««Атырау облысы, Атырау қаласы, Абілқайыр хан даңғылы, 69-құрылыс мекенжайындағы жапсарлас салынған үй-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені» (Талан 6 Комфорт ТК) 1-кезек (сыртқы инженерлік желілер) ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

26.05.2022 ж. № Техэксаст-03/11

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«AS Parking» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«TAIMAS-S» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Нур-Султан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Атырау облысы, Атырау қаласы, Абілқайыр хан даңғылы, 69-құрылыс мекенжайындағы жапсарлас салынған үй-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені» (Талан 6 Комфорт ТК) 1-кезек (сыртқы инженерлік желілер) ЖЖ» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны ЖШС «ТехноЭксперт Астана» берді.

ЖШС «ТехноЭксперт Астана» рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ Техэксаст-03/11 от 26.05.2022 г.

по рабочему проекту
«РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: Атырауская область, г.Атырау, проспект Абилхайыр Хана, строение 69». (ЖК Талан 6 Комфорт) 1-очередь (Наружные инженерные сети))»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «AS Parking»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «TAIMAS-S»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: Атырауская область, г.Атырау, проспект Абилхайыр Хана, строение 69». (ЖК Талан 6 Комфорт) 1-очередь (Наружные инженерные сети))» выдано ТОО «ТехноЭксперт Астана».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ТехноЭксперт Астана».

1. **ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ:** Рабочий проект

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

2. **НАИМЕНОВАНИЕ:** РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: Атырауская область, г.Атырау, проспект Абилхайыр Хана, строение 69». (ЖК Талан 6 Комфорт) 1-очередь (Наружные инженерные сети)), «Атырау облысы, Атырау қаласы, Абілқайыр хан даңғылы, 69-құрылыс мекенжайындағы жапсарлас салынған үй-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені» (Талан 6 Комфорт ТК) 1-кезек (сыртқы инженерлік желілер) ЖЖ

3. **ОСНОВАНИЕ:** Техэксаст-03/00064 от 22.04.2022

4. **ЗАКАЗЧИК:** ТОО «AS Parking», Нур-Султан, ул. Е-10, д.17М, БИН 130740006505

5. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «TAIMAS-S» г. Астана, ул. Бейбитшилик, д. 56 (государственная лицензия выдана ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны» от 25 июня 2019 года № 19013607, дата первичной выдачи лицензии 15 апреля 2014 года, приложение к лицензии от 25 июня 2019 года № 001, проектная деятельность, II категория).

6. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Негосударственные инвестиции

7. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

7.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

7.2 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 5 апреля 2022 года;

акт на право частной собственности на земельный участок от 21 января 2020 года № 8031095, кадастровый номер земельного участка 04-066-002-2754, площадь земельного участка 6,0000 га, адрес: город Атырау, проспект Абилхайыр хана, строение № 69;

архитектурно–планировочное задание на проектирование от 6 апреля 2021 года № KZ28VUA00396984, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау»;

технический отчет инженерно-геологических изысканий (№ 070.21-ИГИ, 2021 г.), выполненный ИП «PROF-GEODEZY» (государственная лицензия, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан от 6 июня 2012 года № 12006830, приложение к лицензии № 001, изыскательская деятельность);

топографическая съемка, от августа 2021 года, выполненная ИП «PROF-GEODEZY» (государственная лицензия, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан от 6 июня 2012 года № 12006830, приложение к лицензии № 001, изыскательская деятельность);

эскизный проект, согласованный ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства города Атырау» от 12 августа 2021 года № KZ38VUA00490797;

гарантийное письмо заказчика 20 апреля 2022 года № 800 об обязательствах получения экологических разрешительных документов уполномоченного органа до начала проведения строительно-монтажных работ на объекте;

письмо заказчика от 20 апреля 2022 года № 800 о том, что источник финансирования собственные средства;

письмо заказчика от 20 апреля 2022 года № 800 о том, что начало строительства планируется на август 2022 года.

Технические условия

ГКП «Атырау облысы су арнасы» от 3 февраля 2022 года № 16-22 на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию;

Атырауский производственный филиал АО «КазТрансГаз Аймак» от 4 октября 2021 года № 3 на проктирование и подключение к газораспределительным сетям;

АО «Атырау Жарык» от 8 октября 2021 года № 27-7495 на электроснабжение;

ТОО «КаР-Тел» от 20 октября 2021 года № 20-20/10/2021 на подключение к сети телекоммунакаций;

Письмо-продление ТУ ТОО «КаР-Тел» от 25 мая 2022 года № 7.2.2-4/30837/2022 срок действия технических условий от 20 октября 2021 № 20-20/10/2021 продлен до 31 декабря 2022 года.

7.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.
Наружные сети водоснабжения и канализации.
Наружные сети газоснабжения.
Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ, 20 кВ.
Наружные сети связи.
Проект организации строительства.
Сметная документация.

Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования.

Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

Технический отчет инженерно-геологических изысканий (№ 070.21-ИГИ, 2021 г.), выполненный ИП «PROF-GEODEZY» (государственная лицензия, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан от 6 июня 2012 года № 12006830, приложение к лицензии № 001, изыскательская деятельность).

7.4. Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Цель проектирования: строительство наружных инженерных сетей для многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом.

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена по адресу: Атырауская область, г.Атырау, проспект Абилхайыр Хана, строение 69». (ЖК Талан 6 Комфорт) 1-очередь.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017) - IVГ;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 24,9°С;
нормативная снеговая нагрузка (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017) - 38 кгс/м^2;

нормативная глубина проникновения
нулевой изотермы (СП РК 2.04-01-2017) - 1,50 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканиях (№ 070.21-ИГИ, 2021 г.), выполненного ИП «PROF-GEODEZY»:

Территория, в пределах которой выполнялись инженерно-геологические изыскания, входит в состав Атырауской области Республики Казахстан

Все литолого-фациальные группы грунтов, слагающие инженерно-геологический разрез на глубину до 20,0м от слабой до средней степени засолены, при сульфатном и хлоридном характере засоления.

В геологическом строении изучаемой территории принимают участие комплекс нелитифицированных отложений голоценового (новокаспийского), возраста морского генезиса.

Геологический разрез представлен многослойной по составу и не однородной по свойствам толщей глинистых и песчаных отложений с горизонтально залегающими слоями.

Грунтовые воды относятся к группе рассолов. По состоянию на декабрь 2021 года уровень грунтовых вод зафиксирован от 0,8 до 1,1 м. Сезонное колебание от 0,5 до 0,7 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта согласно СП РК 5.01-102-2013
для суглинков и глин 0,99 м
для супесей и песков пылеватых 1,21 м
для песков гравелистых, крупных и средней крупности 1,29 м
для крупнообломочного грунта 1,47 м

Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы: обеспеченностью 0,90–100 см, обеспеченностью 0,98–150 см.

По карте сейсмического районирования территория Атырауской области относится к пятибалльной зоне. Согласно СП РК 2.03.30 – 2017, в пределах участка в инженерно-геологическом разрезе принимают участие грунты II категории по сейсмическим свойствам. Расчетное значение сейсмичности территории следует принимать равным 6 баллов, категорию грунтов по сейсмическим свойствам - II.

Расчетное ускорение ag на площадке строительства с II типом грунтовых условий 0,039.

В последние годы, в связи с широким развертыванием на прилегающих участках строительных работ по возведению объектов промышленно-хозяйственного и бытового назначения, дополнительным источником питания становится искусственное подтопление территории за счет утечек значительных объемов воды из неисправных инженерных сетей различного назначения, полива зеленых насаждений, неурегулированного сброса хозяйственно-бытовых стоков и т.п.

Искусственное подтопление территории искажает естественный режим грунтовых вод, приводит к их некоторому опреснению, и общему подъему УГВ.

В проекте инженерной подготовки территории рекомендуется предусмотреть вертикальную планировку и отсыпку территории слабозасоленным или среднезасоленным не утяжелённым грунтом, с предварительным удалением почвенно-растительного слоя.

При проектировании оснований и фундаментов на площадке необходимо разработать мероприятия, исключающие интенсивное замачивание грунтов, обеспечить контроль за состоянием водопроводных и канализационных сетей, предусмотреть возможность осмотра и быстрого ремонта этих сетей.

Для исключения подтопления подземными и поверхностными водами территории в процессе эксплуатации, рекомендуется предусмотреть комплексную инженерную защиту

(организация поверхностного стока, локальную защиту отдельных сооружений, создание надежной защиты водоотведения и т.д.).

Возведение наиболее ответственных зданий и сооружений рекомендуется выполнить на свайном основании, что широко практиковалось и практикуется при строительстве в пределах г. Атырау;

Учитывая инженерно-геологические, гидрогеологические и гидрологических особенности, присущие окружающей и геологической среде в пределах исследованной территории, фундаменты зданий и сооружений второго класса ответственности (ГОСТ27751-88 или СЭВ 384-87) рекомендуется возводить на свайных основаниях.

Перед началом строительства (или в его процессе) рекомендуется произвести испытания натурных свай динамическими и (или) статическим нагрузками, в соответствии с требованиями ГОСТ 5686-94 “Методы полевых испытаний сваями”.

8.2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Рабочим проектом запроектированы наружные инженерные сети для многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом.

Выделенный под жилой комплекс участок находится в г.Атырау, проспект Абилхайыр Хана, строение 69. Участок имеет прямоугольную форму.

Площадь земельного участка 6,0000 га, отведенного для строительства, согласно акта на право частной собственности на земельный участок от 21 января 2020 года № 8031095, кадастровый номер земельного участка 04-066-002-2754.

Запроектированный жилой комплекс состоит из блоков этажностью 9 этажей. Комплекс имеет 1 этажный паркинг с эксплуатируемой кровлей. Эксплуатируемая кровля по стилобату представлена благоустроенными дворами в составе: детских площадок, спортивных площадок, зон для отдыха жителей комплекса. По покрытию паркинга предусмотрено озеленение.

В блоках на уровне 1-го этажа расположены встроенные помещения коммерческого назначения высотой в свету 4.1 м (4.4 м - от пола до пола). Высота типовых жилых этажей в свету 3.0 м (3.3 м - от пола до пола).

Архитектурный облик проекта выполнен в ярких цветах, что отражается на положительном визуальном восприятии комплекса как с человеческого масштаба, так и в композиции близ расположенных жилых новостроек.

Ситуационная схема

9. Рисунок 1
10. Рисунок 2

Разработка генерального плана рабочим проектом не предусмотрена, так как генеральный план проходит экспертизу в составе рабочего проекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: Атырауская область, г.Атырау, проспект Абилхайыр Хана, строение 69". (ЖК Талан 6 Комфорт) 1-очередь» в РГП «Госэкспертиза».

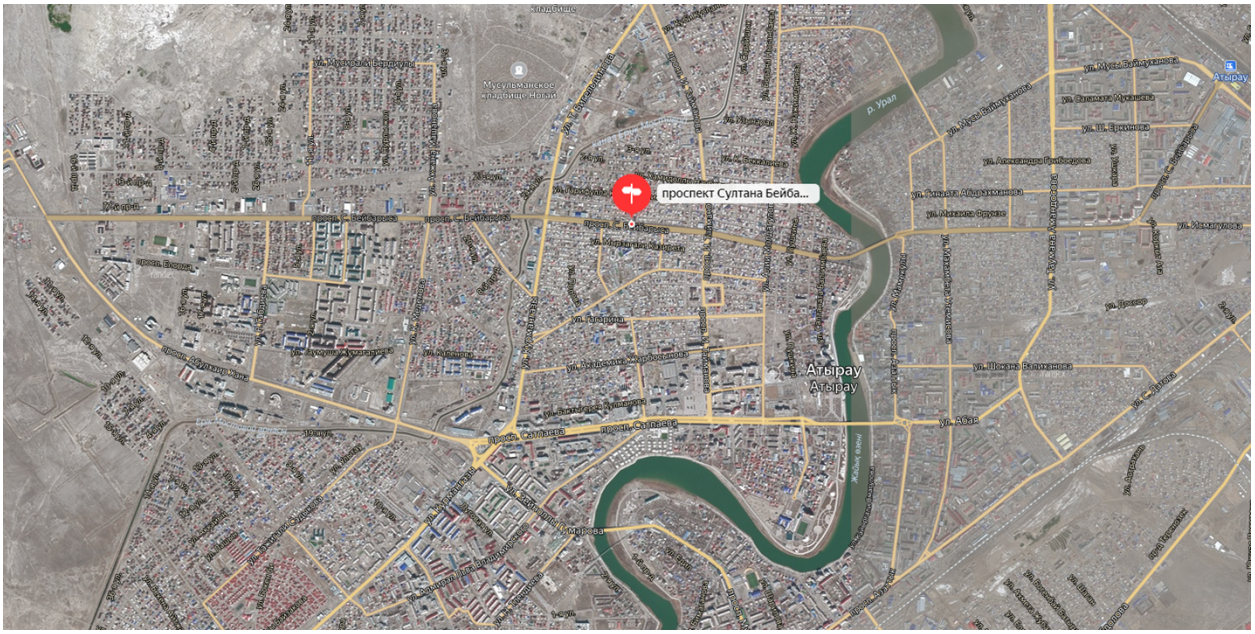
8.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы
Наружные сети водоснабжения и канализации, ливневой канализации

Рабочий проект наружных сетей водопровода, канализации разработан на основании задания на проектирование, АПЗ на проектирование, технических условий ГКП «Атырау облысы су арнасы» от 3 февраля 2022 года № 16-22, отчета об инженерно-геологических изысканиях, топографической съемки.

Рабочий проект наружных сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-01-2011, СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

Водопровод В1

Водоснабжение запроектированного объекта решено от существующих



водопроводных сетей ⌀450 мм по ул. Абулхаир Хана. Вводы водопроводов запроектированы ⌀90 мм и 2⌀22 5мм.

Подключение объекта предусмотрено от 1-очереди строительства.

Запроектированная водопроводная сеть выполняется из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 ⌀90, ⌀225 и ⌀315 мм ГОСТ18599-2001.

Располагаемый напор в точке подключения 0,1 Мпа. Для создания требуемого напора на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды в рабочем проекте предусмотрены повысительные насосные станции.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 табл.6 при количестве этажей до 12 и строительном объеме диктующего здания до 25 тыс. м^3 расчетный расход воды на наружное пожаротушение равен 15 л/с.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух раннее запроектированных пожарных гидрантов (Талан 6, 1-очередь).

Основные показатели наружных сетей водопровода В1

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Протяженность водопроводной сети В1, трубы напорные полиэтиленовые ПЕ100 SDR17 «питьевая», всего в то числе: Ø90х5,4 мм Ø225х13,4 мм Ø315х18,7 мм	м	110,84 40,92 20,32 49,60
2	Колодцы водопроводные из сборных железобетонных элементов Ø2000 мм	штук	2

Канализация К1

Отвод стоков от запроектированного комплекса предусматривается в раннее запроектированные канализационные сети 1-очереди строительства и далее в существующие напорные канализационные сети ø600 мм по ул. Абулхаир Хана.

Запроектированная канализационная сеть выполняется из двухслойных гофрированных полиэтиленовых труб Ø200, Ø250 мм (КОРСИС).

После промывки и дезинфекции предусматривается проведение двухкратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, с оформлением Акта очистки, промывки и дезинфекции, согласно п. 156-159 СП № 209 от 16 марта 2015 года.

В проекте предусмотрена прокладка подземных сетей водопровода и канализации раздельная в самостоятельных траншеях.

Основные показатели наружных сетей канализации К1

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Протяженность канализации К1, труба Корсис двухслойная профилированная с раструбом ПРО SN8, всего в том числе Ø250 мм Ø200 мм	м	323,48 123,72 199,76
2	Колодцы канализационные из сборных железобетонных элементов, всего в том числе Ø1500 мм Ø1000 мм	штук	21 11 10

Согласно данным отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ИП «ПРОФ-ГЕОДЕЗИЯ» в 2021 году грунтовые воды на площадке изыскания вскрыты на отметке -25,51- -25,59 м. Грунты - глины, суглинки, супеси.

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей, производство земляных работ проводится по мере уточнения размещения в натуре существующих коммуникаций и сооружений путем вскрытия их шурфованием в присутствии представителей, заинтересованных организаций.

Траншея на участках пересечения с асфальтовыми дорогами засыпается на всю глубину песком средней крупности с послойным уплотнением.

При пересечении водопровода и канализации с электрокабелем земляные работы производятся вручную.

Согласно НПБ160-97 предусматривается установка указателя пожарного гидранта на наружной стене здания.

Монтаж наружных сетей водопровода и канализации производиться согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

Предусматривается рекультивация плодородного слоя земли по всей площади запроектированных траншей. В мокрых грунтах при расчетном уровне грунтовых вод выше дна колодца предусматривается гидроизоляция дна и стен колодца на 0,5м выше УГВ - для песчаных грунтов, для глинистых грунтов отметка верха гидроизоляции назначается с учетом капилярного поднятия грунтовых вод.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкции производиться сухой смесью «Гидротекс-К». Заделка швов и стыков бетонных конструкций производиться сухой смесью «Гидротекс-Ш». При этом водонепроницаемость бетона должна соответствовать марке по водонепроницаемости W4, а бетон изготовлен на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Люки колодцев, размещенных на проезжей части и тротуарах должны располагаться на одном уровне с ними, а на незастроенной территории на 200 мм выше поверхности земли. Вокруг колодцев предусмотреть отмостку из бетона по щебеночному основанию в 100 мм (М 400, фракции 20-40 мм).

Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект газоснабжения выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, технических условий Атырауский производственный филиал АО «КазТрансГаз Аймак» от 4 октября 2021 года № 3 на проктирование и подключение к газораспределительным сетям, инженерно-геодезических изысканий, топографической съемки, согласно требований СН РК 4.03 - 01 - 2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», Приказа Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года №439 об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», МНС 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб», приказа №177 от 28 февраля 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатацию объектов строительства».

Для газоснабжения жилого комплекса предусмотрено подключение к существующим городским сетям подземного газопровода среднего давления ду160 мм.

Прокладка производится подземно, полиэтиленовой трубой наружным диаметром 180 мм, номинальной толщиной стенки 16,4 мм, коэфицентом запаса прочности с=2,5 отрезками длиной 11,85м по гост р 50838-2011.

В точке подключения предусматривается задвижка подземного исполнения в ограждении с размерами 2000х2000х1750 мм.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота газопровода. При пересечении с автодорогами, прокладка газопровода производится в защитном футляре.

Используемые для строительства полиэтиленовые трубы и газовое оборудование имеют сертификат соответствия и разрешение на применение.

Точка врезки запроектированного газопровода среднего давления, согласно технических условий.

Входной контроль качества труб и соединительных деталей производится в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

К строительству приступать при полном обеспечении трубами и материалами, после окончания строительно-монтажных работ, газопровод испытать на герметичность воздухом в соответствии с требованиями СН РК 3.05-101-2013 и СН РК 3.05-101-2013, также по всей длине трассы на 0.2 м от верха присыпанного газопровода предусматривается укладка сигнальной ленты (стандарт en iso 175) с медной проволокой и с надписью «газ».

Подсыпка и присыпка производится местным грунтом без комков.

Монтаж и испытание газопровода проводится в соответствии с требованиями СН РК 3.05-101-2013 и СН РК 3.05-101-2013, Приказа Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673 об утверждении «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения»

Строительно-монтажной организации необходимо составлять акты освидетельствования на скрытые работы:

глубина траншеи под газопровод;

устройство основания под трубу и обсыпка трубы мягким грунтом;

проверка глубины заложения газопровода;

визуальный контроль сварных стыковых соединений, не подверженных физическим методом контроля;

приемка труб;

устройство фундаментов;

проверка грунта как основание под фундамент на соответствие геологическим изысканиям;

Из расчета, что один газорегуляторный пункт должен обеспечить не более 150 квартир, в рабочем проекте предусмотрено 4 газорегуляторных пунктов шкафных:

грпш-07-у1 в количестве 1 шт.,

грпш-32/10 – 4 шт.

Грпш-07-у1 снабжает газом две крышные котельные для секций 3, 4, 5, 6, 7, 8, один грпш-32/10 снабжает газом одну крышную котельную для секций 1, 2, один грпш-32/10 снабжает газом многоэтажный 32-квартирные жилые дома секций 1, 2, 3, 4, и один грпш-32/10 снабжает газом многоэтажный 32-квартирные жилые дома секций 5, 6, 7, 8.

Запроектированные газопроводы среднего давления предназначены для снабжения природным газом жилых домов.

В объем строительства входит:

подземная прокладка газопроводов среднего давления из полиэтиленовых труб ре100 газ sdr11 ø180х16,4; ø63х5,8; и ø32х3,0 мм.

подземная прокладка газопроводов низкого давления из полиэтиленовых труб ре100 газ sdr17,6 ø110х6,3; ø63х3,6; и ø32х2,3 мм.

надземная прокладка газопроводов среднего давления Ø57х3,0 по гост 10704-91;

установка грпш-07-у1 и грпш-32/10, шкафного типа, предназначенного для снижения давления газа со среднего до низкого и поддержания его на заданном уровне;

надземные газопроводы и газопроводы узлов установки грпш выполнены из стальных электросварных прямошовных труб по гост 10704-91;

надземная прокладка газопроводов низкого давления на кронштейнах по фасаду дому из электросварной трубы Ø57х3,0 по гост 10704-91;

надземная прокладка газопроводов низкого давления на кронштейнах по фасаду дому из водо-газопроводной трубы Ø32х3,2 по гост 3262-75;

глубина заложения подземных газопроводов среднего давления внутри населенных пунктов предусмотреть не менее 0,9 м от поверхности земли до верха трубы.

Газопроводы запроектированы с соблюдением минимальных допустимых разрывов до зданий и сооружений. Минимальные расстояния по горизонтали в свету от полиэтиленовых газопроводов до зданий и сооружений приняты по СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Переходы через автодороги и через автостоянки выполнять в футляре согласно рабочему проекту. Концы футляра вывести не менее 2,0 м от насыпи дороги. На одном конце футляра предусмотрена установка контрольной трубки под ковер.

Соединение стальных труб между собой и с соединительными деталями предусмотрено ручной сваркой встык. Сборка, сварка и контроль качества сварных соединений газопроводов выполняется согласно СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Подземные газопроводы из полиэтиленовых труб для компенсации температурных расширений укладываются змейкой в горизонтальной плоскости. Засыпка траншеи грунтом при строительстве в летнее время производится в самое холодное время суток (рано утром). В зимнее время - в самое теплое время суток. На расстоянии 0,25 м от верха трубопровода предусмотрена укладка полиэтиленовой сигнальной ленты с вмонтированным медным проводом сечением 2,5-4 мм шириной 0,2 м с надписью «газ» для предупреждения повреждения полиэтиленового газопровода при выполнении земляных работ.

При наличии в грунтах щебня или других каменистых включений (строительного мусора) предусмотрено устройство основания под газопроводы высотой не менее 10 см мягким грунтом и засыпка таким же грунтом на высоту не менее 20 см выше трубы.

Повороты линейной части газопровода из полиэтиленовых труб в горизонтальной и вертикальной плоскостях предусмотрены из отводов заводского изготовления.

После монтажа надземный газопровод покрывается двумя слоями грунтовки и два слоя масляной краской желтого цвета.

В соответствии с требованиями таблицы 22 и 24 сп рк 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»:

подземный полиэтиленовый газопровод до 0,005 мпа подлежит испытанию давлением 0,3 мпа, продолжительность испытания 24 часа;

подземный полиэтиленовый газопровод 0,3 мпа подлежит испытанию давлением 0,6 мпа, продолжительность испытания 24 часа;

надземный стальной газопровод до 0,005 мпа подлежит испытанию давлением 0,3 мпа, продолжительность испытания 1 час.

газопроводы ГРП до 0,005 мпа (включительно) подлежат испытанию давлением 0,3 мпа, продолжительность 12 часов;

газопроводы ГРП свыше 0,005 мпа до 0,3 мпа (включительно) подлежат испытанию давлением 0,45 мпа, продолжительность 12 часов.

Число стыков, подлежащих контролю, сваренных каждым сварщиком:

полиэтиленового газопровода низкого давления 10% общего числа стыков ультразвуковым методом;

полиэтиленового газопровода среднего давления 50% общего числа стыков ультразвуковым методом;

стального газопровода, подлежащих контролю, 5% общего числа стыков, но не менее 1 стыка.

радиографическом методом.

Стальные газопроводы узлов установки отключающих устройств выполняются в надземном исполнении из электросварных прямошовных труб по гост 10704-91, технические требования по гост 10705-80 из спокойной углеродистой стали ВСТ3СП2 с нормированными механическими свойствами, химсоставом и гидроиспытанием (группы «В»).

После окончания строительства газопроводы передаются эксплуатирующей организации, которая создает службу эксплуатации и обслуживания этих газопроводов.

Основные показатели по наружным сетям газоснабжения

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Протяженность газопровода среднего давления, всего в том числе Пэ ø180х16,4 Пэ ø63х5,8 Пэ ø32х3,0	м	209,00 127,00 69,00 13,00
2	Протяженность газопровода низкого давления, всего в том числе Ст.ø108х4,5 Ст.ø57х3,0 Ст.ø32х3,2 Пэ ø32х2,3 Пэ ø63х3,8 Пэ ø110х6,3	м	922,00 171,00 233,00 172,00 78,00 257,00 11,00
3	Пункт газорегуляторный ГРПШ-07-У1 с регулятором РДНК-1000	штук	1
4	Пункт газорегуляторный ГРПШ-32/10 с регулятором РДНК-32/10	штук	2

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции выполняются из сульфатостойкого бетона W6. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумом в 2 слоя. В основании всех фундаментов выполняется подготовка толщиной 100 мм из щебня, пропитанного битумом. Бетонные и железобетонные работы вести с выполнением требований СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Производство работ по устройству изоляции необходимо вести в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии». Стальные конструкций и выступающие из бетона части закладных изделий, доступные для возобновления защитных покрытий, окрашиваются эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 (два слоя) толщиной 55 мкм, по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 (один слой)

Рабочим проектом предусматривается заземление ГРПШ. Заземление выполняется по II категории. Для заземления корпус ГРПШ соединяется с заземляющим устройством полосой стальной 40х4 мм.

Электротехнические решения

Рабочий проект наружных сетей электроснабжения выполнен на основании задания на проектирование, АПЗ на проектирование, технических условий АО «Атырау Жарык» от 8 октября 2021 года № 27-7495 на электроснабжение, в соответствии с требованиями нормативных документов РК.

Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ

Расчетная мощность 1696 кВт. По степени надежности электроснабжения относиться к потребителям I, II и III категории надежности электроснабжения.

Точка подключения - разные секции шин РУ-10кВ ПС-110/10кВ №51 «Нурсая».

Распределение электрической энергии объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: Атырауская область, г.Атырау, проспект Абилхайыр Хана, строение 69». (ЖК «Талан 6 Комфорт»)» 1-очередь предусмотрено от ранее запроектированной РПК-2Т-10/0,4 кВ для ЖК «Талан 6 Бизнес» встроенной в паркинг 1-очереди.

В соответствии с ТУ АО «Атырау Жарык» рабочим проектом предусмотрено:

прокладка кабелей АПвВГнг(А)-LS-1 кВ соответствующих сечений от РУ-0,4 кВ ранее запроектированной РПК-2Т-10/0,4 кВ до ввода в здание в трубах Ø110 мм в траншее на отм. 1 м от уровня земли;

прокладка кабелей АПвВГнг(А)-LS-1 кВ соответствующих сечений от ввода в здание до вводно-распределительных устройств в перфорированных лотках под потолком паркинга;

установка концевых муфт типа «Raychem» с наконечниками соответствующих сечений;

монтаж перфорированных лотков под потолком здания паркинга;

Сечение кабеля выбрано по длительно-допустимому току и проверено по потерям напряжения и экономической плотности тока.

Основные показатели наружных сетей электроснабжения 0,4 кВ

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Категория электроснабжения		I, II, III (первая, вторая, третья)
2	Напряжение сети	кВ	0,4 кВ
3	Расчетная мощность	кВт	1696
4	Общая протяженность электроснабжения КЛ-0,4кВ	м	3320

Наружные сети электроосвещения

Рабочий проект наружного освещения «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: Атырауская область, г.Атырау, проспект Абилхайыр Хана, строение 69». (ЖК «Талан 6 Комфорт»)» 1-очередь выполнен на основании задания на проектирование, а также плана благоустройства территории.

Рабочий проект наружного освещения выполнен по III-й категории надёжности электроснабжения. Источник электроснабжения - Шкаф управления наружным освещением ШУНО, установлен в электрощитовой паркинга. Подключение шкафа освещения предусмотрено от ВРУ здании. Управление наружным освещением площади осуществляется посредством таймера и фотореле что позволяет включать и отключать нагрузку в предварительно установленное пользователем моменты времени с учетом освещенности внешнего фотодатчика.

Принятая проектом освещенность главных входов, центральных аллей составляет не менее 10 лк согласно СН РК 2.04-01-2011 СП РК 2.04-104-2012. Расчет выполнен в программе DIALux evo.

Распределительные и групповые сети освещения выполняются кабелем с алюминевыми жилами марки АВБбШв-0,66 кВт. Кабельные линии к опорам освещения по территории площадки прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Прокладка выполняется 5-х жильными кабелями (3 фазных, нулевой, заземляющий) расчетного сечения. Подключение светильников осуществляется с

чередованием фаз (А, В, С). Для защиты от механических повреждений прохождение кабеля под асфальтобетонным и плиточным покрытием (по грунту), при пересечении с другими подземными коммуникациями выполняется в трубе Ø110 мм. Для защиты от механических повреждений прохождение кабеля под плиточным и тартановым покрытием (по кровле паркинга), при пересечении с другими подземными коммуникациями выполняется в трубе Ø50 мм. Подключение светильников выполняется через ответвительные сжимы, также предусмотрен автоматический выключатель, устанавливаемый в опоре.

Защитное заземление осветительных приборов наружного освещения выполняется подключением металлического корпуса опоры к PE проводнику при помощи болта на корпусе опоры и жиле питающего кабеля (в сетях с заземленной нейтралью). Кабельные линии заземляются на шине шкафа освещения путем присоединения к шине заземления.

Для заземления опор, при монтаже фундамента, в землю монтируется электрод заземления из круглой стали Ø16 мм и длинной 3000 мм, который присоединяется по месту к фундаменту стальной полосой 20х4 мм, сваркой.

Основные показатели наружных сетей электроосвещения

Таблица 5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Категория электроснабжения		III (третья)
2	Напряжение питания	В	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	1,24
4	Общее количество светильников	штук	35
5	Протяженность линии кабельной линии 0,4кВ	м	760

Наружные сети связи

Рабочий проект телефонизации магистральных кабелей связи выполнен на основании технических условий ТОО «КаР-Тел» от 20 октября 2021 года № 20-20/10/2021 на подключение к сети телекоммунакаций и письма-продления ТУ ТОО «КаР-Тел» от 25 мая 2022 года № 7.2.2-4/30837/2022 срок действия технических условий от 20 октября 2021 № 20-20/10/2021 продлен до 31 декабря 2022 года.

Рабочим проектом согласно технических условий предусмотрено:

строительство одноотверстной телефонной канализации из п/э труб Ø110мм, толщиной стенок не менее 6,3 мм, от 1-очереди строительства до проектируемого телефонного колодца ККС2 на территории объекта, и далее до ввода в здание вышеуказанного потребителя согласно схеме;

установка сборных железобетонных колодцев ККС-2, с установкой кронштейнов, консолей и запорных устройств в необходимых местах.

Основные показатели наружных сетей связи

Таблица 6

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Общая протяженность 1-отверстной телефонной канализации	м	24
2	Колодцы ККС-2	штук	1

8.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Наружные инженерные сети запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014, СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439.

При выполнении строительно-монтажных работ выполняются правила и нормы по охране труда и технике безопасности в строительстве согласно СН РК 1,03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и правил противопожарных мероприятий, вытекающие из условий строительства.

Строительная площадка, участки, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток освещаются в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок».

Стройплощадка обеспечивается необходимыми средствами пожаротушения: пожарные щиты, ящики с песком, огнетушители, бочки с водой, выделяются места для курения. Все опасные места хорошо освещаются и снабжаются указателями. Перед началом производства работ участок работ огораживается защитным ограждением с предупредительными знаками. Территория строительной площадки обеспечивается проездами и подъездными дорогами.

8.4. Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих на период строительства:

Предусмотрена установка ограждения по периметру строительной площадки. При выезде автотранспорта со строительной площадки предусмотрен пункт мойки колес. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарным и административным помещениям, покрываются щебнем.

Предусмотрено освещение строительной площадки, участков работ, рабочие места, проезды, проходы в темное место.

Предусмотрено обеспечение рабочих ИТР и служащих спецодеждой, спец. обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Сушка и обеспылевание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается и хранится отдельно от остальной специальной одежды, выделены помещения и места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим согласно пункта 139 от 28 февраля 2015 года №177.

На период строительства для обеспечения технологического процесса строительства объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества. На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными. Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода.

Техническое водоснабжение привозное. Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом. Данный объем воды относится к безвозвратным потерям.

Для отведения сточных вод предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте.

Отходы производства и потребления, образованные при проведении строительных работ, будут храниться в герметичных контейнерах с крышками на специально отведённом

участке строительных работ. По мере накопления отходов, подрядная организация, осуществляющая строительные работы будет производить их вывоз в места, определённые договорами со специализированными организациями. Период хранения отходов на стройплощадке не должен превышать 6 месяцев с момента их образования.

8.5. Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства проекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: Атырауская область, г.Атырау, проспект Абилхайыр Хана, строение 69». (ЖК Талан 6 Комфорт) 1-очередь (Наружные инженерные сети)» произведен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II». Нормативная продолжительность строительства составляет 4 (четыре) месяца.

Начало работ запланировано на август 2022 года согласно письму заказчика от 20 апреля 2022 года № 800.

8.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк с изменениями по состоянию на 30 июля 2020 года, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет негосударственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2022.2 от 01 апреля 2022 года) по выпуску сметной документации в текущих ценах II квартала 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015). Изменения и дополнения. Выпуски 1- 24;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства. 2022 год (ССЦ РК 8.04-09-2021);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства. 2021 год (СЦПГ РК 8.04-12-2021);

сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия, конструкции. 2022 год (ССЦ РК 8.04-08-2021) 17 сборников;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2022 год (СЦЭМ РК 8.04-11-2021);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2022 год;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк с изменениями по состоянию на 30 июля 2020 года»);

сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (раздел 4, п.16 приложения 2 к

приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк с изменениями по состоянию на 30 июля 2020 года»);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк с изменениями по состоянию на 30 июля 2020 года»);

затраты на строительство временных зданий и сооружений определены согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 «Сборник сметных норм и затрат на строительство временных зданий и сооружений»;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки приняты по НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года, с учетом текущего уровня инфляции согласно Приложению 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы, с МРП 2022 года 3063 тенге.

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

8.7. Проектные решения

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

Таблица 7

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата и дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Водоснабжение и канализация	Ибраев И.Т.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ15VJE00035235 19.02.2018г.	Соответствует
2	Газоснабжение	Ибраев И.Т.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ15VJE00035235 19.02.2018г.	Соответствует
3	Электротехнические решения	Литвинов А.И.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00039949, 27.07.2018 г.	Соответствует
4	Слаботочные сети и системы	Литвинов А.И.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00039949, 27.07.2018 г.	Соответствует
5	Сметная документация	Тё О.Э.	Сметная часть	KZ40VJE00065922, 28.05.2021 г	Соответствует

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

9.1. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе экспертного рассмотрения рабочего проекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: Атырауская область, г.Атырау, проспект Абилхайыр Хана, строение 69». (ЖК Талан 6 Комфорт) 1-очередь (Наружные инженерные сети)» в документацию внесены изменения и дополнения:

Наружные сети водопровода и канализации

1. Указан на плане сети диаметр существующих колодцев В1, К1.
2. Представлен гидравлический расчет водопровода.
3. Обозначено буквенными обозначениями наименование план сети сокращенно: «План сети» согласно п.5.1.5 ГОСТ21.704-2011 Правила выполнения рабочей документации наружные сети водоснабжения и канализации.
4. Указано на плане К1 наименование выпусков канализации слово «Выпуск К1) согласно п.3.7 ГОСТ21.704-2011.
5. Указана на боковине профиля В1 единица измерения.
6. Прописан в «Общих указаниях» способ прокладки инженерных сетей.
7. Увязано наличие материалов, оборудования, указанных на плане, профиле, в таблице колодцев с листом СО.

Наружные сети газоснабжения

8. Представлены квалификационные аттестаты исполнителей на проектирование систем газоснабжения.
9. Указан уровень сложности объекта.
10. Проставлены подписи в штампе согласования со смежниками.
11. На участки подземного газопровода приложены профили до ГРПШ
12. Даны указания по методу испытания газопроводов в общих указаниях и в спецификации.
13. При прокладке газопровода в футляре через дорогу, привязаны фуляры к характерным точкам.
14. В спецификации оборудования отредактированы длины газопроводов, защитный футляр, указана длина медного провода. Указано количество молниеотводов на объекте.
15. Установка ГРПШ — даны размеры ограды, ссылка на серию или разработку ограды (АС).
16. Установка шарового крана Ду150 подземного исполнения - заспецифицирована ограда и опознавательный знак.

Электротехнические решения

Общие замечания

17. Предоставлено письмо о продлении ранее выданных ТУ.

ЭН (Наружные сети электроосвещения)

18. Откорректированы общие указания в соответствии с выполненным проектом, исключены ссылки на не действующие НТД.
19. Откорректирован кабельный журнал в соответствии с однолинейной расчетной схемой.
20. Указана нумерация светильников, нанесены смежные проектируемые сети. Нанесены размерные привязки светильников.

Наружные сети связи

21. Предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта, в угловых штампах указаны фамилии (ГОСТ 21.101-97 форма3).
22. Разработана структурная схема телефонизации.

23. Откорректирована спецификация оборудования, изделий и материалов в соответствии с требованиями ГОСТ 21.110-2013 по каждой позиции указан номер, наименование, полные технические характеристики, тип, марка, обозначение стандарта (ГОСТ, ТУ), количество, поставщика в соответствии окончательного комплекта рабочих чертежей.

Сметная документация

24. В локальных сметах:
откорректированы расценки в соответствии с составом работ;
уточнены виды работ и их обоснование, заявленные в локальных сметах;
откорректированы объемы работ в сметах согласно рабочему проекту.
25. В сводном сметном расчете стоимости строительства:
откорректирована сметная стоимость строительства;
откорректированы затраты на инжиниринговые услуги;
откорректированы затраты на авторский надзор.

9.2. Оценка принятых проектных решений

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

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

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

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

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный, технически не сложный) уровень ответственности.

Рассмотренный рабочий проект по составу и комплектности предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 30.03.2020 г.), заданию на разработку сметной документации, Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденному приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк с изменениями по состоянию на 30 июля 2020 года.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	

1	Площадь участка (согласно акта на право частной собственности на земельный участок от 21 января 2020 года № 8031095, кадастровый номер земельного участка 04-066-002-2754)	га	6,0000	6,0000	
	Основные показатели наружных сетей водопровода В1				
2	Протяженность водопроводной сети В1, трубы напорные полиэтиленовые ПЕ100 SDR17 «питьевая», всего в то числе: Ø90х5,4 мм Ø225х13,4 мм Ø315х18,7 мм	м	110,84 40,92 20,32 49,60	110,84 40,92 20,32 49,60	
3	Колодцы водопроводные из сборных железобетонных элементов Ø2000 мм	штук	2	2	
	Основные показатели наружных сетей канализации К1				
4	Протяженность канализации К1, труба Корсис двухслойная профилированная с раструбом ПРО SN8, всего в том числе Ø250 мм Ø200 мм	м	323,48 123,72 199,76	323,48 123,72 199,76	
5	Колодцы канализационные из сборных железобетонных элементов, всего в том числе Ø1500 мм Ø1000 мм	штук	21 11 10	21 11 10	
	Основные показатели наружных сетей газоснабжения				
	Протяженность газопровода среднего давления, всего в том числе Пэ ø180х16,4 Пэ ø63х5,8 Пэ ø32х3,0	м	209,00 127,00 69,00 13,00	209,00 127,00 69,00 13,00	
	Протяженность газопровода низкого давления, всего в том числе Ст.ø108х4,5 Ст.ø57х3,0 Ст.ø32х3,2 Пэ ø32х2,3 Пэ ø63х3,8 Пэ ø110х6,3	м	922,00 171,00 233,00 172,00 78,00 257,00 11,00	922,00 171,00 233,00 172,00 78,00 257,00 11,00	
	Пункт газорегуляторный ГРПШ-07-У1 с регулятором РДНК-1000	штук	1	1	
	Пункт газорегуляторный ГРПШ-32/10 с регулятором РДНК-32/10	штук	2	2	
	Основные показатели наружных сетей электроснабжения 0,4 кВ				
	Категория электроснабжения		I, II, III (первая,	I, II, III (первая, вторая, третья)	

			вторая, третья)		
	Напряжение сети	кВ	0,4 кВ	0,4 кВ	
	Расчетная мощность	кВт	1696	1696	
	Общая протяженность электроснабжения КЛ-0,4кВ	м	3320	3320	
	Основные показатели наружных сетей электроосвещения				
	Категория электроснабжения		III (третья)	III (третья)	
	Напряжение питания	В	380/220	380/220	
	Расчетная мощность	кВт	1,24	1,24	
	Общее количество светильников	штук	35	35	
	Протяженность линии кабельной линии 0,4кВ	м	760	760	
	Основные показатели наружных сетей связи				
	Общая протяженность 1-отверстной телефонной канализации	м	24	24	
	Колодцы ККС-2	штук	1	1	
	Основные показатели раздела сметной документации				
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022г., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	120,281 94,890 0,493 24,898	118,946 93,323 0,493 25,130	-1,335 -1,567 0,000 +0,232
	Из них: 2022 год(в т.ч. ПИР)	млн. тенге	120,281	118,946	
	Нормативная продолжительность строительства	месяц	4	4	

В результате внесенных по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

Уменьшение сметной стоимости строительства на 1,335 млн. тенге произошло в связи с приведением в соответствие сметной документации с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк с изменениями по состоянию на 30 июля 2020 года.

10. ВЫВОДЫ

Рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: Атырауская область, г.Атырау, проспект Абилхайыр Хана, строение 69». (ЖК Талан 6 Комфорт) 1-очередь (Наружные инженерные сети)», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с техническими показателями:

площадь участка (согласно акта на право частной собственности на земельный участок от 21 января 2020 года № 8031095, кадастровый номер земельного участка

04-066-002-2754)	6,0000 га;
основные показатели наружных сетей водопровода В1	
протяженность водопроводной сети В1, трубы напорные полиэтиленовые ПЕ100 SDR17 «питьевая», всего	110,84 м;
в то числе:	
Ø90х5,4 мм	40,92 м;
Ø225х13,4 мм	20,32 м;
Ø315х18,7 мм	49,60 м;
колодцы водопроводные из сборных железобетонных элементов Ø2000 мм	2 штуки;
основные показатели наружных сетей канализации К1	
протяженность канализации К1, труба Корсис двухслойная профилированная с раструбом ПРО SN8, всего	323,48 м;
в том числе	
Ø250 мм	123,72 м;
Ø200 мм	199,76 м;
колодцы канализационные из сборных железобетонных элементов, всего	21 штука;
в том числе	
Ø1500 мм	11 штук;
Ø1000 мм	10 штук;
основные показатели по наружным сетям газоснабжения	
протяженность газопровода среднего давления, всего	209,00 м;
в том числе	
Пэ ø180х16,4	127,00 м;
Пэ ø63х5,8	69,00 м;
Пэ ø32х3,0	13,00 м;
протяженность газопровода низкого давления, всего	922,00 м;
в том числе	
Ст.ø108х4,5	171,00 м;
Ст.ø57х3,0	233,00 м;
Ст.ø32х3,2	172,00 м;
Пэ ø32х2,3	78,00 м;
Пэ ø63х3,8	257,00 м;
Пэ ø110х6,3	11,00 м;
пункт газорегуляторный ГРПШ-07-У1 с регулятором РДНК-1000	1 штука;
пункт газорегуляторный ГРПШ-32/10 с регулятором РДНК-32/10	2 штуки;
основные показатели наружных сетей электроснабжения 0,4 кВ	
категория электроснабжения	I, II, III (первая, вторая, третья);
напряжение питания	0,4 кВ;
расчетная мощность	1696 кВт;
протяженность линии кабельной линии 0,4кВ	3320 м;
основные показатели наружных сетей электроосвещения	
протяженность проектируемой 1-отверстной телефонной канализации	24 м;
количество проектируемых колодцев ККС-2	1штука;
основные показатели наружных сетей связи	
категория электроснабжения	III (третья);
напряжение питания	380/220 В;
расчетная мощность	1,24 кВт;
общее количество светильников	35 штук;
протяженность линии кабельной линии 0,4кВ	760 м;

основные показатели раздела сметной документации

общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022г., всего	118,946 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	93,323 млн. тенге;
оборудование	0,493 млн. тенге;
прочие	25,130 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	4 месяца.

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком ТОО «AS Parking» для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора от 26 апреля 2022 года № CNTR-15.

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

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

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

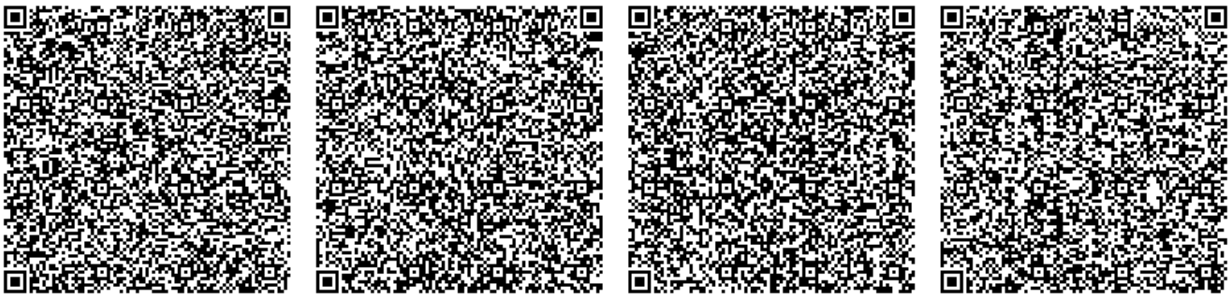
Директор	В. Юревич
Эксперт	И. Ибраев
Эксперт	А. Литвинов
Эксперт	О. Тё

Юревич В.С. (Директор)

Юревич В.С. (Директор)

Литвинов А.И. (Эксперт)

Ибраев И.Т. (Эксперт)



Тё О.Э. (Эксперт)