Бекітемін
ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"
Директоры
С.А. Остапчук

Тайынша қаласындағы Чапаев көшесі 14 орналасқан 50 пәтерлік тұрғын үй құрылысы жұмыс жобасы бойынша

23.05.2017 ж. № ЭЦКос-0046/17

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:

«Солтүстік Қазақстан облысы Тайынша ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Севгражданпроект» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Таинша қаласындағы Чапаев көшесі 141 орналасқан 50 пәтерлік тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"
Остапчук С.А.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭЦКос-0046/17 от 23.05.2017 г.

по рабочему проекту
Строительство 50-ти квартирного жилого дома в г. Тайынша, ул. Чапаева, 141

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Тайыншинского района СКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Севгражданпроект»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту «Строительство 50-ти квартирного жилого дома в г.Тайынша, ул. Чапаева, 141» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 26.01.2016 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: «Строительство 50-ти квартирного жилого дома в г.Тайынша, ул. Чапаева, 141»

Год разработки рабочего проекта – 2017.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №13 от 27.04.2017 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство 50-ти квартирного жилого дома в г.Тайынша, ул. Чапаева, 141» между ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» и ГУ «Отдел строительства Тайыншинского района СКО»

2. ЗАКАЗЧИК*:* ГУ «Отдел строительства Тайыншинского района СКО»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Севгражданпроект», Государственная лицензия ГСЛ № 12013109 от 31.08.2012 г. Проектная деятельность -1 категория

ГИП - Семенякина Г.Н., приказ № 100-III-Л от 29.09.2016 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ*:* государственные инвестиции, выделяемые в рамках программы 003 «Проектирование и (или) строительство, реконструкция жилья коммунального жилищного фонда» по подпрограмме 015 «За счет средств местного бюджета» по специфике 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки проекта.

письмо-заявка на экспертизу №12.11.4-21/95 от 28.04.2017 года;

решение акима города Тайынша Северо-Казахстанской области №37 от 06.04.2015 года «Об изменении целевого назначения земельного участка ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тайыншинского района»;

постановление Акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области №326 от 11.08.2016 года , «О строительстве пятидесяти квартирного жилого дома в г. Тайынша по ул. Чапаева, 141»;

задание на проектирование от 11.08.2016 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тайыншинского района, СКО»;

архитектурно-планировочное задание №KZ42VUA00008538 от 11.08.2016 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Тайыншинского района»;

проект застройки района строительства двух 50 квартирных жилых домов в г.Тайынша, согласованный начальником отдела строительства Тайыншинского района;

справка №02-16-2815/73 от 12.02.2016 года, выданная Тайыншимским районным отделением Департамента ЗК и ТОН-филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по СКО «о присвоении земельным участкам кадастровых номеров»;

акт на право постоянного землепользования №0713640 от 10.04.2015 года, кадастровый номер земельного участка - 15-175-001-145, площадь земельного участка 0,4569 га, целевое назначение земельного участка- для строительства 50- квартирного жилого дома;

приказ о назначении ГИПа № 100-III-Л от 29.09.2016 г.

письмо о финансировании объекта №12.11.4-21/95 от 28.04.2017 года;

информация о заказчике;

расчет стоимости ПИР;

копия государственной лицензии ТОО «Севгражданпроект», Государственная лицензия ГСЛ № 12013109 от 31.08.2012 г. Проектная деятельность -1 категория

ситуационная схема 50-ти квартирного жилого дома в г. Тайынша, ул. Чапаева, 141, утвержденная руководителем отдела строительства, архитектуры и градостроительства Тайыншинского района, СКО;

карточка принятых решений в части архитектурно-планировочных, конструктивных решений, инженерного оборудования зданий и сооружений, утвержденная И.о. начальника ГУ «Отдел строительства Тайыншинского района» от 28.10.2016 года;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тайыншинского района СКО» № 12.11.4-21/493 от 24.10.2016г (о том, что благоустройство и внешние инженерные сети будут выполняться по отдельному заказу);

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тайыншинского района СКО» № 12.11.4-21/495 от 24.10.2016года , «Об источнике теплоснабжения»;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тайншинского района СКО» № 11.11.4-21/496 от 24.10.2016г (по канализации и горячему водоснабжению);

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тайыншинского района СКО» № 12.11.4-21/487 от 21.10.2016 года, «О закупке и подвозе строительных материалов, расстояние 158км»;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тайыншинского района СКО» № 12.11.4-21/488 от 21.10.2016года, «О расстоянии по перевозке грунта и мусора»;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тайыншинского района СКО» № 12.11.4-21/489 от 21.10.2016 года, «О затратах на командирование работников»;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тайыншинского района СКО» № 12.11.4-21/490 от 21.10.2016 года, «Радиофикацию не предусматривать»;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тайыншинского района СКО» № 12.11.4-21/491 от 21.10.2016 года , «Кабель-каналы не предусматривать»;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тайыншинского района СКО» № 12.11.4-21/494 от 24.10.2016 года, «Об учете при проектировании почтовых ящиков; камер видеонаблюдений»

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тайыншинского района СКО» № 12.11.4-21/500 от 31.10.2016 года, «О предусмотре при проектировании блокирующих замков BSL на открывающихся элементаъх оконных конструкций»;

письмо ГУ «Отдел строительства , архитектуры и градостроительства Тайыншинского района СКО»» №12.11.4-21/95 от 28.04.2017 года, «О программе финансирования строительства; О начале строительства»

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Севказдорпроект» в 2012 году (арх. №704);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Севказдорпроект» в 2016 году (арх. №1118);

топографические изыскания, выполненный ТОО «Севказдорпроект» в 2016 году (заказ7749-2б);

протокол технического совещания №1 от 09.12.2016года, по вопросам выбора поставщиков, утвержденный заказчиком.

разделительная ведомость поставки заказчика и подрядчика по оборудованию, мебели и инвентарю от 12.12.2016 года, утвержденная заказчиком;

перечень оборудования, материалов и изделий по объекту от 12.12.2016 года, утвержденный заказчиком

Технические условия:

№30 от 30.12.2016 года на подключение к централизованному теплоснабжению с точкой подключения 50-ти квартирного жилого дома по адресу: ул. Чапаева, 141, выданные ГКП на ПХВ «Тайынша ЖылуСервис»;

№113 от 29.06.2016 года на подключение жилого дома к системе водоснабжения для разработки проекта «Строительство 50-ти квартирного жилого дома в г. Тайынша ул. Чапаева, 141», выданные ГКП на ПХВ «Тайынша»;

№09/9368 от 21.10.2016 года на электроснабжение пятидесяти квартирного жилого дома по улЧапаева, 141, выданные ТОО «Кокшетау Энерго»;

№1 от 05.08.2016 года на телефонизацию с точкой подключения для разработки проекта «Строительство 50ти квартирного жилого дома в г. Тайынша ул. Чапаева, 141, выданные Тайыншинским районным производственным узлом телекоммуникации Северо-Казахстанской областной дирекции телекоммуникации филиала АО «Казахтелеком».

5.2. Согласования и заключения органов заинтересованных организаций:

План внешних сетей согласован с главным инженером филиала ТОО «Кокшетау Энерго»;

Эскизный проект, согласованный с и.о. руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Таыншинского района СКО»

Рабочий проект согласован с заказчиком ГУ «Отдел строительства Тайыншинского района СКО».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ №7749-2б

том 0 7749-2б-ПП Паспорт рабочего проекта
том 0-1 7749-2б-ЭП Энергетический паспорт
том 1 7749-2б-ОПЗ Общая пояснительная записка;
том 2 7749-2б-СМ Смета;
том 3 Рабочие чертежи.

Состав тома 3:

том 3.0 «Эскизный проект», согласованный с и.о. руководителем ГУ « Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Таыншинского района СКО»;

том 3.1 «Общеплощадочные чертежи и внешние инженерные сети
том 3.1.0 «Инженерная подготовка территории (перенос ВЛ-0,4кВ)»
том 3.1.1 Чертежи благоустройства
том 3.1.2 Сети теплоснабжения
том 3.1.3. Сети водопровода и канализации
том 3.1.4 Сети электроснабжения
том 3.1.5 Сети телефонизации
том 3.1 Выполняются по отдельному заказу организацией, выигравшей тендер, согласно письма ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тайыншинского района СКО № 12.11.4-21/493 от 24.10.2016г.

том 3.2. Архитектурные, архитектурно – строительные, сантехнические и электротехнические чертежи
том 3.2.1. 50 квартирный жилой дом. Архитектурные чертежи
том 3.2.2. 50 квартирный жилой дом. Архитектурно – строительные чертежи
том 3.2.3. 50 квартирный жилой дом. Сантехнические чертежи
том 3.2.4. 50 квартирный жилой дом. Электрооборудование
том 3.2.5. 50 квартирный жилой дом. Системы связи
том 3.2.6 Домофонная связь
том 3.2.7 Система охранного видеонаблюдения

Блок - секция РБС 1-04
альбом РБС 1-04- АС-01 «Архитектурно-строительные чертежи ниже отметки 0.000»
альбом РБС 1-04-АС.1-1 «Архитектурно-строительные чертежи выше отметки 0.000»
альбом «Отопление и вентиляция выше и ниже отметки 0.000
альбом «Внутренний водопровод и канализация ниже и выше отметки 0.000»
альбом «Электрооборудование ниже и выше отметки 0.000»
альбом «Системы связи выше отметки 0.000»
альбом «Домофонная связь ниже и выше отм. 0.000»

Блок - секция УС 021-1
альбом УС 021-1 АС.01 «Архитектурно-строительные чертежи ниже отметки 0.000»
альбом УС 021-1 АС.1-1 «Архитектурно-строительные чертежи выше отметки 0.000»
альбом « Отопление и вентиляция выше и ниже отметки 0.000
альбом «Водопровод и канализация ниже и выше отметки 0.000»
альбом «Электрооборудование ниже и выше отметки 0.000»
альбом «Системы связи выше и ниже отметки 0.000»
альбом «Домофонная связь ниже и выше отм. 0.000»

том 4 7749-2б-ПОС Проект организации строительства;

Топографические изыскания, заказ №7749-2б, ТОО «Севгражданпроект», Государственная лицензия ГСЛ № 12013109, масштаб 1:500

Раздел: Оценка воздействия на окружающую среду, разработанный в 2016 году ТОО «Севгражданпроект», Государственная лицензия №01006Р от 03.07.2007 года, выданная Министерством охраны окружающей среды РК.

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Строительство жилого дома предусмотрено в целях реализации программы строительства жилья в Республике Казахстан «Доступное жилье-2020».

Строительство 50-ти квартирного жилого дома предназначено для комплексного решения проблем развития жилищного строительства обеспечивающее дальнейшее повышение доступности жилья для населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок, отведенный под строительство 50-ти квартирного жилого дома, расположен в застроенной части г. Тайынша между улицами Конституции Казахстана, Чапаева и пер. Почтовый. Земельный участок, отведенный под строительство, расположен по ул. Чапаева, 141 в г. Тайынша.

По данному участку проходит ВЛ-0,4 кВ, подлежащая переносу.

Проезд к участку осуществляется автомобильным транспортом.

Характеристика участка строительства объекта.

Участок относиться к 1 климатическому району, 1-В климатическому подрайону со следующими характеристиками:

таблица 1

1	Нормативная снеговая нагрузка	1,0КПа
2	Нормативный скоростной напор ветра	0,38КПа
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-36ºС
4	Нормативная глубина промерзания грунтов	1,90 м
5	Тектоническая активность	Район строительства не сейсмичен
	Господствующее направление ветров	юго-западное

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки:

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Строительство 50-ти квартирного жилого дома в г.Тайынша, ул. Чапаева, 141» выполнены в 2016 году ТОО «Севгражданпроект», Государственная лицензия ГСЛ № 12013109.

Естественный рельеф местности нарушен в результате инженерно-хозяйственной деятельности, поверхность площадки изысканий плоская, изрыта, без особых уклонов с отметками 99.45 - 99.88 м. Отметка буровой скважины 99.61 м.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие отложения палеогенового возраста - олигоцен.

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, площадка строительства имеет следующее напластование грунтов, характеристики:

таблица 2

№пп	Наименование	Данные
1	Грунт	С поверхности повсеместно вскрыт техногенный грунт, включающий в себя глину, прослои почвенно-растительного грунта, включения строительного мусора, мощностью 0.50 - 1.20 м. С глубины 1.20 м до глубины 9.60 м вскрыта глина, серовато-коричневого цвета, ожелезненная в различной степени, в начале интервала с небольшими гнездами мелкокристаллического гипса, с редкими включениями мелких кремнисто-известковистых конкреций, с глубины 6.00 м с мелкими гравелистыми включениями; с линзами мелкозернистого песка, с глубины 9.00 м с прослоями мелкозернистого песка; комковатая; в состоянии естественной влажности, с глубины 5.00 м в слегка увлажненном состоянии. Вскрытая мощность глины 8.40 м; в целом по площадке с учетом изысканий прошлых лет глина вскрыта с глубины 0.50 - 1.20 м до глубины 9.30 - 9.60 м, мощность глины составляет 8.30- 8.80 м. С глубины 9.60 м до забоя вскрыт суглинок, от серовато-коричневого до коричневато- серого цвета; интенсивно ожелезненный, с обширными прослоями мелкозернистого и гравелистого песка, слоистый, комковатый; во влажном состоянии. Вскрытая мощность суглинка 2.40 м

		при глубине скважины 12.00 м; в целом по площадке с учетом изысканий прошлых лет суглинок вскрыт с глубины 9.30 - 9.60 м, мощность суглинка составляет 1.50 - 1.70 м при глубине скважин 11.00 м.
	характеристика	Расчётные значения характеристик грунта: Глины палеогенового возраста - олигоцен от твердой до тугопластичной консистенции (JL < 0 - 0.27), от средней до сильной сжимаемости (а = 0.30 - 0.56 МПа'1); по совокупности параметров верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и степени влажности согласно графику определения просадочности и набухания грунтов глины непросадочные и ненабухающие при замачивании водой (ESL<0.01, esw<0.04). Рекомендуемые значении нормативных характеристик: С"=0,026МП; φ"=21° ρ"=1,855 г/см³: Ее=10,1МПа; Евод=296 МПа. Рекомендуемые значения характеристик дли расчета по деформациям: С"=0,022МП; φ"=19° ρ"=1,848 г/см³: С глубины 9.60 м до забоя вскрыт суглинок, от серовато-коричневого до коричневато-серого цвета; интенсивно ожелезненный, с обширными прослоями мелкозернистого и гравелистого песка, слоистый, комковатый; во влажном состоянии. Вскрытая мощность суглинка 2.40 м при глубине скважины 12.00 м; в целом по площадке с учетом изысканий прошлых лет суглинок вскрыт с глубины 9.30 - 9.60 м, мощность суглинка составляет 1.50 - 1.70 м при глубине скважин 11.00 м. Суглинки палеогенового возраста - олигоцеп от тугопластичной до текучепластичной консистенции (JL = 0.33 - 1.00), от средней до сильной сжимаемости (а = 0.18 - 0.62 МПа'1); согласно графику определения просадочности и набухания грунтов суглинки непросадочные и ненабухающие при замачивании водой (ESL<0.01, eS4V<0.04). Рекомендуемые значении нормативных характеристик: С"=0,014МП; φ"=23° ρ"=1,911 г/см³: Ее=10,1МПа; Евод=207 МПа. Рекомендуемые значения характеристик дли расчета по деформациям: С"=0,012МП; φ"=21° ; ρ"=1,886 г/см³:
2	Глубина промерзания грунта	Нормативная глубина промерзания для глинистых грунтов 190 см согласно климатологическим значениям СНИП РК 2.04.01-2001 и СНИП РК 2.04.01-2010 Строительная климатология.
3	Уровень грунтовых вод	Вскрытые на площадке во время изысканий грунтовые воды приурочены к глинам и к суглинкам с прослоями песка: появившийся уровень 9.50 м, установившийся 6.00 м от поверхности земли (отметка 93.61 м). В период изысканий прошлых лет на этой площадке грунтовые воды были вскрыты на глубине 9.00 - 9.50 м от поверхности земли с установившимся уровнем 5.95 - 6.40 м (отметки 93.48-93.51 м)
4	сейсмичность	Не сейсмично

6.2. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

Рабочим проектом предусмотрено строительство 5-ти этажного 50-ти квартирного жилого дома с переносом ВЛ- 0,4 кВ.

Внешние инженерные сети и благоустройство территории выполняются по отдельному заказу и в составе данного проекта не рассматриваются (письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тайыншинского района СКО» № 12.11.4-21/493 от 24.10.2016г (о том, что благоустройство и внешние инженерные сети будут выполняться по отдельному заказу);.

Инженерная подготовка территории.

Перенос ВЛ-0,4кВ.

Настоящий проект выполнен в соответствии с ПУЭ РК 2008г. и СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Перенос ВЛ-0,4 кВ, попадающей в ЗОНУ застройки, выполняется проводами марки АС-25, подвешиваемыми по существующим опорам ВЛ-0,4 кВ с установкой на опорах дополнительного оборудования для подвеса провода.

Проектом предусмотрен демонтаж ВЛ-0,4 кВ, попадающей в зону застройки с выполнением следующих электромонтажных работ:

демонтаж провода АС-25;

(сечение провода требует дополнительно уточнения в Тайыншинской РЭС)

демонтаж ОПОР 0.4 кВ;

подвес провода АС-25 по существующим опорам 0,4 кВ.

6.2.1. Генеральный план.

Генеральный план разработан в соответствии с проектом застройки территории квартала между ул. Конституции Казахстана, ул. Чапаева и пер. Почтовый. Решения генерального плана разработаны с учётом требуемой ориентации жилых помещений, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда к пятидесяти квартирному жилому дому.

Инсоляция помещений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» в течении 2,5 часов непрерывного прямого солнечного излучения обеспечивается на период с 22 марта по 22 сентября .

Проектируемый пятидесяти квартирный жилой дом расположен по улице Чапаева.

Благоустройство территории решается устройством проездов, стоянки автотранспорта, тротуаров, установкой малых архитектурных форм. Вся свободная от застройки, дорог, площадок, территория озеленяется деревьями, кустарниками, газонами.

В зеленой зоне предусмотрены:

площадка для отдыха взрослых;

детская игровая площадка;

площадка для игры в баскетбол, волейбол;

площадка для сушки белья;

площадка для чистки ковров;

площадка под мусорные контейнеры.

Вертикальная планировка выполняется с учётом формирования рельефа застраиваемой территории, обеспечивает отвод поверхностных вод от здания. Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от зданий и сооружений. Отвод поверхностных вод осуществляется самотёком. Полив зелёных насаждений обеспечивается поливочным краном.

Покрытие проездов, автостоянки – асфальтобетонное, покрытие тротуаров, дорожек – плиты бетонные тротуарные ГОСТ 17608-91

Проектно-сметная документация на благоустройство территории выполнена по отдельному заказу, организацией выигравшей тендер, согласно письма заказчика ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тайыншинского района СКО» № 12.11.4-21/493 от 24.110.2016г.

За отметку 0.000 здания принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 101,80.

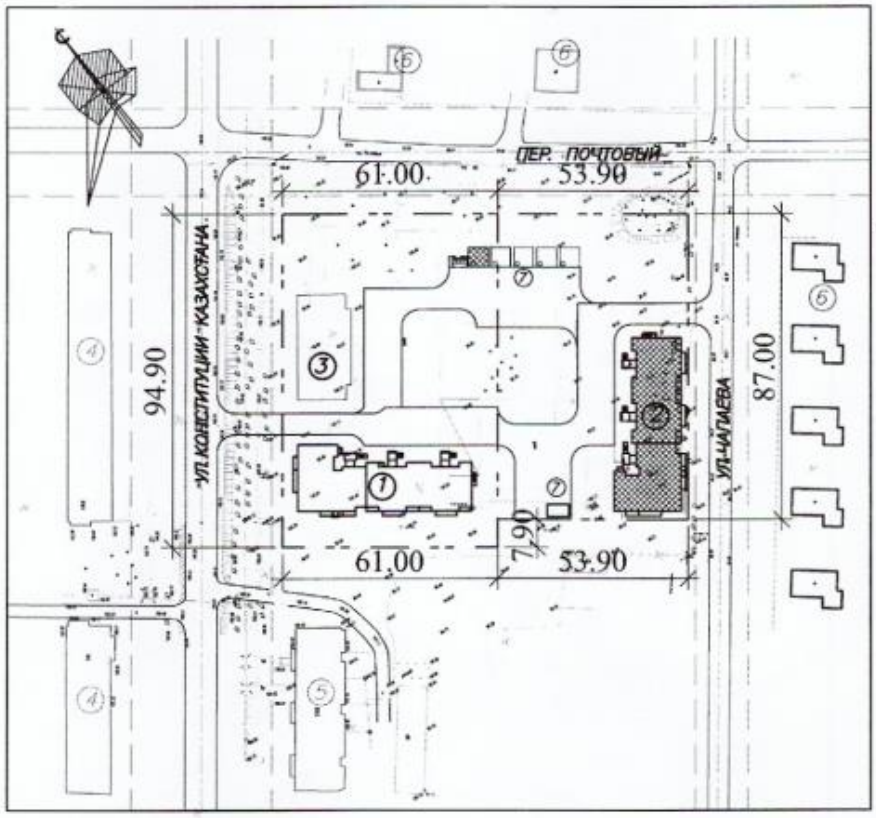
Для мероприятий по пожаротушению ранее предусмотрен существующий проезд для пожарных машин.

Участок строительства имеет ровную твердую поверхность, что обеспечивает беспрепятственное передвижение по территории маломобильным группам населения.

Существующие технические решения, соответствуют требованиям экологических, санитарно – гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Ситуационная схема

Рисунок 1



Технико – экономические показатели по ГП: *таблица 3*

№п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм.*	*Кол-во*
1	площадь земельного участка	га	0,4569
2	площадь застройки, всего в том числе РБС-1-04 УС 021-1	м²	784,12 428,43 344,67
3	площадь пандусов, крылец, приямков, входов в техподполье, всего в том числе РБС-1-04 УС 021-1	м²	44,75 24,12 14,79
4	площадь озеленения	м²	отдельным заказом

6.2.2 Технологические решения

Технологический раздел не требуется.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения.

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания»

Проектируемый 50-ти квартирный жилой дом 5-ти этажный, с техподпольем. Здание имеет в плане Г-образную форму с размерами в крайних осях 18,9х49,4м. Высота этажа в чистоте - 2,5м, высота техподполья - 1,9 м.

Жилой дом состоит из 2-х блок-секций:

РБС1-04 - рядовая 5 этажная 30 квартирная -1 шт.

УС - 021-1 - угловая 5 этажная 20 квартирная -1 шт.

В двух блок-секциях дома расположены 50 квартир, соответствующих IV классу по классификации жилых зданий (табл. 1 СНиП РК 3.02-43-2007*), из которых: однокомнатных - 15 квартир двухкомнатных - 21 квартира трехкомнатных -14 квартир

Техническое подполье предназначено для прокладки инженерных сетей и размещения технических помещений. Помещения техподполья изолированы от надземных этажей и обеспечены самостоятельными выходами наружу.

Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу и на кровлю здания через противопожарные люки.

На каждой лестничной площадке расположены квартиры с разным составом жилых комнат. Каждая квартира имеет летнее помещение. В однокомнатных квартирах санузлы совмещенные, во всех двухкомнатных квартирах предусмотрены раздельные ванные комнаты и туалеты. Тип оборудования кухонь - электроплиты.

На входах в подъезды выполнены двойные тамбуры. Для доступа в жилые помещения людей с ограниченными возможностями, на входе в кахадый подъезд предусмотрен наружный пандус.

Окна и балконные двери - с поворотно-откидными створками из ПВХ профилей, усиленных стальными вкладышами по ГОСТ30674-99 с заполнением с двухкамерными стеклопакетами ГОСТ24866-99;

Двери внутренние-деревянные ГОСТ6629-88.

Архитектурное и цветовое решение отделки фасадов соответствует утвержденному эскизному проекту.

Наружная отделка:

цоколь - окраска кремнийорганическими красками по штукатурке; стены - облицовка керамическим кирпичом; экраны лоджий - фасадные элементы системы «ИНСИ»; наружные двери - металлические, деревянные ГОСТ24698-81;

Внутренняя отделка квартир принята категории «простая»: потолки - затирка, водоэмульсионная окраска, клеевая побелка; стены и перегородки - штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска, покраска эмалевой краской;

полы в квартирах - дощатые, линолеум на тканевой подоснове, керамическая плитка.

Паспорт цветового решения фасадов согласован с Главным архитектором города.

Защита от шума

Рабочий проект разработан в соответствии МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Здание расположено вдали от источника шума. В квартирах применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию. Притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Мероприятия по защите интересов маломобильных групп населения

Рабочий проект разработан в соответствии СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Для обеспечения доступа в жилые помещения людей с ограниченными возможностями на входе в каждый подъезд предусмотрен наружный пандус.

Характеристика здания:

Уровень ответственности здания - II (технически, технологически не сложный объект, приказ Министра национальной экономики РК от 28 июля 2016 года № 335 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам») .

Степень огнестойкости - II.

Класс по функциональной пожарной опасности Ф 1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО

Класс пожарной опасности строительных конструкций-КО

Расчетный срок службы здания-125 лет

Технико -экономические показатели по АР

таблица 4

	Наименование показателей	*Ед.изм*	*Площадь*
1	количество секций	шт	2 (РБС1-04, УС – 021-1)
2	площадь застройки	$м^2$	784,12
3	строительный объем здания, в том числе подземной части	$м^3$	12686,5 1722,57
4	общая площадь квартир	$м^2$	2765,67
5	площадь жилого здания	$м^2$	4192,62
6	жилая площадь квартир	$м^2$	1510,27
7	полезная площадь квартир	$м^2$	2644,67
8	площадь летних помещений	$м^2$	242,00
9	РБС1-04 УС – 021-1	квартир	30 20
10	число квартир: 1-но ком. 2-х комн 3-х комн	шт	 15 21 14

6.2.4. Конструктивные решения

Несущими конструкциями здания являются наружные и внутренние продольные стены.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой наружных и внутренних стен с горизонтальными дисками перекрытия.

Фундаменты - забивные железобетонные сваи длиной 8,0м квадратного сплошного сечения 300х300мм с монолитным железобетонным ростверком.

Сваи - С80-30-6 по ГОСТ19804-91 из бетона класса В20, F75 на сульфатостойком портландцементе;.

Ростверк - монолитный сечением 550х500(h), 450х500(h) из бетона класса В15, F75 на сульфатостойком портландцементе, арматура класса А-I, А-III.

Расчетная нагрузка на сваю - 40тн, несущая способность сваи - 50тн. Сопряжение сваи с ростверком жесткое. До начала работ для уточнения несущей способности предусмотрены динамические испытания контрольных свай. Проектный отказ при забивке дизель-молотом С996 составляет 0,3 - 0,35см.

Стены техподполья - сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78* на цементном растворе марки М50.

Наружные стены толщиной 640 мм - многослойная колодцевая кладка из керамического кирпича марки КУРПу 1.4НФ/125/2,0/25 ГОСТ530-2007 с облицовкой лицевым керамическим кирпичом КУЛПу 1.4НФ/125/2,0/35 ГОСТ530-2007. Утепление выполняется пенополистирольными плитами ГОСТ15588- 86 (у=40кг/м3) толщиной 140мм;

Внутренние стены - сплошная кладка из керамического кирпича марки КУРПу 1.4НФ/125/2,0/25 ГОСТ530-2007.

Перегородки - армированная кладка из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ530-2007 на растворе марки М25; кладка из легкобетонных блоков;

Перемычки - железобетонные по серии 1.038.1-1.

Перекрытия - сборные железобетонные панели по серии 1.141-1в 60,63

Лестницы - сборные железобетонные по серии 1.151.1-6 в.1 и 1.152.1-8 в.1.

Крыша - чердачная по деревянным стропилам с наружным организованным водостоком.

Кровля - из металлических профилированных листов Н60-845-0.7 ГОСТ24045-94 с полимерным покрытием, по обрешетке из брусков 50х60мм, шаг обрешетки 500мм. Сечение стропил 2(50х200)мм, основной шаг стропил 1,0м.

Утеплитель чердачного перекрытия - пенобетон (у=400кг/м3) толщиной 50мм по пенополистирольным плитам ПСБ-С-35 (у=40кг/м3) толщиной 180мм, разделенным на отсеки по 3,0м с устройством противопожарных полос.

Антикоррозийная защита

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Для защиты конструкций предусмотрены следующие мероприятия:

все металлические элементы защищаются от коррозии покраской эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-75* в 2 слоя по грунтовке ПФ 0142 ТУ6-10-1698-78;

боковые поверхности конструкций фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН70/30 за два раза по холодной битумной грунтовке;

деревянные элементы антисептируются и подвергаются глубокой пропитке антипиренами;

деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, изолируются прокладками из 2-х слоев толя.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Проект ***отопления и вентиляции*** разработан в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СНиП РК 3.02-43-2007 "Жилые здания" и заданием на проектирование.

По решению заказчиканаружные инженерные сети теплоснабжения,

водоснабжения, канализации, электроснабжения, телефонизации выполняются по отдельному заказу и в данном проекте не рассматриваются.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект систем отопления и вентиляции пятидесяти квартирного жилого дома разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006* "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СНиП РК 3.02-43-2007* "Жилые здания".

Источник теплоснабжения - существующая котельная. Теплоснабжение от наружных тепловых сетей.

Расчет системы отопления произведен для температуры наружного воздуха минус 36°С. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 75-60°С.

Разводка систем отопления предусмотрена от проектируемых тепловых узлов № 1,№2.

Система отопления принята вертикальная однотрубная с нижней разводкой теплоносителя. В качестве нагревательных приборов проектом приняты чугунные секционные радиаторы марки "МС-90" по ГОСТ 31311-2005.

Удаление воздушных скоплений из системы отопления предусматривается через воздушные краны конструкции Маевского, установленные в верхних точках системы. Спуск воды из разводящих магистралей и из стояков предусмотрен через пробно-спускные краны 10Б19бк (ГОСТ 22595-77*). Трубопроводы отопления, прокладываемые выше отм. ±0.000 и чугунные секционные радиаторы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза (ГОСТ 9640-85*).

Для трубопроводов отопления, прокладываемых ниже отметки ±0.000, и для трубопроводов магистральной теплосети принято:

противокоррозийная изоляция - масляно-битумная окраска по грунту ГФ-021, толщиной 0,15-0,2 мм (ОСТ 6-10-428-79);

теплоизоляция - полотно холсто-прошивное из отходов стеклянного волокна марки ХПС-Т-5 по ТУ 6-11-454-77 (для труб до dy50 мм включительно);

защитный слой теплоизоляции - ткань стеклянная ТСТ-ЭЗ/1-100П-18(107) по ТУ 6- 48-48-90.

Рабочим проектом предусматривается вытяжная вентиляция с естественным и искусственным побуждением. Приток неорганизованный.

Удаление воздуха из кухонь и санузлов предусматривается вытяжными системами с естественной циркуляцией. На 5 этаже для интенсификации воздухообмена предусмотрена установка настенных осевых вентиляторов в санузлах, ванных комнатах и кухнях.

Материал воздуховодов - сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем отопления, вентиляции и теплоснабжения производится в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Основные показатели по отоплению и вентиляции *таблица 5*

Наименование здания	Объем м^3	Площадь, м2	Периоды года при t, ^{0}С	Удел. расход тепла, ккал/чм на отопление	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			
					На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
50ти квартирный жилой дом	12686,5	2765,67	-36^0	66,55 (57,21)	184068 (158246)	-	-	184068 (158246)

Водопровод и канализация.

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006 " Внутренний водопровод и канализация зданий". Монтаж и испытания систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85. Внутреннее пожаротушение не предусматривается согласно СНиП РК 4.01-41-2006.

Гарантированный напор в сети водопровода, в точке подключения равен - 3,0кгс/см2.

Внутренний водопровод

Здание оборудуется хозяйственно - питьевым водопроводом.

Сети холодного и горячего водопровода запроектированы из полипропиленовых труб «Рандом Сополимер» тип 3 «PPRC».

Горячее водоснабжение от электронагревателей марки «Аристон», установленных в каждой квартире. Дпя учета холодной воды в каждой квартире установлены индивидуальные счётчики.

Разводящие магистральные трубопроводы холодного водопровода прокладываются под потолком технического этажа. Магистральные трубопроводы прокладываются из труб «Рандом Сополимер» PPRC PN10 диаметром 3263 мм.

Общие расходы воды составляют: суточный расход - 33,25 м3/ сут, максимальный часовой-5,81 м3/час, секундный расход воды - 2,28 л/сек.

Для учета общего расхода воды по дому предусмотрен водомерный узел со счетчиком ВСКМ-40, установленный в техническом подполье на вводе. Ввод в здание из труб ПЭ 100 SDR 26-63х2,5 по ГОСТ 18599-2001 в футляре расположен в секции РБС 1- 04 в помещении водомерного узла

Внутренняя канализация

Отвод сточных вод от санитарных приборов запроектирован согласно СН РК 4.01- 02-2011 и предусматривается во внутреннюю канализационную сеть с последующим отводом в дворовую сеть канализации (накопительные резервуары V=50м³ - 2шт.). Система канализации - бытовая.

Общий объём сточных вод составляет 33,25 м^3/сут.

Сети внутренней канализации запроектированы из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689 -89.

Крыша - шатровая. Водосток наружный, организованный, на отмостку.

Основные показатели по водоснабжению и канализации

таблица 6

Наименование системы	Потребный напор на вводе (м)	расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя кВт	Примечание
		м^3/сут	м^3/ч	л/с	при пожаре л/с		
Водопровод (общ)	24	33,25	5,81	2,28	-	-	
Канализация		33,25	5,81	3,88			

Электрооборудование и электроосвещение

Рабочий проект электроснабжения жилого дома выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» и ПУЭ РК.

В отношении надежности электроснабжения электроустановка жилого дома относится ко 2 категории.

Расчетные удельные нагрузки квартир приняты согласно РДС РК 4.04-11-2003 «Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности» с учетом установки в кухнях квартир электрических плит и электроводонагревателей.

Расчетная нагрузка на вводе составляет 145,0 кВт.

Вводно-распределительное устройство типа ВРУ1-22-55 установлено в блок - секции РБС 1-04 в осях дома «3-4» в лестничной клетке на 1 этаже.

На вводно - распределительном устройстве предусмотрена установка счётчика учёта общедомовых нагрузок прямого включения, аппаратов защиты распределительных линий и групповых линий общедомовых нагрузок.

На лестничных клетках в нишах стен располагаются щиты этажные марки ЩЭ-3-1 36 УХЛЗ производства компании «ИЭК» Россия.

Распределительная сеть от ВРУ1 к учетно-распределительным щиткам выполняется проводом АПВ, прокладываемым в винипластовых трубах по техническому подполью и в штрабах стен (стояки).

Групповая сеть в квартирах выполняется кабелем ВВГп, прокладываемым скрыто в пустотах плит перекрытия, по стенам под слоем штукатурки, в швах строительных конструкций. Сеть освещения техподполья выполняется проводом ПВ. прокладываемым в винипластовых трубах по потолку технического подполья.

Подключение электроплит выполняется отедьной групповой линией от этажного щита.

Управление электроосвещением лестничных клеток осуществляется устройствами для кратковременного включения освещения с выдержкой времени, достаточной для подъёма людей на верхний этаж. Выключатели кратковременного действия устанавливаются по одному на каждой основной лестничной площадке.

Управление рабочим освещением лестничных клеток, а так же входов в здание, номерных указателей - автоматическое с использованием фотореле.

В соответствии с требованиями ПУЭ РК гл. 6 п. 6.1.29 аварийное освещение (освещение безопасности) в тепловом пункте и электрощитовой обеспечивается использованием ручного фонаря со встроенным аккумулятором

В качестве мер защиты от поражения электрическим током в проекте используются: (система TN-C-S) защитное заземление, автоматическое отключение напряжения при токе утечки, двойная изоляция, малое напряжение (36В), уравнивание потенциалов

Все работы по монтажу электрооборудования и устройств заземления вести в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Системы связи, телефонизация

Рабочий проект по устройству сетей телефонизации выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Емкость телефонного ввода в жилой дом - 50пар., используемая емкость телефонного ввода - 50 пар

Вертикальная прокладка кабелей связи выполняется скрыто в винипластовых трубах диаметром 50мм, вводы телефонной сети в квартиры выполняются скрыто путем прокладки труб диаметром 20мм. Распределительная телефонная сеть прокладывается от разветвительных муфт, устанавливаемых в лестничных клетках 2-го этажа до распределительных коробок КРТМ 10х2, устанавливаемых в отделениях для размещения слаботочных устройств этажных щитков 2-го и 4-го этажей.

Магистральная сеть выполняется кабелем ТППэПЗ, прокладываемым от разветвительной муфты по стене здания От распределительных коробок КРТМ 10х2 в каждую квартиру прокладывается телефонный кабель КРВПМ 2х2х0,4 в винипластовой трубе диаметром 20мм.

Домофонная связь

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания» и предусматривает выполнение работ по оборудованию устройством «Домофон» входной двери подъезда и квартир.

Устройство «Домофон» обеспечивает дуплексную телефонную связь между абонентом и посетителем, а также открывание электромагнитного замка входной двери подъезда как дистанционно из квартиры, так и ключом.

В проекте применено оборудование торговой компании «VIZIT».

В комплект поставки устройства «Домофон» входит:

блок вызова домофона типа БВД-SM101T;
блок питания домофона и электромагнитного замка типа БПД18/12-1-1;
кнопка «Выход» типа «EXIT 300» для выхода с подъезда дома;
блоки коммутации типа БК-4М для коммутации линии связи между блоком вызова и переговорными квартирными устройствами;
устройство квартирное переговорное типа УКП-7;
электромагнитный замок типа ML400-50;
ключи для доступа в помещение типа VIZIT-TM из расчёта по 3 ключа на квартиру;

Блок вызова домофона устанавливается на фиксируемой части входной двери каждого подъезда с наружной стороны.

От блока вызова домофона прокладывается магистральная линия кабелем марки КСПВ 4х0,4мм^2 в винипластовой трубе по техническому подполью и вертикально (стояк) до 5 этажа. На каждом этаже устанавливаются программируемые блоки коммутации, рассчитанные на 4 абонента для подключения к магистральной линии.

Подключение абонентского устройства квартирного переговорного от блока коммутации выполняется кабелем марки КСПВ 2х0,4 мм^2, прокладываемым в винипластовой трубе, совместно с сетью телефонизации (одна труба п20 на квартиру) и в кабельном канале.

Блок электропитания домофона и электромагнитного замка запитывается от сети 220В переменного тока смотри раздел ЭОМ. Блок электропитания монтируется в монтажном боксе типа VIZIT-MB1.

Система охранного видеонаблюдения (СОВРН)

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания» и предусматривает выполнение работ по оборудованию жилого дома системой охранного видеонаблюдения.

Оборудование системы СОВН

Стационарное оборудование системы СОВН:

видеорегистратор СОВН на 8 каналов Best DVR-805 LiGtNet-S, устанавливаемый в проектируемом телекоммуникационном шкафу (в диспетчерской);

блок питания 12В «80ВР220-12», устанавливаемый в проектируемом телекоммуникационном шкафу;

источник бесперебойного питания Ippon «Back Pover Pro 700», устанавливаемый в проектируемом телекоммуникационном шкафу;

видеокамеры внутренней установки, обеспечивающие видеонаблюдение за входами в подъезды.

Периферийное оборудование

Видеокамеры наружного наблюдения, обеспечивающие видеонаблюдение за детской площадкой.

Видеокамеры внутренней установки обеспечивающие видеонаблюдение за входами в подъезд.

Видеосигналы с камер видеонаблюдения по коаксиальному кабелю подаются на входы видеорегистратора.

Для наружной установки приняты антивандальные аналоговые камеры BS54-550CHADN.

Подключение видеокамер выполнено комбинированным кабелем КВК – В 2х0,75, прокладываемым в винипластовой трубе д.25, д.40мм по техподполью и в металлорукаве по наружной стене.

Электропитание оборудования СОВН осуществляется от однофазной сети переменного тока 220В.

Резервирование электропитания осуществляется посредством подключения оборудования СОВН к источникам бесперебойного питания, подключённым к сети 220В.

Автоматическое пожаротушение не предусмотрено.

Энергоэффективность решений

В рабочем проекте представлен расчет энергоэффективности, согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04.01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Энергоэффективность решений с учетом энергосбережения.

Класс энергетической эффективности жилого дома - В (высокий).

Расчетная величина удельного расхода тепловой энергии системой теплоснабжения здания снижена за счет применения в проекте следующих технических решений и мероприятий:

использования эффективных теплоизоляционных материалов и рационального расположения их в ограждающих конструкциях, обеспечивающих более высокую теплотехническую однородность и эксплуатационную надежность наружных ограждений;

применение новых конструкций энергоэффективных окон с повышенным уровнем теплозащиты и минимальной воздухопроницаемостью притворов и фальцев;

обеспечение эффективности использования энергии за счет регулирования и учета расхода теплоты на отопление каждой квартирой, при устройстве поквартирных систем отопления с горизонтальной разводкой труб;

установка у отопительных приборов автоматических терморегуляторов, обеспечивающих автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов.

Данный расчет показывает, что проектные мероприятия при проектировании здания выполняют требования СН РК 2.04-21-2004.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности.

Степень огнестойкости ограждающих конструкций - II.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РКЗ.02-43-2007* «Жилые здания» и СНиП РК 2 02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Лестничные клетки запроектированы с естественным освещением через окна в наружных стенах.

Из каждой лестничной клетки предусмотрен выход непосредственно наружу. Двери в тамбурах открываются наружу по ходу эвакуации из здания. В техподполье предусмотрены выходы и продухи.

В каждом подъезде жилого дома из лестничной клетки имеется выход на чердак по стационарным металлическим стремянкам, в чердачном пространстве предусмотрены стационарные пожарные лестницы для выхода на кровлю через слуховые окна. На крыше предусмотрены металлические ограждения.

Для отделки поверхностей на путях эвакуации и для отделки фасадов здания использованы негорючие строительные материалы.

Деревянные элементы чердачной крыши антисептируются и обрабатываются антипиренами от возгорания.

Утеплитель чердачного перекрытия защищен от возгорания слоем пенобетона толщиной 50мм и разделен через 3,0м противопожарными полосами на противопожарные отсеки.

Чердак разделен на противопожарные отсеки стеной, возвышающейся над кровлей на 0,3м.

Для подъезда пожарных машин к зданию предусмотрены проезды с твёрдым покрытием.

6.4. Охрана окружающей среды

Согласно Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан 20.03.2015 г. №237 размер санитарно-защитной зоны строительных работ санитарной классификацией не нормируются.

Участок размещен в селитебной зоне малоэтажной застройки.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект строительства относится к 5 классу опасности 4 категории.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). ОВОС разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

Ввиду отсутствия на момент ввода объекта в эксплуатацию источников выбросов загрязняющих веществ загрязнение атмосферного воздуха будет носить временный характер и будет происходить только при проведении строительных работ, включая:

земляные работы;
погрузочно-разгрузочные работы;
сварочные работы;
покрасочные работы;
приготовление битума.

Источники является неорганизованными

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период реконструкций объекта, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

таблица 7

Наименование вещества	*Нормативы выбрасываемых загрязняющих веществ на период строительства (6,3 мес).*	
	г/сек	*т/год*
Железо (II, III) оксиды	0.009844	0.0085015
Марганец и его соединения	0.0012176	0.0010306
Азота (IV) диоксид	0.000333	0.00001903
Азот (II) оксид	0.0000542	0.00000309
Углерод оксид	0.003694	0.000211
Фтористые газообразные соединения	0.0003193	0.000048
Фториды неорганические плохо растворимые	0.000917	0.0000523
Диметилбензол	0.3978	0.03782345
Метилбензол	0.27082	0.02351573
Бутан-1-ол (Бутиловый спирт	0.0914	0.0178424
Этанол (Этиловый спирт)	0.0457	0.0089212
2-Этоксиэтанол	0.07427	0.00042563
Бутилацетат	0.2619	0.045704
Пропан-2-он (Ацетон)	0.15397	0.0028091
Уайт-спирит	0.3405	0.04064

Алканы С12-19	2.486	0.00895
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в 20-70%	3.436274	1.4717322
Всего по предприятию	*7.5750131*	*1.66822923*

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению строительства объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Водопотребление.

Водоснабжение в период строительства на площадке будет осуществляться от привозной воды в объеме. Питьевая вода привозятся автотранспортом предназначенного для транспортировки питьевой воды согласно техническому регламенту «Требования к безопасности питьевой воды, расфасованной в емкости" утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан № 511 от 9 июня 2008 года. При подаче воды учитывают еѐ качество, к питьевой воде предъявляются требования согласно СН РК 4.01-02-2011 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости.

при строительстве объекта составляет –0,292043836 м^3/период;

Канализация:

Водоотведение.

На период строительства на площадке сброс сточных вод будет осуществляться в биотуалет с последующим вывозом со спец. организацией по договору.

при строительстве объекта составляет –0,292043 м3/период;

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду.

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиНами и СНиПами. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра.

Проведение каких либо строительных работ оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время строительства и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшегося строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

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

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшего строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

При строительных работах будут образовываться, следующие виды отходов:

ТБО

Нормативы размещения отходов производства и потребления:

при строительстве объекта составляет – 3,236 т/период.

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов проектом предусматривается установка контейнеров с плотно закрывающимися крышками. По меренакопления вывозится на полигон ТБО.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия.

Капитальный ремонт объекта позволит создать дополнительные рабочие места, что будет способствовать пополнению местного бюджета.

Вывод: Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство 50-ти квартирного жилого дома в г. Тайынша, ул.

Чапаева, 141» соответствует требованиям Экологическим кодексом РК (ст.51).

Эксперт эколог: Кажигалиева Д.Ж.(Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02027Р от 29.12.2009 года).

6.5. Организация строительства

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другими нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан, с обязательным соблюдением всех действующих правил и норм по технике безопасности и охране труда.

В настоящем разделе решены вопросы рациональной технологии выполнения строительных работ, которые должны обеспечить целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений по вводу в эксплуатацию объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

Строительную организацию определит заказчик при проваедении тендера или иным способом. К строительной организации предъявляются требования, определенные в п. 5 СН РК 1.03-00-2011.

Общие положения и ведение строительства определяется п. 4 СН РК 1.03-00-2011.

Определена потребность в основных строительных машинах, механизмах; разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР; выполнен расчет продолжительности стролительства.

В соответствии СНиП 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений выполнен расчет продолжительности строительства. Срок производства работ составляет 6,3 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства определено на 2017 год согласно письму заказчика №12.11.4-21/95 от 28.04.2017 года

6.6. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики

Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4". Версия 5.5.4 от 06.04.17 г. В ценах 2 квартала 2017г.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (с учетом дополнений и изменений);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (с учетом дополнений и изменений);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016 (с учетом дополнений и изменений);

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах, по каждому объекту согласно письму заказчика от17.08.2016г. о сроках реализации, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства для Северо-Казахстанской области (территориальный район 15), согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 47 от 17 ноября 2015 года).

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

Альбом УС 021-1 АС.01 «Архитектурно-строительные чертежи ниже отметки 0.000»

АС-2 План свайного поля

данный лист и план технического подполья согласован со смежниками;

АС-28 План крыльца. Сечение 1-1, 2-2

на плане крыльца показаны отметки крыльца, отметки земли, показан уклон пандуса;

Альбом УС 021-1 АС.1-1 «Архитектурно-строительные чертежи выше отметки 0.000»

АС-33,39,40 согласованы со смежниками;

Альбом РБС 1-04- АС-01 «Архитектурно-строительные чертежи ниже отметки 0.000»

номера и наименование приведены в соответствие с ведомостью чертежей основного комплекта.

АС-2 План свайного поля

откорректировано наименование листа в штампе на план свайного поля;

данный лист и план технического подполья согласовань со смежниками;

АС-18 Схема расположения элементов перекрытия над техподпольем

ссылка на фрагмент «1» откорректирована;

АС-30 План крыльца. Сечение 1-1, 2-2

на плане крыльца показаны отметки крыльца, отметки земли, показан уклон пандуса.

Альбом РБС 1-04-АС.1-1 «Архитектурно-строительные чертежи выше отметки 0.000»

номера и наименование приведены в соответствие с ведомостью чертежей основного комплекта.

АС-34,39,40 согласованы со смежниками

том 3.2.4. Электрооборудование.

Лист ЭОМ-2. Общие данные (окончание).

В общих указаниях к проекту откорректированы ссылки нормативы, заменены на действующие ПУЭ РК 2015 года и СН РК 4.04-07-2013.

Лист ЭОМ-5. Расчетная таблица распределительных линий и групповых общедомовых сетей.

согласно п. 15.9 СН РК 4.04-23-2004 на принципиальной схеме электроснабжения квартиры для защиты розеточных линий в проекте приняты схема электроснабжения квартиры с установкой на вводе дифференциального автомата с характеристиками U=220В, Jр=63А, Уут=30 МА;

согласно т.1 СН РК 2.04-29-2005 в проекте не разработан лист заземление жилого дома.

представлен на экспертизу проект переноса ВЛ-0,4 кВ, попадающей в зону застройки (см. п. 3.1 Том1 ОПЗ).

Отопление и вентиляция.

представлен гидравлический расчет и расчет теплопотерь здания.

в проекте предусмотрено отопление совмещённых санузлов и ванных комнат отдельными ветками от теплового узла, что даёт возможность отопления совмещённых санузлов и ванных комнат круглогодично;

согласно пункта 4.3 ГОСТ 21.602-2003 разработана принципиальная схема теплового узла;

согласно пункта 4.3 ГОСТ 21.602-2003 естественная вентиляция жилого дома предусмотрена через вентканалы, развёртки вентканалов выполнены в разделе АС для блок-секции УС 021-1- АС л. 34, л.35, блок-секции РБС 1-04- АС – л. 36..

Водоснабжение и канализация

Альбом РБС 1-04, Альбом УС 021-1

общие данные дополнены перечнем Актов испытания внутренних санитарно-технических систем в соответствии СНиП 3.05.01-85;

выполнены привязки стояков канализации К1 в подвале в соответствии ГОСТ 21.601-2011

предусмотрена теплоизоляция трубопроводов В1 в подвале в соответсвтии СН РК 4.01-02-2011 п.4.2.16

предусмотрены опоры и крепления для системы В1,Т3 в подвале стояках и подводки к приборам в соответствии СП 40-102-2000 п.3.6.., учтено в спецификации.

предусмотрены гильзы для системы В1 в местах прохода через строительные конструкции в соответствии СП 40-102-2000 п. 3.6.1., учтено в спецификации.

ОВОС

согласно приказа Министра охраны окружающей среды 204 - п от 28 июня 2007 года ООС переработан в ОВОС

в проекте ОВОС дана ссылка на документ устанавливающий право собственности на земли проведения данных работ;

в главе водопотребление и водоотведение дана ссылка на нормативный документ использованный для расчета;

представлен расчет водопотребления и водоотведения на период проведения работ для нужд строителей;

дана ссылка на инженерно геологические изыскания на данном объекте строительства.

Сметная документация

Представлено подписанное заказчиком Казахстанское содержание.

В локальных сметах максимально приняты материалы и оборудования по РСНБ-2015.

Сметная документация пересчитана в ценах по состоянию на 2 квартал 2017г., с учетом замечаний.

Сводный и сметный расчеты откорректированы согласно замечаниям. Уточнена разбивка по годам и сроки строительства объекта.

Локальная 1-3. Принят коэффициент на демонтаж ж/б опор 0,8 согласно тех.части ЭСН РК 8.04-01-2015 табл.1.

Локальная 1-3. Откорректированы вес и длина провода АС-25 – 100,3кг/км (в стоимости провода).

Локальная 1-3. Приведены в соответствие надбавки к бетону.

Локальная 2-1-1. Исключена стоимость воды с открытых источников 30тнг и стоимость мусора.

Локальная 2-1-1, 2-1-2. Исключена замена машин и механизмов. Согласно ГНОСС п. 44 в проектной смете (смета заказчика) производится замена только материальных ресурсов.

Локальная 2-1-1, 2-1-2. Электродуговая сварка исключена, принята расценка на изготовление сеток и каркасов, а сварка каркасов на металлические изделия.

Локальная 2-1-1. Откорректирована арматура для ростверка.

Локальная 2-1-1. Принята надбавка на сульфатостойкость для всех бетонных изделий (сваи, блоки) находящихся в земле – 419,119м3.

Локальная 2-1-1, 2-1-2. Учтена стоимость анкеров А1,2.

Локальная 2-1-2. Откорректирована стоимость пенобетона

Локальная 2-1-2. Откорректированы шифры цены в подпункте прочие работы (таблички номера дома и т.п.).

Локальная 2-1-3. Исключена стоимость мусора.

Локальная 2-1-3. Крепление трубопроводов, воздуховодов учтено в проекте.

Локальная 2-1-3. Площадь в стоимости стекловолокна ХПС равна 5071м2 т.к. толщина холста 0,0014м.

Локальная 2-1-3. Принята стоимость крана воздушного Маевского.

Локальная 2-1-3. Вентиляция. Принят дефлектор д315мм согласно проекту.

Локальная 2-1-3. Вентиляция. Учтена установка вентиляторов.

Локальная 2-1-4, 2-1-7. Учтены трубы Рандом Сополимер принять PN10.

Локальная 2-1-4. В1 ниже отм.0,000. Принята стоимость клапан 15кч8р для поливочного крана вместо 15кч8р2.

Локальная 2-1-4. В1 ниже отм.0,000. Исключена стоимость тройника д32мм 1 шт – нет в проекте.

Локальная 2-1-4. К1 ниже и выше отм.0,000. - учтена стоимость труб ПНД.

Локальная 2-1-4. К1 ниже отм.0,000. Откорректирована стоимость д108мм для воронки.

Локальная 2-1-4., 2-1-7. К1 и выше отм.0,000, В1 выше отм.0,000, Водопровод В3/ГВ. Исключено крепление трубопроводов – в проекте нет.

Локальная 2-1-4. Канализация К1 ниже. Исключена стоимость втулки под фланец д63мм.

Локальная 2-1-4. В1 выше отм.0,000. Откорректирована стоимость счетчика холодной воды.

Локальная 2-1-4. Подпункт Водопровод В3 – подправлено наименование подпункта.

Локальная 2-1-4. Водопровод В3/ГВ. Принято в проекте 50 нагревателей в ванную и 29 на кухню.

Локальная 2-1-4. Водопровод В3/ГВ. Откорректировано кол-во отводов д20 согласно проекту.

Локальная 2-1-4. Оборудование. Откорректирована стоимость умывальника.

Локальная 2-1-4. Оборудование. Уравнитель потенциалов учтен в стоимости ванны.

Локальная 2-1-5Откорректирована расценка на установку автоматических выключателей.

Локальная 2-1-5. Откорректировано кол-во счетчиков.

Локальная 2-1-5. Откорректирована стоимость светильники светодиодный выход, номер дома 4шт.

Локальная 2-1-5. Принят коэффициент для объема в стоимости розеток и выключателей 1,02 согласно тех.части приложение Б сборника на монтаж оборудования, раздел 8 ЭСН 8.04-02-2015.

Локальная 2-1-5. Пластины монтажные одноместные исключены по проекту.

Локальная 2-1-5. Исключена стоимость трубы С123-011305-0102 130м, вместо нее приняты по проекту трубки ХВТ 130м. (21-130816-3007).

Локальная 2-1-5. П.46. Затягивание (прокладка) проводов учтено согласно проекту.

Локальная 2-1-6. В муфтах ВССК приняты поправки А1.1,15 – согласно техчасти сб. ЭСН РК 8.04-02-2015 раздел 10, группа 13-100902, п.4 – монтаж разветвительных муфт до 3-х разветвлений – к=1,15

Локальная 2-1-6. Медный провод ПВ 3 сеч. 6мм2 прокладывается на уровне первого этажа в слое штукатурки в количестве – 10м, остальной открыто (55м)

Локальная 2-1-7. Фланцы включены в проект и смету.

Локальная 2-1-7. Водомер. Фланец д63мм 1шт включен в проект.

Локальная 2-1-7. Водомер. Принята стоимость сетчатого фланцевого фильтра.

Локальная 2-1-7. Учтена стоимость пробки Ц-32.

Локальная 2-1-7. В изоляция труб принята в проекте и смете самоклеющаяся лента и другие материалы

Локальная 2-1-8. Принята стоимость теплосчетчика ВКТ-7 и его комплектующие по прайс-листу.

Локальная 2-1-8. Принята трубы 108х4,5 для магистрального трубопровода (далее МТ).

Локальная 2-1-8. МТ, УТ. Исключен процент на пусконаладочные работы.

Локальная 2-1-8. МТ, УТ1, УТ2. Крепление трубопровода учтено в проекте и смете.

Локальная 2-1-8. УТ1, УТ2. Откорректировано кол-во кранов трёхходовых. Оставшиеся трёхходовые краны врезаются для перестановки манометров

Локальная 2-1-8. УТ1, У2. Фланцев указаны в спецификации.

Локальная 2-1-8. УТ1, УТ2. Откорректирована марка труб в смете согласно проекту.

Локальная 2-1-9. Откорректирована поправка к объему для винипластовых труб.

Локальная 9-1. Исключена замена машин и механизмов. Согласно ГНОСС п. 44 в проектной смете (смета заказчика) производится замена только материальных ресурсов.

Локальная 9-1. Откорректированы принятые надбавки к бетону за водонепроницаемость и сульфатостойкость.

Локальная 9-2. Представлена ведомость транспортировки на основные материалы, схему, ведомость материалов по классу груза (в составе ПОС).

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство 50-ти квартирного жилого дома в г.Тайынша, ул. Чапаева, 141» разработан в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, с учетом природно-климатических, инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-2011.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

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

Рабочий проект «Строительство 50-ти квартирного жилого дома в г.Тайынша, ул. Чапаева, 141» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Уменьшение общей стоимости строительства составляет 2300,49 тыс. тенге.

Изменение технико – экономических показателей рабочего проекта после внесений изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице:

таблица 8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	этажность	эт.	5	5	
2	площадь земельного участка	га	0,4569	0,4569	-
3	площадь застройки, всего в том числе РБС-1-04 УС 021-1	м²	784,12 428,43 344,67	784,12 428,43 344,67	-
4	площадь пандусов, крылец, приямков, входов в техподполье, всего в том числе РБС-1-04 УС 021-1	м²	44,75 24,12 14,79	44,75 24,12 14,79	-
5	количество секций	шт	2 (РБС1-04, УС – 021-1)	2 (РБС1-04, УС – 021-1)	-
6	строительный объем здания, в том числе подземной части	м³	12686,5 1722,57	12686,5 1722,57	-
7	общая площадь квартир	м²	2765,67	2765,67	-
8	площадь жилого здания	м²	4192,62	4192,62	-
9	жилая площадь квартир	м²	1510,27	1510,27	-
10	полезная площадь квартир	м²	2644,67	2644,67	-
11	площадь летних помещений	м²	242,00	242,00	-
12	РБС1-04 УС – 021-1	квартир	30 20	30 20	
13	число квартир: 1-но ком. 2-х комн 3-х комн	шт	 15 21 14	 15 21 14	
14	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017г.г. года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты НДС 12%	тыс. тенге	440739,69 355171,01 6896,33 78672,35 47222,11	438439,20 353950,12 6181,24 78307,84 46975,63	-2300,49 -1220,89 -715,09 -364,51 -246,48
15	Нормативная трудоемкость	тыс. чел.-ч	58,566	58,39	-0,176
16	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6,3	6,3	-

8. ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект «Строительство 50-ти квартирного жилого дома в г.Тайынша, ул. Чапаева, 141» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

таблица 9

1	этажность	эт.	*5*
2	площадь земельного участка	га	0,4569
3	площадь застройки, всего в том числе РБС-1-04 УС 021-1	м²	784,12 428,43 344,67
4	площадь пандусов, крылец, приямков, входов в техподполье, всего в том числе РБС-1-04 УС 021-1	м²	44,75 24,12 14,79
5	количество секций	шт	2 (РБС1-04, УС – 021-1)
6	строительный объем здания, в том числе подземной части	$м^3$	12686,5 1722,57
7	общая площадь квартир	$м^2$	2765,67
8	площадь жилого здания	$м^2$	4192,62
9	жилая площадь квартир	$м^2$	1510,27
10	полезная площадь квартир	$м^2$	2644,67
11	площадь летних помещений	$м^2$	242,00
12	количество квартир:	шт	50
13	РБС1-04 УС – 021-1	квартир	30 20
14	число квартир: 1-но ком. 2-х комн 3-х комн	шт	 15 21 14
15	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017г.г. года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты НДС 12%	тыс. тенге	438439,20 353950,12 6181,24 78307,84 46975,63
16	Нормативная трудоемкость	тыс. чел.-ч	58,39
17	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6,3

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Тайыншинского района СКО» в соответствии с условиями договора № ЭЦКос 13 от 27.04.2017 года.

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

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

Эксперты ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»:
Руководитель экспертной группы
Остапчук С.А., аттестат: KZ84VJE00023711 от 09.03.2017г

KZ68VJE00023708 от 09.03.2017г

Эксперты:

Хасенова Б.Б. KZ03VJE00023714 от 09.03.2017г

Бахирева О.Г. KZ20VJE00012739 от 20.08.2015г

Ткаченко Н.В KZ06VJE00020168 от 22.09.2016г

Кажигалиева Д.Ж. *(Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02027Р от 29.12.2009 года).*

Суханова Б.А. *(санитарный врач)*

Суханова Б.А.

Эксперт

Кажигалиева Д.Ж.

Эксперт

Ткаченко Н.В.

Эксперт

Бахирева О.Г.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт