««НҰРА ТҰРҒЫНДАРЫ» коммуналдық нысандары бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені, Целиноград ауданы, Қосшы қ., көше қиылысы. Республика және Ұлы Дала. No2 тұрғын үй (құрылыстың 2-кезеңі)»» жұмыс жобасы бойынша

02.05.2024 ж. № ССН-0089/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Adal Damytu Kompaniasy" ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ГРАД ПРОЕКТ" ЖШС

Петропавловск қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««НҰРА ТҰРҒЫНДАРЫ» коммуналдық нысандары бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені, Целиноград ауданы, Қосшы қ., көше қиылысы. Республика және Ұлы Дала. No2 тұрғын үй (құрылыстың 2-кезеңі)»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "СевСтройНадзор" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

"СевСтройНадзор" жауапкершілігі шектеулі серіктестігірұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ССН-0089/24 от 02.05.2024 г.

по рабочему проекту
«Многоквартирный жилой комплекс с объектами общественного назначения "NURA RESIDENTS" в г.Косшы, Целиноградский р-н, пересечение ул. Республики и Улы Дала. Жилой дом № 2 (2-я очередь строительства) »

ЗАКАЗЧИК:
ТОО "Adal Damytu Kompaniasy"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ГРАД ПРОЕКТ"

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс с объектами общественного назначения "NURA RESIDENTS" в г.Косшы, Целиноградский р-н, пересечение ул. Республики и Улы Дала. Жилой дом № 2 (2-я очередь строительства)» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "СевСтройНадзор".

Данное экспертное заключение не может быть полностью иличастично воспроизведено, тиражировано и распространено безразрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "СевСтройНадзор".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «НҰРА ТҰРҒЫНДАРЫ» коммуналдық нысандары бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені, Целиноград ауданы, Қосшы қ., көше қиылысы. Республика және Ұлы Дала. No2 тұрғын үй (құрылыстың 2-кезеңі)», «Многоквартирный жилой комплекс с объектами общественного назначения "NURA RESIDENTS" в г.Косшы, Целиноградский р-н, пересечение ул. Республики и Улы Дала. Жилой дом № 2 (2-я очередь строительства)».

Дополнительные сведения: договор № ССН-0053-01 от 07.03.2024г.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Adal Damytu Kompaniasy».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГРАД ПРОЕКТ» (лицензия № 22011657 от 21.06.2022 года, проектная деятельность - II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки:

- задание на проектирование от 26.11.2023г., утвержденное заказчиком;
- договор купли-продажи земельного участка от 08.12.2021 № 3973;
- кадастровый паспорт объекта недвижимости, земельный участок, кадастровый номер – 01-332-003-519, площадь земельного участка – 1,5723га.;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ36VUA00681341 от 13.06.2022г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Косшы»;
- эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Косшы» №KZ03VUA01062854 от 24.01.2024г.;
- топографическая съемка в М 1:500, выполненная ТОО «Астанаархитекутра» в 2023г. (лицензия № 17006682 от 17.04.2017г., изыскательская деятельность);
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «MeDa Company» в 2023 г. (лицензия № 15013468 от 20.07.2015г., изыскательская деятельность);
- письмо № 8 от 24.02.2024г. о директивном сроке стротиельства;
- письмо № 9 от 24.02.2024г. о проведении комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта;
- письмо №6 от 016.04.2024г. по расстоянию до газгольдера.

Технические условия:

- ТОО «Орда Құрылыс А» от 03.01.2024г. № 97 на преоктирование электроснабжения и присоединение к электросетям;
- ГКП на ПХВ при акимтае города Косшы от 14.02.2023г. № 274 на подключение к канализации;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Эскизный проект согласован с ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Косшы» письмо № KZ03VUA01062854 от 24.01.2024г.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1 Генеральный план. «ГП»
Том 2 Конструкции железобетонные. «КЖ»
Том 3 Архитектурно-строительная часть «АС»
Том 4 Отопление и вентиляция «ОВ»
Том 5 Водопровод и канализация «ВК»
Том 6 Силовое электрооборудование и монтаж «ЭОМ»
Том 7 Пожарная сигнализация «ПС»
Том 8 Видеонаблюдение «ВН»
Том 9 Слаботочные сети связи «СС»
Том 10 Проект организации строительства «ПОС»
Том 11 Пояснительная записка «ПЗ»
Том 12 Сметный раздел «СМ»
Том 13 Паспорт объекта «П»
Том 14 Пожарная безопасность «ПБ»

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Строительство многоквартирного жилого дома предназначено для комплексного решения проблем жилищного строительства с целью реализации жилья населению.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект расположен в Акмолинской области, Целиноградский район, г.Косшы, район пересечения ул.Республика - Улы Дала.

Поверхность участка ровная с общим уклоном к северо-востоку. Абсолютные отметки поверхности земли по данным высотной привязки устьев скважин колеблются от 351,70м до 352,10м. Разность высот составляет 0,40 м.

Участок находится на застраиваемой территории. Доступ к участку работ осуществляется автомобильным транспортом.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - I, подрайоне IB;
Расчетная температура наружного воздуха - 33,7°С;
Нормативный вес снегового покрова - 180 кг/м²;
Нормативный скоростной напор ветра - 77 кг/м²;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «MeDa Company» в 2023 году.

В геолого-литологическом строении до глубины 15,0 метров принимают следующие отложения:

Четвертичная система. Средне - верхнечетвертичные отложения (aQII-III) ИГЭ-1 Суглинок, от твердой до мягкопластичной консистенции, коричневого и светло-коричневого цветов, с прослойками супеси и песка мощностью до 20 см, с примесью органических веществ.

ИГЭ-2 Гравийный грунт с песчаным заполнителем, с песчаным заполнителем, с примесью галек, с прослоями песка различной крупности, серовато-коричневый, водонасыщенный

Неогеновая система, верхний плиоцен – четвертичная система, среднечетвертичные отложения (N23-QII).

ИГЭ-3. Глина, с прослоями песка различной крупности суглинка, светло-серая, с желтоватым оттенком, твердая и полутвердая, с пятнами ожелезнения и омарганцевания.

В пределах сжимаемой толщи грунтов выделены следующие инженерногеологические элементы:

- ИГЭ-1 – слой суглинка, a*QII-III,* вскрытой мощностью 4,7-5,0 м;
- ИГЭ-2 – слой гравийного грунта, *N23-QII,* вскрытой мощностью 3,8-7,0 м;
- ИГЭ-3– слой глины, *N23-QII,* вскрытой мощностью 3,0-6,5 м;

Выделение инженерно-геологических элементов производилось по литологическим особенностям и физико-механическим свойствам грунтов. Нормативные и расчетные характеристики ИГЭ-3 определены по лабораторным данным. Расчетные характеристики выделенных ИГЭ-1 и ИГЭ-2 приняты согласно табл. А.1, А.2 и А.3 Приложения А, СП РК 5.01-102-2013. Ниже приводится описание физико-механических свойств грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам.

ИГЭ – 1. Суглинок от твердой до мягкопластичной консистенции, коричневого и светло-коричневого цветов, с прослойками супеси и песка мощностью до 20 см, с примесью органических веществ, залегает повсеместно от поверхности слоем мощностью 4,7 - 5,0 м, абсолютные отметки подошвы 347,00 - 347,20. В естественных условиях имеет твердую и мягкопластичную консистенцию.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,609 - 0,689 (e = 0,659).

Нормативные и расчетные значения прочностных и деформационных характеристик определены согласно СП РК 5.01-102-2013.

ИГЭ – 2. Гравийный грунт с песчаным заполнителем, с примесью галек, с прослоями песка различной крупности, серовато-коричневый, водонасыщенный, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 3,8 - 7,0 м в интервале глубин от 4,7 до 12,0 м, абсолютные отметки подошвы 340,10 - 343,20.

Согласно лабораторным данным коэффициент фильтрации колеблется в пределах 40,24 - 44,18 (Kf = 42,29) м/сутки, угол откоса составляет – 200.

ИГЭ – 3. Глина с прослоями песка различной крупности и суглинка, светло-серая, с желтоватым оттенком, твердая и полутвердая, с пятанми ожелезнения и омарганцевания, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 3,0 - 6,5 м в интервале глубин от 8,5 до 15,0 м, абсолютные отметки подошвы 336,70 - 337,10. В естественных условиях имеет твердую и полутвердую консистенцию.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,903 - 1,157 (e = 1,030).

Нормативные и расчетные значения прочностных характеристик определены по результатам сдвиговых испытаний по схеме консолидированного среза.

Нормативные и расчетные значения модуля общей деформации определены по результатам компрессионных испытаний.

Подземные воды на участке работ вскрыты в четвертичных отложениях и приурочены к песчаным прослоям в глинистых отложениях. Появление подземных вод отмечено на глубине 3,9÷4,0 м. Установившийся УПВ по замеру на июнь 2023 г. зафиксирован на глубине 3,1÷3,40 м от поверхности земли, т.е. на отметках 348,50÷ 348,80 м.

По химическому составу воды хлоридно-сульфатные натриевые, общая жесткость 20,75 м.моль/дм3. Согласно СП РК 2.01-101-2013 подземные воды обладают слабой

углекислотной агрессией по отношению к бетонам марки W4; по отношению к бетону марок W4-W8 на портландцементе обладают слабой сульфатной агрессией; по отношению к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании – среднеагрессивные; при постоянном погружении – неагрессивные.

Грунты основания в зависимости от трудности и способа их разработки распределяются на группы прочности и нормируются в соответствии с пунктами табл.1 ЭСН РК 8.04-01-2015, указанными ниже:

Суглинок – 35б;

Гравийный грунт – 6а;

Глина – 8г.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план и транспорт

Земельный участок расположен в Акмолинской области, Целиноградский район, г.Косшы, район пересечения ул.Республика - Улы Дала.

Рис.1 – ситуационная схема

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, ПДП района работ.

Разбивочный план разработан на основании топографической съемки М 1:500, выполненной ТОО "Астанаархитектура". Система координат - городская. Система высот - Балтийская.

Горизонтальную привязку осей дома выполнить от существующего дома (поз.2).

Размеры даны в метрах

Природно-климатические условия площадки.

Участок, на котором будет располагаться жилой дом находится в климатическом районе I, подрайоне IB и характеризуется резкоконтинентальным климатом. Снеговой район - III. Ветровой район - IV.

Решения по генеральному плану участка.

Благоустройство территории решается устройством проездов, тротуаров, установкой малых архитектурных форм. Территория вокруг дома озеленяется газонами, а так же деревьями и кустарниками. Покрытие проездов - асфальтобетон, покрытие дорожек - тротуарная бетонная плитка. На территории предусмотрены открытые парковки для легковых автомашин разной вместимостью, предусмотрены места стоянки автомобилей для МГН. На территории расположена существующая детская площадка с игровым оборудованием, совмещенная с площадкой для отдыха взрослых, сооборудованная навесом для настольных игр, скамьями и урнами. Согласно ПДП спортивные площадки будут выполнены в шаговой доступности.

Противопожарный проезд предусмотрен с двух продольных сторон дома шириной 6,0м. Со стороны фасада в осях 1-16 проезд осуществляется по существующему асфальтовому покрытию. Со стороны фасада в осях 16-1 проезд запроектирован в генеральном плане на весь участок. Будет выполнен в следующей очереди строительства с жилым домом (поз.3).

Благоустройство выполнено с учетом беспрепятственного посещения жилого дома МГН: предусмотрено два парковочного места, пониженные бортовые камни, пандус.

Через территорию площадок исключено прохождение наружных инженерные коммуникации (водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения).

Для твердых бытовых отходов предусмотрена существующая мусорная площадка на 4 контейнера объемом 1,1 м3 с трехсторонним ограждением и навесом для двух жилых домов (поз. 1, 2).

Горизонтальную разбивку осей жилого дома выполнить от существующего дома (поз.2). Все размеры даны в метрах. Ширина отмостки принята 1,5 м.

План организации рельефа проектируемого участка обеспечивает отвод поверхностных и талых вод от проектируемого жилого дома по проезжей части с выпуском на прилегающую территорию и в дальнейшем в будущую ливневую канализацию согласно ПДП данного района

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие свободное перемещение по участку инвалидов и других маломобильных групп населения в соответствии требованиям СН РК 3.06-01-2011 (ширина путей движения, продольный уклон пути, высота тротуаров по краям пешеходных путей и в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, подъемники).

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 354.10.

Таблица 1

Технические показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество на участке	%
1	Площадь участка	га	1,5723	
1.1	Площадь благоустройства, в т.ч.	м^2	4401,87	100
1.1.1	Площадь застройки, в т.ч. под крыльцами, пандусами	м^2	835,67	18,98
1.1.2	Площадь покрытий/вне участка	м^2	1729/55	39,28
1.1.3	Площадь озеленения	м^2	1556,7	35,37
1.1.4	Площадь прочая	м^2	280,5	6,37
	Площадь под отмосткой	м^2	210	
	Площадь под бортовыми камнями	м^2	70,5	

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно планировочного задания на проектирование, материалов топографо-геодезической съемки, инженерно-геологических изысканий площадки строительства и в соответствии с действующими нормативными документами.

Здание многоквартирного жилого дома № 2 - 5-ти этажное, с цокольным этажом, в плане прямоугольной формы, с габаритными размерами 58,56х14,80м.

В жилую часть застройки предусмотрены входная группы оснащенная подъемником для инвалидов и маломобильных групп населения. Высота этажа жилого дома 3,1м. Так же предусмотрен цокольный этаж. Высота цокольного этажа – 3,3м. В цокольный этаж запроектированы 4 входа для коммерческих помещений и 2 технических входа.

Основной концепцией архитектурного решения является формирование выразительного объемно-пространственного облика комплекса, отвечающего современным архитектурным требованиям. Данный дом состоит из 2-х жилых подъездов.

Класс жилого здания - IV.

Объёмно-планировочное решение здания соответствует противопожарным требованиям СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (с изменениями от 24.10.2023 г.) и обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов. Открывание дверей на пути эвакуации предусматривается по направлению выхода из здания.

Все квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и подсобных помещений.

Вертикальная связь этажей осуществляется посредством лестничной клетки.

Состав вместимость и площади помещений многоквартирного жилого дома принимаются в полном соответствии с действующими нормативными документами.

Для защиты от шума помещений применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные витражи приняты с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных витражей и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Принятые в рабочем проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту и энергосбережение здания, обеспечивают эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при эксплуатации здания при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям временного и постоянного пребывания в здании.

Приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций, не ниже требуемых по СН РК 2.04-07-2022 «Тепловая защита зданий».

Архитектурное и цветовое решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту, утвержденному ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Косшы».

Состав вместимость и площади помещений многоквартирного жилого дома принимаются в полном соответствии с действующими нормативными документами.

Лестница - сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам, площадки – железобетонные плиты.

Окна – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Двери наружные – по серии 1.136.5-19 вып.1 и по ГОСТ 6629-88*.

Двери входные внутренние – столярные изделия по ГОСТ 6629-88.

Полы – керамическое покрытии, линолеум.

Крыша - плоская, бесчердачная вентилируемая с организованным внутренним водостоком. Кровля - рулонная.

Отмостка - асфальтобетонная.

Во внутренней отделке применено: пол - керамическая плитка, линолеум, бетон; стены и перегородки - штукатурка, в/э, глазурованная плитка; потолок - штукатурка, выравнивание, в/э.

Наружную отделку фасадов, цвет и отделку ограждений балконов выполнить согласно "Паспорта наружной отделки фасадов".

Таблица 2

Основные технические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Всего
1	Количество этажей	этаж	5
2	Общая площадь жилого здания	м^2	4334,28
3	Жилая площадь квартир	м^2	1499,06
4	Общая площадь квартир	м^2	2908,73
5	Строительный объем здания	м^3	18155,32
	В т.ч. ниже 0,000	м^3	3259,11
6	Площадь застройки	м^2	859,35
	В т.ч. крыльца	м^2	145,86
7	Площадь комерческая	м^2	589,63
8	Количество квартир, в том числе:		
	1-комнатные	шт.	47
	2-комнатные	шт.	14
	3-комнатные	шт.	6

6.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Класс здания по конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс жилья здания – IV

Конструктивная схема - продольно-поперечная

Фундаменты - свайные серия 1.011.1-10 вып.1, сваи - бетон кл.В25.

Ростверк - монолитный, фундаментные блоки ГОСТ 13579-78* из бетона кл В-20, W-6, F-100 с добавлением "Пенетрон Адмикс".

Наружные стены толщиной 380 мм из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х88\1.4 НФ\125\2.0\50 ГОСТ 530-2012 на растворе М75.

Утеплитель - минплита П-175 Y=175 кг\м³ толщ. 100 мм.

Наружный слой - выполнять толщиной 120 мм из облицовочного кирпича КР-л-пу 250×120×88/1НФ/100/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М75.

Стены внутренние - выполнить из обыкновенного керамического кирпича КР-р-по 250х120х88\1.4НФ\125\2.0\25 ГОСТ 530-2012 на растворе М75 толщиной 380 мм.

Межкомнатные перегородки толщиной 100,200 мм выполнять из газоблоков марки В-2,5 D 500 F50 на растворе марки 75 армировать через 2 ряда кладки 2Ø5 Вр-I. Для кладки применять тонкослойный клеевой раствор на основе сухой смеси, предназначенный для кладки изделий из ячейстого бетона. При работе с клеем строго соблюдать рекомендации по применению, разработанные производителем.

Внутренние перегородки (санузлы) - из кирпича марки КР-р-пу 250х120х88\1.4НФ\100\1.4\25 ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 120 мм.

Перекрытия и покрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1. Вып.63, вып.60.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1в.1.

Вокруг здания выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 1.5 м, с уклоном от здания не менее 0.03

Антикоррозийная защита

Горизонтальная гидроизоляция выполняется в уровне верхнего обреза фундаментных блоков на отметке -0.340 из 2-х слоев гидроизола, марки ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-55 - в уровне низа фундаментных блоков на отм. -3.340 из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Поверхности стен цокольного этажа, соприкасающиеся с грунтом покрываются горячим битумом за 2 раза

Все закладные детали и соединительные элементы, расположенные внутри помещения и не обетонируемые, покрыть эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021. Лакокрасочное покрытие наносится 2 слоями, общая толщина покрытия 35мкм в заводских условиях. Нарушенные в процессе электросварочных работ цинковые или лакокрасочное покрытия должны быть восстановлены. Цинковое покрытие толщиной 120мкм, а лакокрасочное покрытие покраской за 2 раза (30%). Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозийного покрытия, поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками и произведено обеспыливание.

Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении железобетонных конструкций и строительстве здания выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03.01-2003 "Защита строительных конструкций от коррозии". Защита деревянных конструкций и элементов от гниения и возгорания выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03.37-2005.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1. Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции жилого многоквартирного дома выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативных документов: СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СН РК 3.02-01-2023, СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные", СН РК 2.04-07-2022, СП РК 2.04-107-2022 "Тепловая защита зданий".

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления -31,2 °С. Продолжительность отопительного периода составляет 209 сут, средняя температура отопительного периода - 6,3 °С.

Внутренняя температура в помещениях принята согласно СП РК 3.02-101-2012: в жилых комнатах +20°С, в кухнях +18°С, в ванных комнатах +25°С.

Теплоснабжение объекта предусмотрено от наружных сетей, источником теплоснабжения служит существующая котельная. Теплоноситель воды с параметрами 95-70 °С.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 80-60 °С.

Проектом предусмотрены отдельные системы отопления:

- на жилой сектор N 1;
- на отопление ЛК N 2.
- на коммерческие помещения N 3.

В проекте на жилой сектор согласно СН РК 4.02-01-2011 предусматривается поквартирная система теплоснабжения с горизонтальной разводкой трубопроводов.

Трубы, проходящие в квартирах проложены в конструкции пола, в защитной гофрированной трубе.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы с межосевым расстоянием 500 мм, с номинальной теплоотдачей одной секции до 160 Вт по ГОСТ 31311-2005. В с/у предусмотрены электрические полотенцесушители, кроме с/у у наружной стены.

Регулирование теплоотдачи приборов выполняется термостатическими клапанами фирмы "Danfoss". Воздухоудаление из системы отопления осуществляется кранами для выпуска воздуха конструкции Маевского. Для дренажа в нижних точках системы отопления предусмотрены спускные краны.

Дренаж системы отопления жилых помещений осуществляется через спускные краны по дренажным трубопроводам в приямок теплового пункта.

Система отопления лестничной клетки стояковая однотрубная. Трубы – стальные водогазопроводные, по ГОСТ 3262-75. Отопительные приборы – биметаллические радиаторы, номинальная теплоотдача одной секции составляет до 160 Вт по ГОСТ 31311-2005.

Система отопления коммерческих помещений запроектирована двухтрубная тупиковая. Отопительные приборы - биметаллические радиаторы, теплоотдача одной секции составляет до 160 Вт по ГОСТ 31311-2005.

Для монтажа трубопроводов теплоснабжения применяются:

- трубы напорные из термопластов, сшитый полиэтилен по ГОСТ 32415-2013- для поквартирной разводки и коммерческих помещений;

- стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 - магистральных трубопроводов и стояков системы отопления до 50 диаметра включительно;

- стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 - для магистральных трубопроводы и стояков системы отопления свыше 50 диаметра.

Магистральные трубы изолируются специальным теплоизоляционным материалом по ГОСТ 16381-77, толщиной 50 мм во избежание снижения температуры теплоносителя. Перед изоляцией трубы очищаются от грязи и ржавчины и покрываются антикоррозионным покрытием – масляной краской БТ-177 в 2 слоя по грунту ГФ-021.

Прокладка трубопроводов через междуэтажные перекрытия и перегородки осуществляется в гильзах. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами.

Разводящие магистральные трубопроводы системы отопления проложить с уклоном не менее 0,002.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей.

Вентиляция жилого дома выполнена приточно-вытяжной с естественным и механическим побуждением. Вытяжка запроектирована через вентканалы из кухонь и санузлов. В кухнях-нишах предусмотрена механическая вентиляция - с помощью осевых настенных вентиляторов, система В1. Приток в помещения жилого дома неорганизованный через окна.

В тепловом, водомерном узлах и электрощитовой предусмотрена естественная вентиляция.

Монтаж системы отопления и вентиляции вести в соответствии с СН РК 4.01-02 2013, СП РК 4.01-102-2013.

Новые сети систем теплоснабжения подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией. Промывка и дезинфекция тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов

двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды.

Энергоэффективность

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

- приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций не ниже требуемых по СН РК 2.04-03-2011;

- система отопления имеет автоматическое регулирование;

- погодный компенсатор для регулирования работы системы отопления от датчика температуры наружного воздуха.

Таблица 3

Основные технические показатели.

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем, м^3	Периоды года при tH, ºС	Расход тепла, Вт/ккал/ч				Расход холода, Вт	Установленная мощность эл.двтг., кВт
			на отопление	на вентиляцию	На ГВС	общий		
Жилой дом		-31,2	181 960	-	-	181 960	-	12
Коммерческие помещения			48 510	-	-	48 510	-	

6.2.4.2. Водоснабжение и канализация

Проект разработан на основании задания на проектирование, чертежей марки АС, технических условий выданных ГКП на ПХВ "Косшы Су" №170 от 10.10.2022г. и в соответствии с СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-01-2011.

Объект проектирования 5-ти этажный жилой дом, со встроенными помещениями на цокольном этаже. Степень огнестойкости - II. Категория пожарной опасности - Д.

Общее расчетное количество людей - 100чел., для встроенных помещений - 15чел.

Нормы расходов воды на одного человека приняты согласно СП РК 4.01-101-2012.

Водоснабжение

Водоснабжение многоквартирного жилого дома решено от проектируемых наружных сетей. Гарантийный напор на вводе - 0,1МПа. Наружные сети водоснабжения выполняются отдельным проектом.

Проектом предусмотрена одна система водоснабжения:

1) Водопровод хозяйственно-питьевой. Согласно табл. 1 СП РК 4.01-101-2012 внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Подача воды в "водомерный узел" производится по одному вводу диаметром Ø75х4,5мм из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Для учета расхода воды на вводе запроектирован счетчик холодной воды СХВ-32 с радиомодулем, для дистанционного снятия показаний. Для учета расхода воды квартирами запроектированы счетчики холодной воды СХВ-15. Водоснабжение встроенных помещений предусматривается отдельным трубопроводом после хоз-питьевой насосной установки с установкой отдельного водомерного узла.

Магистральные сети холодного водоснабжения монтируются полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Подводки м приборам и стояки монтируются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Все трубы, кроме подводок к санитарным приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа "ARMAFLEX" толщиной 13 мм.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение запроектировано от электроводонагревателей типа Аристон.

Магистральные сети горячего водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Подводки к приборам и стояки монтируются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Все трубы, кроме подводок к санитарным приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа "ARMAFLEX" толщиной 13мм.

Канализация

Проектом предусматривается две системы канализации:

1) Хозяйственно-бытовая - запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в проектируемую наружную сеть канализации. Наружные сети канализации выполняются отдельным проектом. Канализационные стояки и отводы монтируются из канализационных пластиковых труб Ø50,100 по ГОСТ 22689-89; выпуски и трубы по цокольному этажу - из пластиковых труб по ГОСТ 22689-89.

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Также в тепловых пунктах и насосных станциях предусмотрены приямки для сбора случайных вод с последующим удалением стоков дренажными насосами в бытовую сеть канализации через бак разрыва струи.

2) Сеть К3Н монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Выпуски монтируются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Таблица 4

Основные технические показатели.

Наименование системы	Потребляемый напор на вводе, м.	Расчетный расход				Установленная мощность эл.двиг., кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	на пожар л/с		
Жилые							
В0 в том чсиле:	23,8	30,0	3,94	1,78			
В1		18,0	2,56	1,16			
Т3		12,0	1,38	0,84			
Офис							
В0 в том числе:		0,24	0,35	0,15			
К1 жилье		30,0	3,94	1,78			
К1 офис		0,24	0,35	1,75			

6.2.4.3. Электротехнические решения:

Проект электроосвещения разработан в соответствии с заданием на проектирование, ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий”, СП РК 3.02-101-2012 “Здания жилые многоквартирные”, СП РК 2.04-104-2012 и задания на проектирование.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к второй категории и третей катгории.

Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора.

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220В и ремонтное освещение 36В.

Для освещения приняты светильники с светодиодными лампами. Величины освещенности помещений приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012 “Естественное и искусственное освещение”.

Управление освещением производится выключателями, установленными по месту. Для подключения местного освещения, холодильников, телевизоров и т. п. предусматриваются штепсельные розетки. Высота установки выключателей 0,9-1,0 м от уровня пола, розеток 0,3 м от уровня пола. Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГ-нг- 660 (пониженной горючести) скрыто в слое штукатурки и в штрабах стен.

Для каждой квартиры предусмотрена установка электрического звонка с кнопкой у входа двери со стороны дверной ручки на высоте 1,5м.

Сети освещения подъезда выполняются кабелем марки ВВГ-3х1,5 и питание фотореле кабелем марки ВВГ-3х1,5 от БАУО ВРУ1 расположенного в цокольном этаже. Для автоматического управления освещением на этажах предусматриваются датчики движения, встроенные в светильники. Управление наружным освещением фасада жилого дома предусматривается от фотореле ФР2, которое устанавливается между рамами в окне второго подъезда на первом этаже. Кабель проложить в трубе диаметром 20мм.

Аварийное освещение предусматривается в цокольном этаже от ВРУ1 блока автоматического управления освещением.

Для распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство ВРУ1. Для учёта расхода электроэнергии предусматривается трехфазный многотарифный электронный счетчик типа "РиМ-489.13" который подключается через трансформаторы тока, установленный в ВРУ1.

Учет расхода электроэнергии квартир предусматривается счетчиками типа "Орман" СО-Э711, которые устанавливаются в этажных щитах.

Для питания квартир от ВРУ-1 до этажных щитов типа ЩЭ-7-1 36УХЛ3 и ЩЭ-6-1 36УХЛ3, (разм.950х900х140) прокладывается питающая линия Пл.1 и Пл.2 проводом марки ПВ1-380 5(1х95)мм² скрыто в ПВХ трубах диаметром 100мм., проложенной в подготовке пола и штрабах стен, и далее от ЩЭ до щита квартирного устанавливаемого в коридорах квартир проводом марки ВВГ-нг-3х10мм².

Заземление ванн предусматривается проводом ПВ1-4мм² проложенном от защитной РЕ шины квартирного щитка скрыто под штукатуркой.

От щита этажного до щита квартирного провод проложить в трубе диаметром 32мм.

Система заземления в проекте принята TN-C-S.

Все распределительные и групповые сети запроектированы трёх и пяти проводными. Для заземления электрооборудования используется отдельная жила кабелей, отдельный заземляющий провод (РЕ). Все металлические нетоковедущие части оборудования (каркасы щитов, корпуса электрооборудования, стальные трубы электропроводки и т.п.) подлежат заземлению путём металлического соединения с заземляющим проводником сети, соединённым с РЕ-шинами вводных и распределительных щитов.

Для заземления электроустановок здания, в качестве заземлителя молниезащиты, для повторного заземления РЕ N-проводников питающих линий, для уравнивания потенциалов проектом предусмотрен наружный контур заземления, выполненный из полосовой стали 4х40мм. Контур заземления от ВРУ1 выполнить из уголка металлического длиной 2,5м. д. 50х50х5мм забиваемого на глубину 2,5м. в землю на 0,5м. от уровня земли и соединить между собой сталью полосовой размером 40х4мм.

Проектом предусмотрена основная система уравнивания потенциалов путём объединения на вводе металлических трубопроводов всех назначений, металлических частей строительных конструкций, наружного контура заземления, системы центрального

отопления, вентиляции, PE N-проводников питающих линий, PE-шины ВРУ1, ЩС1 с главной заземляющей шиной, установленной в помещении электрощитовой.

Молниезащита здания выполнена по III категории. В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 6 мм, проложенная по кровле здания под слоем утеплителя. Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания. Все соединения молниезащиты выполнены сваркой.

Расчет нагрузок на вводе в здание выполнен согласно СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий”.

Коммерческий этаж

Внутренняя разводка сетей освещения и розеточных сетей в проекте не предусматривается и выполняется отдельным проектом по заявкам потребителей.

Расчётная мощность принята 0,15кВт на м² согласно СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий, табл. 18.

Питающие сети ЩУРн выполняются кабелем марки ВВГ-нг-660 скрыто в ПВХ-трубе, проложенной в подготовке пола и штрабе стены.

Для учёта расхода электроэнергии предусматривается трехфазный многотарифный электронный счетчик типа "РиМ-489.13" который подключается через трансформаторы тока, устанавливаемые в ЩУРн.

Расчет нагрузок на вводе в здание выполнен согласно СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий”.

Таблица 5

Основные технические показатели:

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Категория надежности электроснабжения		II, III
2	Напряжение в сети	В	380/220
3	Общая расчётная мощность	кВт	248,07
4	Общая расчётная мощность жилой части	кВт	159,62
5	Общая расчётная коммерческих помещений	кВт	88,45
6	Максимальная потеря напряжения	%	1,03
7	Коэффициент мощности		0,96

6.2.4.4. Системы связи и сигнализации:

Проект пожарной сигнализации и оповещения жилого многоквартирного жилого дома выполнен на основании действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, инструкций и республиканских стандартов; чертежей строительной части объекта.

Пожарная сигнализация выполнена на базе системы "Рубеж". Данная система включает приемно-контрольный прибор Рубеж-2ОП прот. R3, а также пожарные извещатели и релейные модули» предназначен для работы в составе системы пожарной сигнализации для контроля состояния и сбора информации с приборов системы, ведения протокола возникающих в системе событий, индикации тревог.

Все оборудование, заложенное в проекте, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и СПБ, монтажная организация перед монтажом должна проверить срок действующих сертификатов. Ответвления от кабельной линии АЛС, линии оповещения и питания осуществлять в монтажных ответвительных коробках через клеммные блоки.

Алгоритм работы системы. При возгорании в одной из защищаемых зон сигнал "ПОЖАР" формируется по срабатыванию:

- дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых пожарных извещателей "ИП 212-64 прот. R3", включенных в адресную линию связи по логической схеме "ИЛИ";

- квартирных дымовых оптико-электронных пожарных извещателей;

- тепловых оптико-электронных адресно-аналоговых пожарных извещателей "ИП 101-29-PR", включенных в адресную линию связи по логической схеме "ИЛИ";

- ручных пожарных извещателей "ИРП-513-11", включенных в адресную линию связи.

При этом по сигналу "ПОЖАР" в системе на выходах релейных модулей формируются команды на запуск системы звукового оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (РМ-К);

Кабельные линии связи прокладываются с учетом действующих норм и правил.

Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола - 1,5 м; от дверной коробки - 0,1м.

Шлейф сигнализации в помещении проложить в ПВХ гофрированной трубе в штрабе в стене. Проходы через стены и перекрытия кабель выполнить в жесткой гладкой трубе из нераспространяющего горение пластика с последующей заделкой зазоров между трубой и проемом, между трубой и кабелем огнезащитным составом. Выходящие кабели с обеих сторон также покрыть огнезащитным составом.

Извещатели пожарные установить согласно приведенным размерам.

Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом расположения светильников, вентиляционных отверстий, но при этом необходимо учитывать требования действующих нормативных документов СП РК 2.02-102-2012.

При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования, ПУЭ, СП.

Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

Таблица 6

Основные технические показатели:

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Количество дымовых извещателей	шт	36
2	Количество квартирных дымовых извещателей	шт	179
3	Количество приборов приёмно-контрольных "Рубеж-20П"	шт	1
4	Количество световых табло "Выход"	шт	14

Слаботочные сети

Проект слаботочных средств связи разработан в соответствии с СТ РК 21.603-2002.

Проектом предусматривается устройство внутренней прокладки труб и распределительных коробок для сетей телефонизации, а так же устройство внутренних сетей связи домофона.

Телефонизация.

Вертикальные прокладка труб ПВХ предусматривается диаметром 32мм, для ввода в квартиры трубы ПВХ диаметром 25мм.

На каждом этаже двух подъездов в этажном щитке слаботочного отсека предусмотрен монтаж проходных коробок КПЭ.

Прокладка кабельных линий и оборудования связи будет выполнено провайдером, после строительства объекта.

Домофон.

Домофонная связь предназначена для ограничения несанкционированного доступа посторонних лиц в подъезд. Для домофона предусмотрен блок управления, блок

вызова, электромагнитный замок, дверной доводчик, кнопка выхода и трубки переговорные.

С внутренней стороны устанавливается кнопка выхода. Блокировка двери осуществляется электромагнитным замком устанавливаемым на косяк двери. Закрытие двери обеспечивает гидравлический доводчик.

Питание домофона осуществляется отдельной группой от ВРУ-1 напряжением 220В с установкой автоматического выключателя. Оборудование заземляется согласно ПУЭ.

Электромагнитные замки, доводчики установить согласно инструкции по эксплуатации и чертежам производителя. В качестве переговорных устройств используются трубки УКП, устанавливаемые в коридорах квартир.

Линии связи переговорных трубок выполнить проводами КСПВ 6х0,5мм в трубе ПВХ диаметром 20мм до БК-10 и КСПВ 2х0,5мм от БК-10 до абонентов в соответствии со схемой подключения домофона. Соединение узлов системы производить в соответствии со схемами подключения и технической документацией изготовителей.

Видеонаблюдение.

Все технические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию комплексной системы, при соблюдении предусмотренных рабочими документами мероприятий. Исходными данными для проектирования послужили: чертежи архитектурно-строительные, чертежи электроосвещения, а также техническое задание на проектирование, выданные заказчиком.

В проекте приняты IP-камеры влагозащитные камеры марки DS-2CD4232FWD-IZS. Видеорегистратор HIKVISION DS-7616NI-I2/16P и монитор устанавливается в помещении электрощитовой в цокольном этаже.

Для питания видеокамер и передачи видеоизображения с видеокамер на регистратор принят кабель UTP 4х2х0.5 по интерфейсу RG 45.

Кабели прокладываются в гофро трубе в бороздах стен и перегородок.

Резервное питание обеспечивается от аккумуляторных батарей. В качестве источника бесперебойного питания используется резервированный источник питания РИП-12-3/17М1 производства "БОЛИД".

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных мероприятий

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 3.02–01–2023, СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Лестничные клетки запроектированы с естественным освещением через окна в наружных стенах. Из каждой лестничной клетки предусмотрен выход непосредственно наружу. Двери в тамбурах открываются по ходу эвакуации наружу. В каждом отсеке (секции) подвала предусмотрены выход, люки и продухи.

Из каждой секции жилого дома, в лестничной клетке предусмотрен выход на крышу по закрепленным металлическим стремянкам.

Для подъезда пожарных машин к зданиям выполнены проезды с асфальтобетонным покрытием.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства - 4 категории. Экологическая экспертиза не требуется.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Уровень шума и вибрации не превышает допустимого. Источником воздействия является технологическое оборудование, используемое в период строительства.

Уровень загрязнения химическими загрязнителями в период проведения строительных работ незначительный.

Радиоактивные источники отсутствуют.

Представлены сведения об образующихся отходах строительства, о классификации отходов, условиях временного хранения отходов, сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть-II» и СП РК 1,03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть-I».

Согласно СП РК 1.03-102-2014 Б.5.1.1 продолжительность строительства составит 11 мес.

Начало работ предусмотрено на май 2024 года.

Итого по заделам: 2024 год – 100%

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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01 декабря 2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на

корректировку сметной документации без изменения проектных решений, ранее прошедших экспертизу.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2024.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2024 года.

При составлении смет использованы:

- единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы, НДЦСРК 8.04-03-2022;

- единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения, НДЦСРК 8.04-03-2022;

-единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги, НДЦСРК 8.04-03-2022;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022 изменения и дополнения, выпуски 1-35;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022 изменения и дополнения, выпуски 1-35;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2022 изменения и дополнения, выпуски 1-35;

-сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, СЦЗТ РК 8.04-13-2022, 2023 год;

-сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2023 год;

-сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства отдел 2 железнодорожные перевозки, СЦПГ РК 8.04-12-2022, 2023 год;

-сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2022, 2023 год;

-сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2021;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- сметная прибыль в размере 5 % от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итога глав 1÷8. (п. 8.2.65, порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ от 1 декабря 2022 года № 223-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от итога глав 1÷8 после строки «Сметная прибыль» (п. 8.2.66, порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ от 1 декабря 2022 года № 223-нқ);

- сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством, НДЦС РК 8.04-09-2022 – 7 %;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2024 год выполнен с учетом НДЦС РК 8.04.-07-2022 с коэффициентом перехода К=1,1075 от текущих цен 2023г. в цены 2024г.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс с объектами общественного назначения "NURA RESIDENTS" в г. Косшы, Целиноградский р-н, пересечение ул. Республики и Улы Дала. Жилой дом №2 (2-я очередь строительства)». Без наружных инженерных сетей и сметной документации, внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания:

- пояснительная записка откорректирована согласно СН РК 1.02-03-2011;
- указан перечень актов на скрытые работы согласно ГОСТ 21.101-97;
- откорректирована таблица ТЭП согласно СН РК 1.02-03-2011;
- откорректирован паспорт проекта;
- состав ПОС откорректирован в соответствии с пособием СНиП РК 1.03-06-2002;
- представлены инженерно-технические расчеты.

Генеральный план:

- на ситуационной схеме нанесены границы участка согласно представленного земельного акта;
- условное обозначение проектируемого асфальтобетонного покрытия указано в соответствии с чертежом.

Сметная документация

- сметная документация утверждена Заказчиком и согласована с Генеральным проектировщиком.
- объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.
- расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой согласно проектным решениям
- предоставлена ведомость Казсодержания - Приложение Е (обязательное).
- предоставлены локальные сметы для портала без расшифровки ресурсов.

7.2. Оценка принятых проектных решений

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

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство».

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

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

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

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

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонту и вводу, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ - 49 от 16.06.2021г.

Таблица 7

Основные показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
	Количество этажей	этаж	5	5
	Общая площадь жилого здания	м^2	4334,28	4334,28
	Жилая площадь квартир	м^2	1499,06	1499,06
	Общая площадь квартир	м^2	2908,73	2908,73
	Строительный объем здания	м^3	18155,32	18155,32
	В т.ч. ниже 0,000	м^3	3259,11	3259,11
	Площадь застройки	м^2	859,35	859,35
	В т.ч. крыльца	м^2	145,86	145,86
	Площадь коммерческая	м^2	589,63	589,63
	Количество квартир, в том числе:	шт.	67	67
	1-комнатные	шт.	47	47
	2-комнатные	шт.	14	14
	3-комнатные	шт.	6	6
	Общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих и прогнозных ценах 2024 года	млн. тенге	1 505,509	1 538,273
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	1 278,131	1 120,844
	оборудование	млн. тенге	13,817	21,459
	прочие	млн. тенге	213,560	395,969
	Продолжительность строительства	мес.	11	11

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс с объектами общественного назначения "NURA RESIDENTS" в г. Косшы, Целиноградский р-н, пересечение ул. Республики и Улы Дала. Жилой дом №2 (2-я очередь строительства)». Без наружных инженерных сетей и сметной документации, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Количество этажей	- 5;
Общая площадь жилого здания	- 4334,28 м^2;
Жилая площадь квартир	- 1499,06 м^2;
Общая площадь квартир	- 2908,73 м^2;
Строительный объем здания	- 18155,32 м^3;
В т.ч. ниже 0,000	- 3259,11 м^3;
Площадь застройки	- 859,35 м^2;
В т.ч. крыльца	- 145,86 м^2;
Площадь комерческая	- 589,63 м^2;
Количество квартир, в том числе:	- 67;
1-комнатные	- 47;
2-комнатные	- 14;
3-комнатные	- 6;
Общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих и прогнозных ценах 2024 года	- 1 538,273 млн. тенге;
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 1 120,844 млн. тенге;
оборудование	- 21,459 млн. тенге;
прочие	- 395,969 млн. тенге;
Продолжительность строительства	- 11.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Конструкции железобетонные	Ереженов Мансур Жалелович		KZ14VJE00074053	Соответствует
2	Отопление и	Воропай Павел		KZ87VJE00031999,	Соответствует

	вентиляция	Александрович		KZ44VJE00031997	
3	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Рахымжан Мәлік Нұрымбекұлы		KZ36VJE00043587, KZ63VJE00043586	Соответствует
4	Видеонаблюдение	Рахымжан Мәлік Нұрымбекұлы		KZ36VJE00043587, KZ63VJE00043586	Соответствует
5	Пожарная сигнализация	Рахымжан Мәлік Нұрымбекұлы		KZ36VJE00043587, KZ63VJE00043586	Соответствует
6	Внутренние сети водопровода и канализации	Воропай Павел Александрович		KZ87VJE00031999, KZ44VJE00031997	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Воропай Павел Александрович		KZ87VJE00031999, KZ44VJE00031997	Соответствует
8	Генеральный план	Фомченко Лариса Викторовна		KZ16VJE00074308	Соответствует
9	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Воропай Павел Александрович		KZ87VJE00031999, KZ44VJE00031997	Соответствует
10	Сметная документация	Мейрамгалиева Самал Казбековна		KZ04VJE00069383	Соответствует

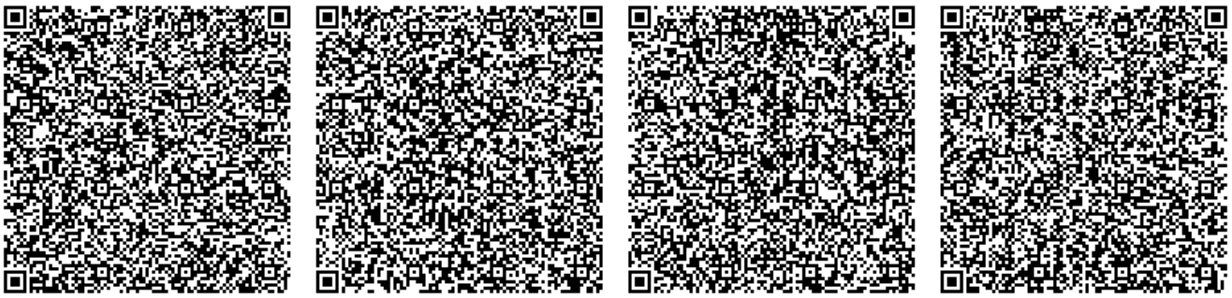
Ереженов М.Ж. (Директор)

Воропай П.А. (Эксперт)

Мейрамгалиева С.К. (Эксперт)

Фомченко Л.В. (Эксперт)

Рахымжан М.Н. (Эксперт)



Ереженов М.Ж. (Директор)