- 4,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 29 қарашасындағы №85-17 шартының талаптарына сәйкес «Жезқазған қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

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

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

Рахматулин Р.М.

Директор

Алиева С.Т.

Эксперт

Хан А.М.

Эксперт

Махамбетова Г.

Эксперт

Брусова И.М.

Эксперт

Тегжанова А.Р.

Эксперт

Семенова М.В.

Эксперт

Димбаева А.Р.

Эксперт

Бегали А.Е.

Эксперт

Малаханов А.К.

Эксперт