Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Ақмола облысы, Қосшы қ., 018 есепке алу кварталы, 1160 жер учаскесі мекенжайында орналасқан «Сирень бағы» тұрғын үй массивінің құрылысы. Сумен жабдықтау, кәріз, электрмен жабдықтаудың сыртқы инженерлік желілері. (сметалық құжаттамамен)»
жұмыс жобасы бойынша

22.04.2025 ж. № ТЕХЭКС-0025/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қосшы қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«A5 ENGINEERING» ЖШС

город Астана

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Қосшы қ., 018 есепке алу кварталы, 1160 жер учаскесі мекенжайында орналасқан «Сирень бағы» тұрғын үй массивінің құрылысы. Сумен жабдықтау, кәріз, электрмен жабдықтаудың сыртқы инженерлік желілері. (сметалық құжаттамамен)» 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.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ТЕХЭКС-0025/25 от 22.04.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство жилого массива «Сиреневый Сад» расположенный по адресу: Акмолинская область, г.Косшы, учетный квартал 018, земельный участок 1160. Наружные инженерные сети теплоснабжения водоснабжения, канализации, электроснабжения. (с сметной документацией)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Косшы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «A5 ENGINEERING»

город Астана

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство жилого массива «Сиреневый Сад» расположенный по адресу: Акмолинская область, г.Косшы, учетный квартал 018, земельный участок 1160. Наружные инженерные сети теплоснабжения водоснабжения, канализации, электроснабжения. (с сметной документацией)» выдано ТОО «ТехноЭксперт Астана».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство жилого массива «Сиреневый Сад» расположенный по адресу: Акмолинская область, г.Косшы, учетный квартал 018, земельный участок 1160. Наружные инженерные сети теплоснабжения водоснабжения, канализации, электроснабжения (с сметной документацией)»

«Ақмола облысы, Қосшы қ., 018 есепке алу кварталы, 1160 жер учаскесі мекенжайында орналасқан «2Сирень бағы» тұрғын үй массивінің құрылысы. Сумен жабдықтау, кәріз, электрмен жабдықтаудың сыртқы инженерлік желілері (сметалық құжаттамамен)»;

Дополнительные сведения: договор от 18 марта 2025 года №ТЕХЭКС-0020-03, заявление заказчика от 13 марта 2025 года №Техэксаст-03/00040;

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:
https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=2cc7aac3-ddc9-47a3-a39f-491a1de2327e

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства города Косшы», БИН 220340011665, Республика Казахстан, Республика Казахстан, Акмолинская область, Косшы, Акмолинская область, город Косшы, ул. Гарифуллы Амансугурова, 21.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «A5 ENGINEERING», Республика Казахстан, Республика Казахстан, Астана, район Есиль, проспект Қабанбай Батыр, дом 40, кв. 386, БИН 121040022314 (государственная лицензия выдана КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы», от 9 июня 2023 года 11ГСЛ-КР№004795, дата первичной регистрации 30 ноября 2012 года, приложение к лицензии от 9 июня 2023 года №001, проектная деятельность, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

заявление заказчика от 13 марта 2025 года №Техэксаст-03/00040;

задание на проектирование от 13 февраля 2025 года, утвержденное заказчиком;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком от 22 апреля 2025 года;

постановление акимата города Косшы Акмолинской области от 26 февраля 2025 года №А-12/112 об установлении права ограниченного пользования (публичный сервитут) земельными участками площадью 2,2776 га, по адресу: г. Косшы, учетный квартал 016;

акт на право частной собственности на земельный участок от 17 мая 2020 года АНN№0249136, площадь земельного участка 0,2908 га, кадастровый номер 01-011-016-9192, по адресу: г. Косшы, учетный квартал 016;

акт на право частной собственности на земельный участок от 17 мая 2020 года АНN№0249135, площадь земельного участка 0,2596 га, кадастровый номер 01-011-016-9191, по адресу: г. Косшы, учетный квартал 016;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

акт на право частной собственности на земельный участок от 17 мая 2020 года АН№0249132, площадь земельного участка 0,2150 га, кадастровый номер 01-011-016-9188, по адресу: г. Косшы, учетный квартал 016;

акт на право частной собственности на земельный участок от 17 мая 2020 года АН№0249133, площадь земельного участка 0,1062 га, кадастровый номер 01-011-016-9189, по адресу: г. Косшы, учетный квартал 016;

акт на право частной собственности на земельный участок от 1 июня 2021 года №2106010920112602, площадь земельного участка 0,3295 га, кадастровый номер 01-011-016-9598, по адресу: г. Косшы, учетный квартал 016;

акт на право частной собственности на земельный участок от 1 июня 2021 года №2106010920112600, площадь земельного участка 0,5995 га, кадастровый номер 01-011-016-9597, по адресу: г. Косшы, учетный квартал 016;

акт на право частной собственности на земельный участок от 1 июня 2021 года №2106010920112599, площадь земельного участка 1,1512 га, кадастровый номер 01-011-016-9596, по адресу: г. Косшы, учетный квартал 016;

архитектурно–планировочное задание на проектирование от 14 ноября 2024 года №KZ19VUA01276548, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Косшы»;

архитектурно–планировочное задание на проектирование от 14 ноября 2024 года №KZ53VUA01276518, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Косшы»;

топографическая съемка (23 января 2025 года), выполненная ТОО «Perspicere» (государственная лицензия от 16 июня 2014 года №14008819, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, дата выдачи приложения к лицензии от 16 июня 2014 года №001, изыскательская деятельность);

отчет об инженерно-геологических изысканиях (Арх. №1117, 2025г.), выполненный ТОО «СЦАРИ «Жанат» (государственная лицензия от 12 февраля 2014 года №14002038, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, дата выдачи приложения к лицензии от 12 февраля 2014 года №001, изыскательская деятельность);

письмо заказчика 7 марта 2025 года №02-15/64 о том, что источник финансирования государственные инвестиции;

письмо заказчика от 7 марта 2025 года №02-15/64 о том, что начало строительства запланировано на май 2025 года.

Технические условия

КГП на ПХВ «Косшы Су» от 15 января 2025 года №949 на проектирование к сетям в сфере водоснабжения и водоотведения;

КГП на ПХВ «Косшы Су» от 15 января 2025 года №950 на проектирование к сетям в сфере водоснабжения и водоотведения;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Косшы» от 13 февраля 2025 года №19 на проектирование и присоединение к тепловым сетям;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Косшы» от 13 февраля 2025 года на преоктирование электроснабжения и присоединения к электросетям.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Наружные сети теплоснабжения.

Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Отчет об инженерно-геологических изысканиях (Арх. №1117, 2025г.), выполненный ТОО «СЦАРИ «Жанат» (государственная лицензия от 12 февраля 2014 года №14002038, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, дата выдачи приложения к лицензии от 12 февраля 2014 года №001, изыскательская деятельность).

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

Цель проектирования: строительство наружных инженерных сетей для жилого массива «Сиреневый сад».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена по адресу: Акмолинская область, г.Косшы, учетный квартал 018, земельный участок 1160.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативное ветровое давление	- 38 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 31,2°С;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания суглинков	- 171 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях (Арх. №1117, 2025г.), выполненного ТОО «СЦАРИ «Жанат»:

Площадка многоквартирного жилого комплекса расположена в селе Косши, Целиноградского района, Акмолинской, учетный квартал 018, земельный участок 1 160, западнее жилого массива «Лесная поляна».

Исследуемая площадка по инженерно-геологическим условиям согласно СНиП РК 1.02-18-2004 относится к средней (П) категории сложности.

Рельеф площадки относительно ровный, абсолютные отметки изменяются от 349,40 м до 351,10 м (приведены по инженерно-геологическим выработкам).

В геоморфологическом отношении площадка расположена на древней аккумулятивной надпойменной террасе реки Ишим и террасе реки Саркырама.

В гидрологическом отношении район представлен рекой Ишим и рекой Саркырама.

В геологическом отношении площадка расположена в пределах водораздельной равнины.

В геологическом строении площадки многоквартирного жилого комплекса принимают участие: 1 Современные отложения (Qiv) представлены почвенно-растительным слоем. 2.0садочные отложения: 1) аллювиального средне-верхнечетвертичного возраста (aQii-iii) представленные супесью, песком гравелистым. 2) палеогеновые отложения (РФ представлены суглинком.

Подземные воды на площадке многоквартирного жилого комплекса вскрыты во всех скважинах. Водовмещающими породами являются супесь, песок гравелистый. Выделен один тип грунтовых вод — верховодка. Имеют распространение по площади и по глубине залегания. Водоупором служит палеогеновый суглинок, залегающий на глубинах 10,70 м 14,40 м, абсолютные отметки соответственно 339,30 м — 336,70 м. Появление и установление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубинах 0,55 м - 2,30 м, абсолютные отметки соответственно составляют 348,85 м — 348,60 м. Прогнозируемый уровень принять на 1,00 м выше установившегося, абсолютная отметка 349,85 м.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

По химическому составу воды нейтральные и слабощелочные, жесткие, слабосолоноватые, сульфатно-гидрокарбонатно-кальциевые, хлоридногидрокарбонатно-натриевые, с минерализацией от 2,436 г/л до 2,888 гл.

Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальное стояние наблюдается в феврале, максимальный подъем уровня наблюдается в мае. Амплитуда колебания грунтовых вод составляет 1-2 м. В дальнейшем, на исследуемой территории возможно незначительное повышение уровня подземных вод вследствие локальных природных и техногенных факторов подтопления: инфильтрация утечек из водонесущих коммуникаций; барражный эффект на подземные воды свайными основаниями (полями). Территория относится к подтопляемым землям.

Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой, алюминиевой оболочкам кабеля высокая, к стальным конструкциям ⎯высокая.

Грунтовые воды по степени агрессивности жидкой среды на строительные конструкции принимается по таблице 5, 6 СНиП РК 2.01-19-2004. На момент исследования грунтовые воды по суммарному содержанию сульфатов в пересчете на сульфат-ион (S04) по отношению к бетону W4 на портландцементе (ГОСТ 10178) обладают средней сульфатной агрессией, по отношению к бетону W6 на портландцементе (ГОСТ 10178) обладают слабой сульфатной агрессией, по отношению к бетону W8 на портландцементе (ГОСТ 10178) неагрессивные. По содержанию углекислоты (CO2) по отношению к бетону W4 на портландцементе (ГОСТ 10178) обладают от средней до слабой углекислой агрессией, по отношению к бетону W6 на портландцементе (ГОСТ 10178) обладают от слабой до неагрессивной углекислой агрессией, по отношению к бетону W8 на портландцементе (гост 10178) неагрессивные. К бетонам на шлакопортландцементе, сульфатостойком цементе грунтовые воды неагрессивные. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион грунтовые воды обладают слабой и средней агрессией на арматуру к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, неагрессивные при постоянном погружении.

Площадка многоквартирного жилого комплекса сложена супесью, песком гравелистым, палеогеновым суглинком, которые являются непосредственно основанием и сжимаемой толщей под фундаментом здания.

Ниже приводятся характеристики физико-механических свойств грунтов по выделенным ИГЭ (слоям):

ИГЭ (слой 2а) aQii-iii – песок гравелистый

Характеризуются содержанием фракции (частиц крупнее 2 мм) составляет 43-49%.

Угол естественного откоса для песка гравелистого в сухом состоянии составил 37-40 градусов, под водой составил 35-37 градусов

По результатам статического зондирования частные значения удельного сопротивления конусу зонда изменяется от 6,7 до 20,0 МПа, среднее значение 18,8 МПа, на боковой поверхности зонда изменяется от 17 до 167 КПа, среднее значение 66,7 КПа.

ИГЭ (слой 3) aQii-iii - супесь от твердой до текучей консистенции.

Коэффициент уплотнения в интервале нагрузок 0,0-0,3 МПа равен 0,12-0,21 МПа, грунт сильносжимаемый. Грунты ИГЭ (слой) 3 ненабухающие, сильнопучинистые.

По результатам статического зондирования частные значения удельного сопротивления конусу зонда изменяется от 0,4 до 5,0 МПа, среднее значение 1,0 МПа, на боковой поверхности зонда изменяется от 5 до 82 КПа, среднее значение 26,7 КПа.

ИГЭ (слой 4а) Pq- суглинок от полутвердой до тугопластичной консистенции.

Коэффициент уплотнения в интервале нагрузок 0,0-0,3 МПа равен 0,14-0,18 МПа, грунт сильносжимаемый. Грунты Э (слой) 5 ненабухающие.

По результатам статического зондирования грунтов частные значения удельного сопротивления грунтов конусу зонда составили:

для супеси аллювиальной 0,4 Мпа;

для песка гравелистого 6,7-20,0 Мпа;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Частные значения удельного сопротивления грунта на боковой поверхности зонда составили:

для супеси аллювиальной 5-82 КПа

для песка гравелистого 17-167 КПа

По содержанию водорастворимых солей грунты, слагающие участок изысканий относится к незасоленным.

Супесь аллювиальная (ИГЭ 3) при замачивании и увлажнении будут проявлять от средней до слабой сульфатную агрессию к бетонам по водонепроницаемости W4, W6, W8 на портландцементе по ГОСТ 10178. К бетонам по водонепроницаемости W4, W6, W8 на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе неагрессивные. По отношению к железобетонным конструкциям среднеагрессивные и слабоагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой стали –средняя и высокая.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям, алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля средняя и высокая.

Сейсмичность района относится к менее 6 баллов.

При проектировании фундаментов и заглубленных помещений следует предпринять следующие мероприятия:

защиту бетонных и железобетонных конструкций от отрицательного воздействия грунтов и грунтовых вод.

антикоррозионную защиту подземных конструкций из стали, свинцовых и алюминиевых оболочек кабеля от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

защитные мероприятия от подтопления подземными и поверхностными водами: организация поверхностного стока, локальную защиту отдельных зданий и сооружений, строительство системы защиты водоотведения.

для защиты коммуникаций от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод рекомендуется использовать современные виды материалов: полиэтиленовые и чугунные трубы для водопровода, керамические и чугунные трубы для канализации.

При проектировании предусмотреть строительное водопонижение и мероприятия по отведению грунтовых вод от подтопления подвальных частей здания при эксплуатации.

При разработке траншей инженерных сетей в водонасыщенных грунтах (мягкопластичной, текучепластичной и текучей консистенций), необходимо провести следующие мероприятия: жесткое закрепление откосов метаталлическими, деревянными ограждениями и шпунтами.

При проектировании необходимо учесть сильнопучинистые свойства супеси, глубину сезонного промерзания для грунтов 2,25 м и величину проникновения «О», максимальная величина которого 350 см (СНиП РК 5,01-01-2002, СНИП РК 2.04-01-2010, МСП 5.01-102-2002).

Группы грунтов по трудности разработки (по СН РК 8.02.-05-2002 Сборник 1. Земляные работы): песок гравелистый -29Б.

6.2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Данным заключением рассматривается строительство наружных инженерных сетей водопровода, канализации, электроснабжения, теплоснабжения, для жилого массива «Сиреневый Сад».

Участок изысканий расположен по адресу: Акмолинская область, г.Косшы, учетный квартал 018, земельный участок 1160.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Ситуационная схема

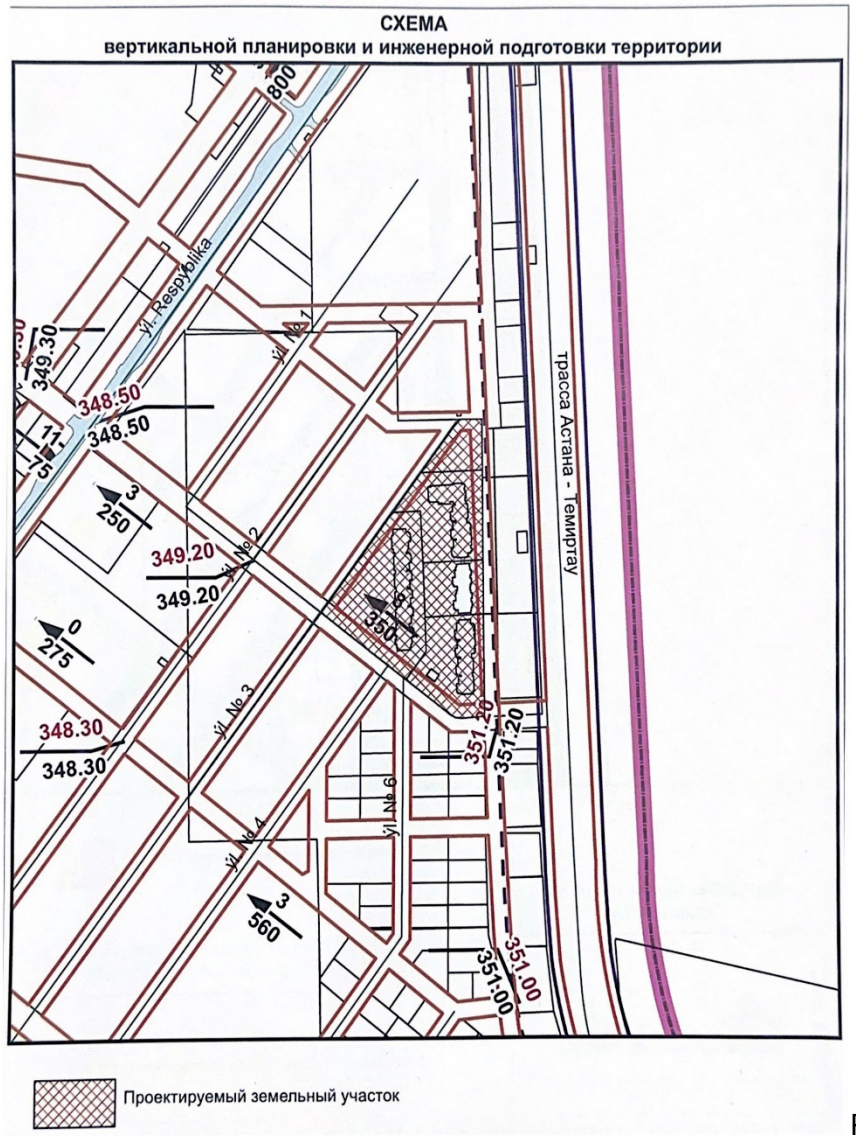


Рисунок 1

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект наружных сетей бытовой канализации выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, АПЗ на проектирование, топографической съемки, отчёта по инженерно-геологическим изысканиям, технических условий КГП на ПХВ «Косшы Су» от 15 января 2025 года №949 на проектирование к сетям в сфере водоснабжения и водоотведения, КГП на ПХВ «Косшы Су» от 15 января 2025 года №950 на проектирование к сетям в сфере водоснабжения и водоотведения.

Рабочий проект выполнен в соответствии со следующими нормами и правилами СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 3.01-01-2013, СН РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» приказ МЧС от 17 августа 2021 г., санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утверждены приказом МЗ РК № КР ДСМ-52 от 16.06.2022 года.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Хозяйственно-питьевой водопровод

Согласно технических условий предусмотрено подключение от существующего колодца диаметром 1,5 метра от водопровода д315мм. При разработке проектной документации учтены требования СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 «Планировка и застройка города Астаны».

Расходы на наружное пожаротушение приняты в соответствии документа об утверждении Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приказа Министра внутренних дел Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Расход воды на наружное пожаротушение приведенных в таблице приложения 4 к настоящему Техническому регламенту составляет 20л/с, для паркинга строительным объемом 25673м3. Наружное пожаротушение обеспечивается от проектируемых и существующих пожарных гидрантов, расстояние между гидрантами не более 200 м.

Гарантийный напор в точке подключения к городским сетям водопровода 0,1МПа.

Крепление арматуры в колодце выполнить к стенкам и днищу с помощью анкерных болтов и хомутов. Монтаж узлов в колодце производить одновременно с прокладкой трубопровода. Присоединение пластмассового трубопровода к фланцам, предварительно установленным и прикрепленным к днищу или стенкам колодца, металлических фасонных частей и арматуры (без затяжки болтов), следует производить перед засыпкой защитного слоя. Окончательная затяжка болтов производится непосредственно перед гидравлическим испытанием. Пересечение пластмассовым трубопроводом стен колодца предусматривается в стальных гильзах с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом эластичными материалами, предотвращающими попадание влаги.

Способ прокладки трубопроводов открытый, при переходе существующей автодороги закрытым методом горизонтально-направленного бурения. При засыпке трубопроводов над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя из песчаного или мягкого грунта толщиной не менее 300мм. Основание утрамбованная песчаная подготовка h=100 мм. Водопроводные колодцы выполнить по тип.проект.реш. 901-09-11.84 ал.II, IV из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Применены упругозапирающаяся клиновые задвижки с корпусом из ковкого чугуна,с внутренним и наружным антикоррозийным эпоксидным покрытием. Сети выполняются из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR17.

Хозяйственно-бытовая канализация

Проект хозяйственно-бытовой канализации выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Сброс хоз-бытовой канализации предусматривается в существующий колодец диаметром 1,5 метра.

Сети выполняются из полиэтиленовых двухслойных гофрированных трубопроводов ОПТИМА SN12 SN12 ТУ2248-001-73011750-2005.

Колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по т.пр. 902-09-22.84 - тип-для мокрых грунтов.

Способ прокладки трубопроводов открытый, при переходе существующей автодороги закрытым методом горизонтально-направленного бурения.При засыпке трубопроводов над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя из песчаного или мягкого грунта толщиной не менее 300мм. Основание утрамбованная песчаная подготовка h=100мм.

Основные технические показатели по наружным сетям водоснабжения и канализации

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	Водопровод (В1)		
1	Общая протяжённость водопровода, труба ПЕ 100 SDR 17 питьевая Ø110х6,6	м	270,0
2	Колодец водопроводный из сборных ж/б элементов h=3-3.5м ø1500	штук	5
3	Пожарный гидрант подземный AVK H=2.50 м	штук	2
	Водоотведение (К1)		
4	Общая протяжённость канализации, труба ø160 ОПТИМА SN16	м	521,0
5	Колодцы канализационные, всего в том числе ø1000 мм ø1500 мм	штук	22 19 3

Монтаж наружных сетей водопровода и канализации вести согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013, СН РК 1.03-00-2022. В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения в натуре существующих коммуникаций и сооружений путем вскрытия их шурфированием в присутствии заинтересованных организаций. В колодцах, установленных на проезжей части крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью покрытия. На газонах люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5 см. Вокруг колодцев предусматриваются отмостки, шириной 1 м из асфальта толщиной 30 мм и щебня толщиной 100 мм, уложенный на утрамбованный грунт. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия принимается окрасочная из горячего битума Бн 70/30 по ГОСТ 6617-76, наносимого в 2 слоя общей толщиной 4-5мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных ж/б колец при этом следует предусматривать наклейку полос гнилостойкой ткани шириной 20-30 см. Наружная гидроизоляция днища колодцев - штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом Бнд 60/90 по ГОСТ 9128-97. При этом водонепроницаемость бетона должна соответствовать марке по водонепроницаемости W4, а бетон изготовлен на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94. Внутреннюю гидроизоляцию бетонных и железобетонных конструкций, находящихся в мокрых грунтах принять с учетом капиллярного поднятия подземных вод - использовать гидроизолирующие составы бетона, проникающего дествия. Защита внутренней поверхности стальных трубопроводов предусматривается лакокрасочным покрытием ГФ - 021 на один раз и ПФ - 115 на два раза. Все сборные ж/б элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100.

Стальные трубопроводы (футляры) изолированы весьма усиленной антикоррозийной

битумно-полимерной изоляцией:

а) битумная грунтовка

б) битумно-резиновая мастика б=3мм

в) армирующая обмотка из стеклохолста или бризола

г) мастика по п.б

д) армирующая обмотка по п.3

е) мастика по п.2

ж) наружная обертка из рулонных материалов в один слой.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Наружные сети теплоснабжения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, технических условий ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Косшы» от 13 февраля 2025 года №19 на проектирование и присоединение к тепловым сетям, топографической съемки, отета по инженерно-геологическим изысканиям, в соотсвтетствии с требованиями СП РК 4.02-104-2013, СН РК4.02-04-2013, СП РК 4.02-04-2003, СП РК 2.04-01-2017, МСН 4.02-02-2004.

Источник теплоснабжения котельная. Параметры теплоносителя 95-70°С. Рабочим проектом предусматривается прокладка теплотрассы по подвалу жилого комплекса, частично подземная бесканальная прокладка трубопроводов, между жилыми домами. В процессе проектирования использованы трубопроводы по ГОСТ 10704-91* и предизолированные трубопроводы заводского изготовления. В производстве используется только трубы, качество которых подтверждено сертификатом завода-изготовителя и соответствует требованиям МСН 4.02-02-2004. Трубы стальные электросварные прямошовные термообработанные гр. "В" из Ст 17Г1С по ГОСТ 20295 в ППУ изоляции в соответствии с ГОСТ 30732-2006. Категория трубопроводов по «Требованиям промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды», утвержденным приказом Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 21 октября 2009 года №245 - РК-IV. Внешняя оболочка принята из полиэтилена низкого давления для подземной прокладки труб в ППУ изоляции. В местах пересечения теплосетью автомобильных дорог выполнена прокладка трубопроводов в под проездами – под разгрузочными плитами. Расчет жесткости и прочности трубопроводов теплосети выполнен в программе СТАРТ (версия 4.62).

Расчет прочности трубопроводов и тепловой изоляции выполнен на температуру - 95°С.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота и компенсаторов трассы. Опорожнение трубопроводов теплосети предусматривается в проектируемый дренажные колодцы ДК, и откачкой автонасосами при отсутствии возможности дренирования в ливневую канализацию. Транспортировка, складирование, хранение и монтажные работы должны выполняться при строгом соблюдении норм и правил согласно СП РК 4.02-04-2003.

Монтажные работы по бесканальной прокладке тепловых сетей с использованием теплоизолированных труб и элементов следует выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» и СП РК 4.02-04-2003. Укладка стальных труб, проходящих по подвалу выполняется на блоки ФБС, с установкой скользящих и неподвижных опор. Укладка предизолированных труб должна производиться на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа песчаный грунт следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами,а также между трубамии стенками траншеи),с коэффициентом плотности 0,95. Для восприятия перемещений на углах поворота и в узлах ответвлений предусматривается обкладка труб теплосети полиэтиленовыми матами в соответствии с монтажной схемой. Трубы поставляются изолированными, длиной 9-12м. Длина неизолированных участков труб 210 мм. Сварные соединения труб и деталей подвергаются контролю качества неразрушающими методами согласно «Требованиям промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды», утвержденным приказом Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 13. 09. 2021 года №442 и в соответствии со СНиП 3.05.03-85. Выполнить контроль стыков, внешним визуальным осмотром и измерением сварных соединений. Для трубопроводов с толщиной стенки до 8мм, выполнить ультразвуковую дефектоскопию одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Разработку траншей для бесканальной прокладки трубопроводов с использованием теплоизолированных труб и элементов следует выполнять механическим способом с соблюдением требований СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты.

Монтаж трубопроводов в полиэтиленовой оболочке с теплоизоляцией из ППУ производится при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С. При работе с трубами при температуре наружного воздуха в пределах от минус 5 до минус 15°С, резка оболочки должна производиться с предварительным прогревом газовой горелкой. Резку труб производят газорезкой, при этом теплоизоляция снимается ручным инструментом, а торцы теплоизоляции в ходе резки стальных труб закрываются защитными экранами. Для поглощения расширений на углах поворота, при обратной засыпке устанавливаются полиэтиленовые маты, которые устанавливаются вертикально,вплотную к наружной оболочке. Высота матов должна быть больше диаметра наружной оболочки трубы на 100 мм. После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы должны быть промыты и подвергнуты испытанию на прочность и герметичность согласно СП РК 4.02-104-2013, СН РК4.02-04-2013».

Основные технические показатели по наружным сетям теплоснабжения

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
	Водопровод (В1)		
1	Общая протяжённость тепловой сети, всего в том числе в грунте 2 Ø 133х4.0 по ГОСТ 10704-91* 2 Ø 273х7.0 в изоляции ППУ с ПЭ оболочкой 400 2 Ø 219х6.0 в изоляции ППУ с ПЭ оболочкой 355 2 Ø 159х4.5 в изоляции ППУ с ПЭ оболочкой 250 2 Ø 133х4.0 в изоляции ППУ с ПЭ оболочкой 225	м	1310,14 417,0 136,36 137,80 293,26 325,72
2	Дренажный колодец	штук	18

Меры по охране окружающей среды должны соответствовать требованиям МСН 4.02-02-2004. Не допускается без согласования с соответствующей организацией производить разрытие траншей на расстоянии менее 2м до стволов деревьев и менее 1,0м до кустарников, перемещение грунтов кранами на расстоянии менее 0,5м до крон или стволов деревьев. Складирование труб и других материалов на расстоянии менее 2,0м до стволов деревьев без временных ограждающих или защитных устройств вокруг них. Промывку трубопроводов следует выполнять с повторным использованием воды. Слив воды из трубопроводов после промывки следует производить в места, предусмотренные ППР. Территория после окончания работ по устройству тепловой сети должна быть очищена и восстановлена в соответствии с требованиями проекта. Отходы теплоизоляции из пенополиуретана и полиэтилена следует собрать для последующего их вывоза и захоронения в местах, согласованных с Санэпиднадзором, или на завод для утилизации.

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, АПЗ на проектирование, технических условий ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Косшы» от 13 февраля 2025 года на преоктирование электроснабжения и присоединения к электросетям, в соответствии с

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

требованиями ПУЭ РК 2015, СН РК 4.04-07-2019, СП РК 3.03-105-2014, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий».

Наружные сети электроснабжения 0,4кВ

Рабочий проект сетей электроснабжения 0,4 кВ объекта «Строительство жилого комплекса «Сиреневый Сад», расположенного по адресу: Акмолинская область, г. Косшы, учетный квартал 016», разработан на основании технических условий, выданных от 13.02.2025г.

По надежности электроснабжения потребитель второй категории по надежности, имеются потребители 3 категории надежности.

Источник электроснабжения - ПС-110/10 кВ «Северная»; ВЛ 10кВ ячейка №107, и №216 Точка подключения - разные секции шин РУ-0,4 кВ существующей КТПГ-10/0,4 кВ; Разрешенная мощность 1034,0 кВт;

Характер нагрузки - трехфазный.

Рабочим проектом предусмотрено:

Прокладка кабельных линий 0,4 кВ марки АПвБбШнг(А)-LS-1 кВ в траншее, в кабельном канале, в трубном переходе. Подключение от разных секций шин РУ-0,4кВ существующей КТПГ-10/0,4кВ до ввода в ВРУ в электрощитовых;

Монтаж кабельных концевых муфт фирмы «Райхем»;

Пробивка отверстий различных размеров для прохождения соответствующих кабельных лотков.

Основные показатели наружных сетей электроснабжения 0,4 кВ

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Категория электроснабжения	-	II
2	Напряжение сети	кВ	0,4
3	Разрешенная мощность	кВт	1034
4	Общая протяженность электроснабжения КЛ-0,4кВ	м	4234

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

Наружные инженерные сети запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022, СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405.

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.

6.4. Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны:

Ввиду кратковременности проведения работ по прокладке наружных инженерных сетей санитарно-защитная зона на период проведения строительных работ не устанавливается.

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.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества согласно пункта 139 «Санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49.

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.

6.5. Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства проекта «Строительство жилого массива «Сиреневый Сад» расположенный по адресу: Акмолинская область, г.Косшы, учетный квартал 018, земельный участок 1160. Наружные инженерные сети теплоснабжения водоснабжения, канализации, электроснабжения (с сметной документацией)» 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 месяца.

Начало работ запланировано на май 2025 года согласно письму заказчика от 7 марта 2025 года №02-15/64.

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нк с изменениями по состоянию на 20 марта 2023 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 государственных средств в строительство в соответствии с пунктом 8.4.16 нормативного документа по порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена в соответствии с «Порядком разработки, согласования, утверждения состава проектно-сметной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2022) и «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» НДЦС РК 8.01-08-2022 с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2025.2 от 20 февраля 2025 года) по выпуску сметной документации в текущих ценах на 01.01.2025 года.

При составлении смет использованы:

НДЦС РК 8.04-03.2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;

НДЦС РК 8.04-03.2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

НДЦС РК 8.04-03.2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

НДЦС РК 8.04-03.2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1. Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения»;

НДЦС РК 8.04-03.2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети электроснабжения»;

НДЦС РК 8.04-09.2024 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

«Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 40»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы»;

ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции»;

ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 (НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.65.2);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а);

Құжат «Сараптамалық уйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Сметная стоимость строительства определена в ценах на 01.01.2025 года, с заделом по кварталам и коэффициентов для перехода от текущих цен на 01.01.2025 года в цены предстоящих периодов согласно Таблицы 2 НДЦС РК 8.04-07-2024, коэффициент перехода на 2025 год 2 квартал 1,0388 (74%), 3 квартал 1,0587 (26%).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе экспертного рассмотрения рабочего проекта «Строительство жилого массива «Сиреневый Сад» расположенный по адресу: Акмолинская область, г.Косшы, учетный квартал 018, земельный участок 1160. Наружные инженерные сети теплоснабжения водоснабжения, канализации, электроснабжения (с сметной документацией)» в документацию внесены изменения и дополнения:

Наружные сети водоснабжения и канализации

Общие замечания

1. Откорректирован в ОПЗ диаметр водопровода.
2. Представлены титульные листы альбомов НВК и ТС согласованные руководителем проектной организации (ГИП).
3. Указаны подписи (ГИП) на угловых штампах альбомов согласно ГОСТ21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

НВК

4. Согласован раздел НВК с разработчиками смежных отделов в части прокладки коммуникации и оборудования.
5. Откорректированы в «Общих указаниях» протяженности и диаметры трубопроводов В1 и К1.
6. Указана в «Общих указаниях» ссылка задание на проектирование.
7. Указаны в «Общих указаниях» марка и диаметр В1.
8. Указан на плане диаметр существующих сетей водопровода, канализации В1, К1.
9. Указано на плане К1 наименование выпусков канализации слово «Выпуск К1», согласно п.3.7 ГОСТ21.704-2011.
10. Указан на профиле уровень грунтовых вод (УГВ) В1, К1 согласно п.5.2.3 тонкой штрихпунктирной линией.
11. Указаны на профиле автомобильные дороги, а также другие подземные, надземные коммуникаций и сооружения влияющих на прокладку проектируемых сетей, с указанием их габаритных размеров и высотных отметок согласно ГОСТ21.704-2011.
12. Представлен гидравлический расчет водопровода.
13. Изменено наименование на плане углов поворотов на (УП) вместо (УГ) согласно ГОСТ21.704-2011.
14. Указано на плане К1 расстояние между КК4-КК5, КК9-КК11, КК18-КК19.
15. Согласована прокладка сетей НВК по территории объекта с заказчиком.
16. Принят тип трубы по требованию эксплуатирующей организации и согласован с заказчиком
17. Увязано наличие материалов, оборудования указанных на плане, профиле, в таблице колодцев с листом СО.

ТС

18. Согласован раздел ТС с разработчиками смежных отделов в части прокладки коммуникаций и оборудования.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

19. Указан на профиле уровень грунтовых вод тонкой штрихпунктирной линией согласно п.9.2 ГОСТ 21.705-2016.

20. Представлен гидравлический расчет тепловых сетей.

21. Увязано наличие материалов, оборудования указанных на плане, профиле, с листом СО.

Электротехнические решения

Общие замечания

22. Предоставлена пояснительную записка, разработанная согласно гл. 10, СН РК 1.02-03-2022. Откорректирован текст и основные технические показатели согласно проекта.

Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ

23. Предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта, в угловых штампах указаны фамилии (ГОСТ 21.101-97 форма3).

24. Откорректированы общие указания в соответствии с выполненным проектом, исключены ссылки на не действующие НТД, указаны профильные НТД. Откорректированы основные показатели проекта.

25. Откорректирован объем работ в соответствии с проектом. Предусмотрены защитные мероприятия при пересечении с инженерными коммуникациями.

26. Предоставлен разрез ввода в здание ТП. С указанием отметок.

Сметная документация

27. В локальных сметах:
уточнены виды работ и их обоснование, заявленные в локальных сметах;
актуализирована версия АВС;
откорректированы объемы согласно проектной документации.

28. В сводном сметном расчете стоимости строительства:
откорректирована сметная стоимость строительства;
откорректированы заделы по кварталам;
откорректированы затраты на инжиниринговые услуги;
откорректированы затраты на авторский надзор.

7.2. Оценка принятых проектных решений

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

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

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 импорто-замещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным экологическим, санитарным, противо-пожарным требованиям, функциональному назначению объекта.

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)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II уровень ответственности.

Рассмотренный рабочий проект по составу и комплектности предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 12.01.2023 г.), заданию на разработку сметной документации, «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденному приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нк с изменениями по состоянию на 20 марта 2023 года.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	
	Основные технические показатели наружных сетей водоснабжения и канализации				
	Водопровод (В1)				
1	Общая протяжённость водопровода, труба ПЕ 100 SDR 17 питьевая Ø110х6,6	м	270,0	270,0	
2	Колодец водопроводный из сборных ж/б элементов h=3-3.5м Ø1500	штук	5	5	
3	Пожарный гидрант подземный AVK H=2.50 м	штук	2	2	
	Водоотведение (К1)				
4	Общая протяжённость канализации, труба Ø160 ОПТИМА SN16	м	521,0	521,0	
5	Колодцы канализационные, всего в том числе Ø1000 мм Ø1500 мм	штук	22 19 3	22 19 3	
	Основные технические показатели наружных сетей теплоснабжения				
6	Общая протяжённость тепловой сети, всего в том числе в грунте 2 Ø 133х4.0 по ГОСТ 10704-91* 2 Ø 273х7.0 в изоляции ППУ с ПЭ оболочкой 400 2 Ø 219х6.0 в изоляции ППУ с ПЭ оболочкой 355 2 Ø 159х4.5 в изоляции ППУ с ПЭ оболочкой 250 2 Ø 133х4.0 в изоляции ППУ с ПЭ оболочкой 225	м	1310,14 417,0 136,36 137,80 293,26 325,72	1310,14 417,0 136,36 137,80 293,26 325,72	
7	Дренажный колодец	штук	18	18	
	Основные технические показатели наружных сетей электроснабжения 0,4 кВ				
8	Категория электроснабжения	-	II	II	

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

9	Напряжение сети	кВ	0,4	0,4	
10	Разрешенная мощность	кВт	1034	1034	
11	Общая протяженность электроснабжения КЛ-0,4кВ	м	4234	4234	
	Основные технические показатели сметной документации				
12	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	633,599 498,180 37,685 97,734	575,313 438,510 47,384 89,419	-58,286 -59,670 +9,699 -8,315
13	Из них: 2025 года (в т.ч. ПИР)	млн. тенге	633,599		
14	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 58,286 млн. тенге произошло в связи с приведением в соответствие сметной документации с «Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нк с изменениями по состоянию на 20 марта 2023 года.

8. ВЫВОДЫ

1. Рабочий проект «Строительство жилого массива «Сиреневый Сад» расположенный по адресу: Акмолинская область, г.Косшы, учетный квартал 018, земельный участок 1160. Наружные инженерные сети теплоснабжения водоснабжения, канализации, электроснабжения (с сметной документацией)», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с техническими показателями:

основные технические показатели наружных сетей водоснабжения и канализации

Водопровод (В1)

общая протяжённость водопровода,
труба ПЕ 100 SDR 17 питьевая Ø110х6,6 — 270,0 м;
колодец водопроводный из сборных ж/б элементов h=3-3.5м ø1500 — 5 штук;
пожарный гидрант подземный AVK H=2.50 м — 2 штуки;

Водоотведение (К1)

общая протяжённость канализации, труба ø160 ОПТИМА SN16 — 521,0 м;
колодцы канализационные, всего — 22 штуки;
в том числе
ø1000 мм — 19 штук;
ø1500 мм — 3 штуки;

основные технические показатели наружных сетей теплоснабжения

общая протяжённость тепловой сети, всего — 1310,14 м;
в том числе
в грунте
2 Ø 133х4.0 по ГОСТ 10704-91* — 417,00 м;
2 Ø 273х7.0 в изоляции ППУ с ПЭ оболочкой 400 — 136,36 м;
2 Ø 219х6.0 в изоляции ППУ с ПЭ оболочкой 355 — 137,80 м;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

2 Ø 159х4.5 в изоляции ППУ с ПЭ оболочкой 250 293,26 м;
2 Ø 133х4.0 в изоляции ППУ с ПЭ оболочкой 225 325,72 м;
дренажный колодец 18 штук;

основные технические показатели наружных сетей электроснабжения 0,4 кВ

категория надежности электроснабжения II (вторая);
Напряжение сети 0,4 кВ;
Разрешенная мощность 1034 кВт;
Общая протяженность кабельных линий 4234 м;

основные экономические показатели сметной документации

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2025 гг., всего 575,313 млн. тенге;
в том числе:
СМР 438,510 млн. тенге;
оборудование 47,384 млн. тенге;
прочие 89,419 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства 4 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком Государственное учреждение «Отдел строительства города Косшы» для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора от 18 марта 2025 года №ТЕХЭКС-0020-03.

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

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

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

9. Соответствие разделов рабочего проекта

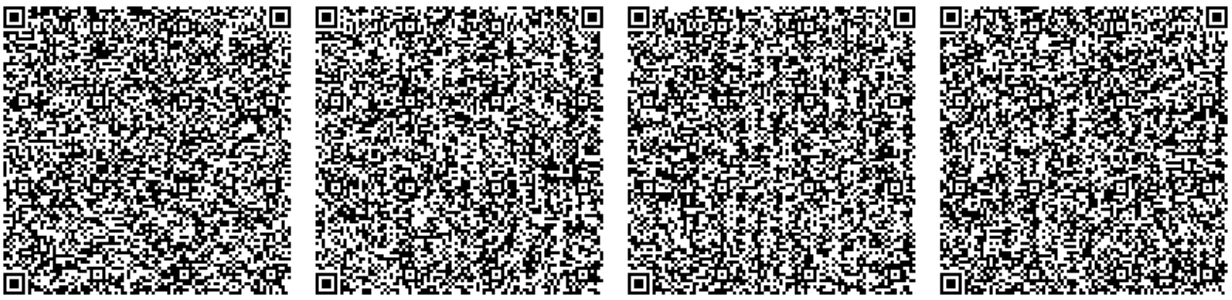
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата и дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Наружные инженерные сети НВК, ТС	Ибраев И.Т.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ15VJE00035235 19.02.2018г.	Соответствует
2	Наружнгые сети электроснабжения, освещения, связи	Литвинов А.И.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00039949, 27.07.2018 г.	Соответствует
3	Сметная документация	Тё О.Э.	Сметный раздел	KZ40VJE00065922, 28.05.2021 г.	Соответствует

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

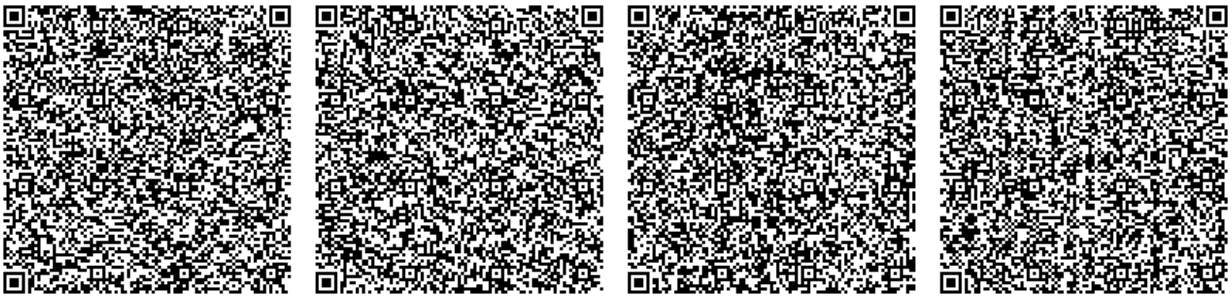
Директор	В. Юревич
Эксперт	И. Ибраев
Эксперт	А. Литвинов
Эксперт	О. Тё

Юревич В.С. (Директор)



Юревич В.С. (Директор)

Тё О.Э. (Эксперт)



Ибраев И.Т. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Литвинов А.И. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	1afb5231-9a8f-426c-8edf-3ff7407bbed9
Номер и дата документа	ТЕХЭКС-0025/25 от 22.04.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ЮРЕВИЧ ВЛАДИМИР СТАНИСЛАВОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ТехноЭксперт Астана" 2025.04.22 17:33:30 7239ABC00EA4AF35A949D61466D8646432FE479E ТЁ ОЛЕСЯ ЭДУАРДОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ТехноЭксперт Астана" 2025.04.22 17:36:09 16BFF089AD57F3B2405FCF935D8A7068B54C0112 ИБРАЕВ ИСПАНДИЯР ТОКТАРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ТехноЭксперт Астана" 2025.04.22 17:38:30 6D71105056A18F72DCB96B8EBB13AA973BA37529 ЛИТВИНОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ТехноЭксперт Астана" 2025.04.22 17:41:44 3D62B682538500C92E5BD778CEB6E30FB3E2B333 **Подписано:** ЮРЕВИЧ ВЛАДИМИР СТАНИСЛАВОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ТехноЭксперт Астана" 2025.04.22 17:46:07 7239ABC00EA4AF35A949D61466D8646432FE479E

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»