«№4 60 пәтерлі тұрғын үй құрылысы Шонжы ауылы, Ұйғыр ауданы, Алматы облысы, Ақжолтай Мамбеталиев көшесі н/ж»
жұмыс жобасы бойынша (сметалық құжаттамамен)

21.10.2024 ж. № SAUAL-0037/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Алматы облысының "Ұйғыр ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Алматыгипрогор-1" жобалау институты" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«№4 60 пәтерлі тұрғын үй құрылысы Шонжы ауылы, Ұйғыр ауданы, Алматы облысы, Ақжолтай Мамбеталиев көшесі н/ж» сметалық құжаттамамен) жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны ЖШС «Сәулет Әлемі» берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ SAUAL-0037/24 от 21.10.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство 60-ти квартирного жилого дома №4 село Чунджа, Уйгурский район, Алматинская область, ул. Акжолтай Мамбеталиева, б/н» (со сметной документацией)

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Уйгурского района" Алматинской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектный институт "Алматыгипрогор-1"

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство 60-ти квартирного жилого дома №4 село Чунджа, Уйгурский район, Алматинская область, ул. Акжолтай Мамбеталиева, б/н» со сметной документацией выдано ТОО «Саулет Алемы».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект №4 «60 пәтерлі тұрғын үй құрылысы Шонжы ауылы, Ұйғыр ауданы, Алматы облысы, Ақжолтай Мамбеталиев көшесі н/ж» «Строительство 60-ти квартирного жилого дома №4 село Чунджа, Уйгурский район, Алматинская область, ул. Акжолтай Мамбеталиева, б/н»

Дополнительные сведения: SAUAL-0036-03, 08.10.2024, заявления 04.10.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 3 уровень (10 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Уйгурского района" Алматинской области

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектный институт "Алматыгипрогор-1"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: СӘ-03/00046 от 04.10.2024

Задание на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Уйгурского района» от 18.04.2024г.

Архитектурно- планировочное задание на проектирование № KZ5VUA01165944 от 27.06.2024г, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» Уйгурского района.

Акт на земельный участок, площадью 1,32га, кадастровый номер 03-052-016-187, выданный Филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительства для граждан» по Алматинской области» от 24.04.2024 года.

Эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел строительства» Уйгурского района № KZ27VUA01174845 от 10.07.2024г.

ТУ на подключение к водопроводной и канализационной сети, выданное ГКП «Уйғыр ауданының су құбыры» акимата Уйгурского района № 072 от 11.05.2023г.

ТУ на телефонизацию, выданное ПЦ ЦТО МС № 87 от сентября месяца 2022 года.

ТУ на постоянное электроснабжение, выданное АЖК № 32.2-3651 от 14.06.2023г.

ТУ на подключение к газораспределительной системе ТОО «АзияГазЧунджа» от 12.06.2023года.

Топографическая съемка, выданная ТОО «DesingConcept» от 01.11.2023года.

Отчет об инженерно- геологических изысканиях, выполненный ТОО «DesingConcept» в октябре месяце 2023 года (заказ 27/31.10.2023)

Расчет основных несущих элементов здания, выполненный с помощью программно - вычислительного комплекса «Лира» (САПР-2021) с учетом воздействия на здание основных и особых (сейсмика) сочетаний нагрузок.

Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	5177-1/ОПЗ	Общая пояснительная записка	
	5177-1/ПП	Паспорт проекта	
	5177-1/ЭП	Энергетический паспорт	
	5177-1/ПОС	Проект организации строительства	
2	5177-1/ГП	Генеральный план (внутриплощадочный)	
	5177-1/АР	Архитектурные решения	
	5177-1/КЖ	Конструкции железобетонные	
	5177-1/ЭОМ	Электрооборудование	
	5177-1/ОВ	Отопление и вентиляция	
	5177-1/ВК	Водопровод и канализация	
	5177-1/СС	Система связи	
	5177-1/ГСВ	Газоснабжение	
	5177-1/СС.СВ	Система видеонаблюдения	
	5177-1/СС.СКД	Система контроля доступа	
3	5177-1/СМ	Сметная документация	

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Комплексное решение проблем развития жилищного строительства, обеспечивающее доступность жилья широким слоям населения.

Создание полноценного сбалансированного рынка жилья как со стороны предложения, так и со стороны спроса.

Основные данные объекта строительства и принятые решения.

Место расположения объекта и характеристика участка строительства.

Природно - климатические условия района строительства:
Климатический район (СП РК 2.04-01-2017) –IIIB
Район по весу снегового покрова- II (ρ=1,2кПа)
Район по давлению ветра-IV(W=0,77кПа)
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017*)-18,6^{0}С
Наиболее холодных суток- 23,6^{0}С
Сейсмичность площадки строительства- 8 баллов
Инженерно - геологические условия площадки строительства.

Согласно данным Отчета об инженерно- геологических изысканиях, выполненного ТОО «Desing Concept»в октябре месяце 2023 года, основанием для фундаментов служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

<u>Физико- механические характеристики грунта основания фундаментов:</u>

Р$_{,}$- плотность грунта-2,25гс/см^3

Р$_{,,}$-2,24 гс/см^3

С$_{,}$- удельное сцепление-0,7кПа

С$_{,,}$-1кПа

Ч$_{,}$- угол внутреннего трения-36^0

Ч$_{,,}$-40^0

Е- модуль деформации- 40мПа

Грунтовка воды на участке изысканий вскрыты на глубине 8,0м

Участок потенциально-непотопляемый

Тип грунтовых условий площадки строительства- 1Б

Согласно СП РК 2.01-01-2013 степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции в нормальной и влажной по содержанию сульфатов SO для бетонов марки Wu на портландцементе- не агрессивная, к бетонам на сульфато-стойких цементов- неагрессивная. По хлоридам С1-неагресивная

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Генеральный план

Земельный участок, отведенный под строительство 60-ти квартирного жилого дома № 4, расположен в северо- западной части с. Чунджа.

Генеральным планом разработаны разбивочный план, план организации рельефа, план земляных масс и сводный план инженерных сетей.

Остальные части состава основного комплекта рабочих чертежей генерального плана были разработаны ТОО «RedLinepro» и получено положительное заключение по рабочему проекту.

Участок строительства имеет прямоугольную форму в плане, с площадью в границах благоустройства-1,32 га

Участок ограничен с северной стороны- дорогой местного значения, далее малоэтажная застройка, с южной стороны- дорогой местного значения, далее усадебная застратка, с западной и восточной сторон-местные проезды.

За отметку 0.000 проектируемого жилого дома№ 4 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 741.00 на генплане.

Проектом предусмотрены необходимые мероприятия для беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения - главные входы в здание предусмотрены с устройством пандусов, внутри здания в лестницах- подъемник для МГН.

Доступ пешеходов и транспортных средств на участок предусматривается с северной и южной сторон улиц местного значения.

Покрытие проездов предусматривается из асфальтобетона, с обрамлением бетонным бортовым камнем.

Вертикальная планировка участка решена с учетом отметок прилегающей территории, а также проездов и предусматривает отведение дождевых и талых вод по планированной поверхности в проектируемую лотковую сеть ливневых стоков с последующим сбросом за пределы участка в арычную сеть.

Технические показатели по генплану Таблица 2

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Площадь участка	га	1,32
2	Площадь застройки	$м^2$	841,2

6.2.2. Архитектурные решения

Проектом предусматривается строительство 60-ти квартирного жилого дома № 4

Застройка земельного участка предусмотрена в две стадии. В первую стадию включено строительство одного из двух жилых домов с проектом генерального плана ранее разработанными компанией.

ТОО «RedLinepro» с полученным заключением экспертизы на рабочий проект «Строительство инженерно- коммуникационных сетей и благоустройство двух 60-ти квартирных жилых домов № 3 и № 4» в с. Чунджа, Уйгурского района Алматинской области (заключение № KazE-0221 от 23.04.2024г)

Настоящим заключением рассмотрена вторая стадия- это рабочий проект 60-ти квартирного жилого дома № 4.

Жилой дом представляет собой 5-ти этажное здание, двухсекционное, с нижним техническим этажом, прямоугольной формы в плане, с выступающими частями, габаритными размерами в осях 56,4х13,2м.

Крыша жилого дома- чердачная, вентилируемая, кровля- стальной оцинкованный лист НС 35-1000-0,7 (ГОСТ 24045-94) по деревянной обрешетке, с внутренним водостоком

Высота этажей принята:

Технического подземного- 2,5м

Надземных- 3,0м

Жилые этажи содержат типы квартир: одно, двух- и трехкомнатные квартиры.

Планировка квартир предусматривает функциональное зонирование с подразделением на общую и индивидуальные зоны, с учетом дневного и ночного требования.

В качестве вертикальной связи между этажами предусмотрена лестничная клетка.

Естественное освещение и проветривание жилых помещений осуществляется посредством окон с открывающими фрамугами.

Жилые помещения имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции.

Наружная отделка выполняется следующим образом:

Цоколь- штукатурка прорезными рустами с последующей фасадной краской.

Стены - декоративная штукатурка

Окна - двухкамерный стеклопакет из ПВХ профилей

Входные двери - металлические, утепленные

Внутренняя отделка - из материалов, соответствует санитарно- гигиеническим и противопожарным требованиям.

Технические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измер	Количество/ 2-х секционный	Примечание
1	Этажность/ классификация	Этаж	5/IV -класс	
2	Площадь застройки	Кв.м	841,20	
3	Общая площадь жилого здания	Кв.м	4324,80	
	в том числе выше 0.000	Кв.м	3609,40	
	в том числе ниже 0.000	Кв.м	715,40	
4	Общая площадь квартир	Кв.м	3164,50	
5	Строительный объем	Куб.м	14814,00	
6	в том числе ниже 0.000 (высота эт=2,5м)	Куб.м	2103,00	
7	Количество квартир, в том числе:	Шт	60	
	1- комнатных (4 шт на этаже)		20	
	2- комнатных (6 шт на этаже)		30	
	3- комнатных (2 шт на этаже)		10	
8	Количество проживающих	Человек	122	

6.2.3. Конструктивные решения

Конструктивная схема - перекрестно-стеновая, в виде монолитных железобетонных продольных и поперечных стен.

Фундаменты – железобетонные, монолитные перекрестные ленты с размером 1400х600h, армированные пространственными каркасами из продольных стержней 14Ø16А500С, хомутыØ8А240, шаг-100; 200мм.

Материал фундаментов- бетон кл. С20/25

Подготовка из бетон кл С8/10

Под стены подвала предусмотрены выпуски из стержней 2Ø12А500С, шаг-200 (2-х рядное расположение)

Основанием фундаментов (на отм:-3,250) согласно отчета по геологическим изысканиям выполненным ТОО «Desing Concept» в 2023 году служат галечниковый грунт с песчанным заполнением со следующими характеристиками;

ρ'=2,22с/м^3; ρ''=2,24 с/м^3; C'=0,7кПа; C''=1кПа

Ч'=36⁰; Ч''=40⁰; Е=40мПа; R_0=5кг/см².

Сейсмичность согласно СП РК 2.03-30-2017, сейсмичность района работ- 8 (восемь) баллов показатель сейсмической опасности зоны строительства ОСЗ-2(475)- 8 баллов, ОСЗ-2 (2475)- 8 баллов, ОСЗ-1 (475)-0,35 долей g ОСЗ-1 (2475)-0,59 долей g

Тип грунтовых условий площадки строительства- 1Б (табл 6.1)

Уточненный показатель сейсмичности площадки строительства- 8 баллов (табл 6.2)

Расчетное ускорение в доллях g составляет 0,393 (приложение Е)

Стены (ниже отметки: 0,000)- ж/ бетонные, монолитные толщиной 300мм, армированные двойной сеткой (наружная и внутренняя) из горизонтальных и вертикальных стержней Ø12А500С; шаг-200, участки стен примыкающие к проемам и торцам (периферийные участки) на участкеL=400мм выполнены в виде пространственного (вертикального) каркаса собранного на хомутах Ø8А240; шаг-200, фиксация положения наружных и внутренних сеток на полевых участках стен обеспечивается скобянными фиксаторами (Ø8А240), шаг- 400х400мм.

Материал стен- бетон кл С20/25

Наружные и внутренние стены- ж/ бетонные, монолитные толщиной 200мм.

Стены (выше отм:0,000)- ж/ бетонные, монолитные толщиной 200мм, армированные двойной сеткой (наружная и внутренняя) из горизонтальных и вертикальных стержней Ø12А500С, шаг-200, участки стен примыкающие к проемам и торцам (периферийные участки), на участке L=400мм выполнены в виде пространственного (вертикального) каркаса собранного на хомутах Ø8А240, шаг-200мм, фиксация положения наружных и внутренних сеток на полевых участках стен обеспечивается скобянными фиксаторами (Ø8А240), шаг- 400х400мм. Над проемами выполнено дополнительные стержни Ø12А500С, шаг- 100мм.

Материал стен бетон кл. С20/25

Перекрытия (на отм:-0,00; 14,920)- ж/ бетонные, монолитные толщиной 200мм, с опиранием по контуру стены каркаса.

Армирование плит- вязанные сетки из стержней Ø12А500С, шаг-200 (в верхней и нижней зонах) фиксация положения верхней и нижней сеток обеспечивается постановкой фиксаторов («лягушек») арматура из стержней Ø8А240; шаг-600х600мм.

Материал плит- бетон кл С20/25

Перекрытия (на отм;-2,920; 5,620; 8,920; 11,920)- ж/ бетонные, монолитные толщиной 200мм, с опиранием по контуру стены каркаса.

Армирование плит- вязанные сетки из стержней Ø12А500С, шаг-200 (в верхней и нижней зонах) дополнительно установлены из стержней Ø12А500С;Ø16А500С

Фиксация положения верхней и нижней сеток обеспечивается постановкой фиксаторов («лягушек») из стержней Ø8А240, шаг-600х600мм.

Материал плит- бетон кл С20/25

Стены (наружные по оси Г;А выше отм:0,00)- газобетонные блоки 200мм, усиленные вертикальными элементами из стальных гнутых профилей Гн200х50х3, по ГОСТ 8278-83* через 1100мм, ими же выполнено обрамление оконных и дверных проемов.

Перегородки (внутренние) – и кирпичные толщиной 120 мм, с горизонтальным и вертикальным армированием с типовыми решениями для сейсмических районов

Лестница- железобетонные, монолитные ступени, площадки толщиной 200мм армированные двойной сеткой из горизонтальных и вертикальных стержней Ø16А500С, шагом- 200х200 ступени армированные сеткой стержней Ø8А240; Ø6А240;
Материал лестницы - бетон кл С20/25
Лестница (наружная) вход в подвал - ж/ бетонные, монолитные ступени, стенки и площадки по утрамбованному грунто - щебеночному основанию .
Материал- бетон кл. С 10/15, арматура кл А500С; А240.
Кровля- скатная, с вентилируемым пространством
Водосток- внутренний.
Несущие элементы кровли - деревянные, стропильные конструкции. Сопряжение элементов стропильных конструкций между собой с помощью уголковых соеденительных элементов из листовой стали б=4,0мм.
Покрытия кровли- металлочерепица по деревянной обрешетке.
Расчеты основных нсущих элементов здания выполнен с помощью прогарммно-вычеслительного комплекса «Лира- САПР 2021» с учетом воздейтсвия на задние основных и особых (сейсмика) сочетаний нагрузок.

6.3 Инженерные сети и системы
6.3.1 Водопровод и канализация

Внутренние системы водопровода и канализации

В зданиях предусматриваются следующие системы:

хозяйственно-питьевой водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Для учета расхода холодной воды на вводе водопровода установлен водомер.

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам .

Для повышения давления в сети водопровода на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома, предусмотрена насосная установка в комплекте с расширительным баком, производительностью 2,25 л/с, напором 7,0 метра.Станция работает в повторно-кратковременном режиме, совместно с мембранным напорным баком ёмкостью - 200л.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 диаметрами 15х2,8 – 50х3,5 мм, полипропиленовых труб диаметрами 20х1,9 мм, 25х2,3 мм по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы и стояки покрываются теплоизоляционным материалом.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от местной котельной по закрытой схеме. Учет расхода горячей воды осуществляется счетчиками, расположенными в тепловом пункте.

Циркуляция системы горячего водопровода предусмотрена по магистралям.

Сети горячего водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 15х2,8-40х3,5 мм по ГОСТ 3262-75 и полипропиленовых армированных труб диаметрами SDR6 20х3,4-25х4,2 мм, по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы и стояки покрыты теплоизоляционным материалом.

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены раздельные сети канализации:

бытовая;

дренажная – условно чистых вод (из помещения теплового пункта, насосной станции);

внутренние водостоки.

Сети бытовой канализации отводят сточные воды от санитарно-бытовых приборов. Внутренние системы бытовой канализации запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм, из полиэтиленовых труб диаметрами 50-110 мм по ГОСТ 32412-2013.

Дренажная канализация условно чистых вод предназначена для отвода случайных и аварийных стоков из помещений теплового пункта, насосной станции– в приямки и далее дренажными насосами в лоток дождевой канализации. Системы производственной канализации запроектированы из стальных труб диаметром 32х3,2 мм по ГОСТ 10704-91.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен через систему внутренних водостоков в лоток дождевой канализации.Система запроектирована из чугунных напорных трубдиаметром 100 мм по ГОСТ 9583-75. Предусмотрен электрообогрев воронок и трубопроводов в техническом этаже в зимнее время.

Технические показатели:

водопотребление холодной воды	-	21,96 м^3/сут.;
горячее водоснабжение	-	14,64 м^3/сут.;
водоотведение	-	36,60 м^3/сут.;
внутренние водостоки	-	10,57 л/сек.

6.3.2 Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции разработан на основании:
-технического задания на проектирование, утвержденное заказчиком,
-архитектурно - строительных чертежей и в соответствии с действующими на территории РК строительными нормами, правилами и стандартами:
-СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»
-СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»
-СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»
- СН РК 3.02-01-2011 "Жилые здания"
- СП РК 4.02-101-2002 "Проектирование и монтаж трубопроводов, систем отопления с использованием металл полимерных труб".
-СП РК 4.02-108-2014 "Проектирование тепловых пунктов"
-СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений "
-СНиП РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий"

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:
температура наружного воздуха для:
отопления tн= минус 20,1°С,
вентиляции зимняя tн= минус 20,1°С,
летняя tн= +30,8°С,
продолжительность отопительного периода суток 164 суток,
средняя температура отопительного периода - + 0,4 °С,
Внутренние параметры воздуха приняты с учетом назначения помещений, в соответствии с ГОСТ 30494-96 и соответствующих нормативных документов. Источник теплоснабжения –блочно модульнаякотельная на газе существующая согласно техническому условию №310 от 10.09.2024 выданной от ГУ «Отдел строительство Уйгурского района Алматинскойобласти. Теплоноситель вода с параметрами 90-70°С. Внешние и внутриплощадочные сети разрабатываются отдельным проектом.
Отопление.
Система отопления принята горизонтальной, двухтрубной, с попутным движением воды. Удаление воздуха из системы отопления предусматривается с помощью воздушных кранов.

В качестве нагревательных приборов приняты биметалические радиаторы (теплоотдача 168Вт).

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено радиаторными терморегуляторами с термостатическими элементами , установленными на подающих подводках к радиаторам по ГОСТ 30815-2002.

На обратных подводках предусмотрена установка запорных радиаторных клапанов RLV.

Для регулирования системы отопления предусмотрены балансировочные клапана.

В системе отопления трубопроводы приняты из полипропиленовых труб (PN20),

которые прокладываются в конструкции пола. Магистральный стояк принят из стальных электросварных прямо шовных труб ГОСТ 10704-91 и из стальных водогазопроводных обыкновенных труб ГОСТ 3262-75* с антикоррозийным покрытием и последующей изоляцией фольгированной минватой толщиной б=50 мм.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Для квартир жилого дома запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением через вытяжные каналы кухонь, ванных и санузлов, приток неорганизованный. Воздуховоды данных систем выполнить из листовой оцинкованной стали толщиной согласно СН РК 4.02-01-2011 с покрытием огнезащитой огнестойкость не менее 0,5 часа .

Воздуховоды вентиляционных систем выполнить из оцинкованной стали по ГОСТ14918-80.

Места прохода транзитных воздуховодов через перекрытия уплотнить негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости.

Воздуховоды вытяжных систем проложены в шахтах из негорючих материалов с пределом огнестойкости 0,75 часа (см. чертежи марки АР).

Производительность вентиляционных систем на схемах воздуховодов указана расчетная, оборудование подобрано с учетом утечек и подсосов в сети (К=1,1).

МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ШУМА И ВИБРАЦИИ:

-воздуховоды вытяжных систем проложены в строительных шахтах с повышенной шумоизоляцией;

-присоединение вентиляторов к воздуховодам выполнено с установкой гибких вставок;

-скорость движения теплоносителя в трубопроводах и скорость воздуха в воздуховодах подобрана с учетом уровня шума не выше норм.

Указания по монтажу и наладке

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 с составлением актов освидетельствования работ по приложению А-Д и Ж- Л.

При монтаже учитывать требования фирм изготовителей оборудования и материалов. Монтаж полипропиленовых труб запрещается производить при температуре в помещении ниже +10°С.

Крепление нагревательных приборов, трубопроводов и воздуховодов выполнить в соответствии с указанными на листе 1 типовыми сериями.

Для прохода трубопроводов через строительные конструкции предусмотреть стальные гильзы. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать мягким несгораемым материалом (минватой или стекловолокном) с нормируемым пределом огнестойкости. Гидростатическое испытание трубопроводов при скрытой прокладке трубопроводов должно производиться до их закрытия с составлением акта освидетельствования скрытых работ по установленной форме. Испытание изолируемых трубопроводов следует осуществлять до нанесения изоляции. Трубопроводы системы отопления по окончании монтажа должны быть промыты водой до выхода ее без механических взвесей.

Системы отопления и вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

После окончания монтажа, гидростатических испытаний, наладочных работ все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить с учетом прокладки смежных инженерных коммуникаций.

Энергоэффективность принятых проектных решений

Тепловая защита здания обеспечивается пассивным и активным способами.

Пассивный способ предусматривает снижение теплопотребления за счет:

- теплоизоляции трубопроводов;
- обеспечения требуемых теплотехнических характеристик наружных ограждающих конструкций.

При активном способе используется погодозависимая автоматизация на теплоисточнике и автоматическое регулирование теплопотребления на терминалах (нагревательные приборы), что исключает перерасход тепла.

Класс энергетической эффективности – «высокий».

Общий расход теплообъекта – 366920Вт,

в том числе:

отопление -197 120Вт

горячее водоснабжение- 169800 В

6.3.3 Газоснабжение

Рабочие чертежи внутреннего газоснабжения здания 60-квартирного жилого дома разработаны на основании строительных чертежей, выданных заказчиком и технического условия выданного от 12.06.2023г ТОО Азия Газ Чунджа, действующих нормативных документов:

- МСН 4.03-01-2003 Газораспределительные системы;

- СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы;

- СП РК 4.03–101-2013 Газораспределительные системы;

Рабочий проект включает Тип1,2,3, разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия,

обеспечивающие взрыв пожаробезопасность, исключающие воздействия на окружающую

среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Газоснабжение кухонь предусмотрено от наружной сети. Газовые вводы осуществляются

непосредственно через кухни где располагается газопотребляющее оборудование. Проектом предусматривается подключение 4-х конфорочной газовой плиты, ПГ-4 и отопительной котел, далее по стоякам в кухни каждой квартиры.

Учет расхода газа осуществляется газовым счетчиком "СГБУ G 1.6".

Категорийность помещений по взрывопожароопасной - Д.

Класс пожарной опасности строительных конструкций, согласно п. 5.3.4 СП РК 2.02-101-2014- К0 (не пожароопасные). Степень огнестойкости - I. Класс конструктивной пожарной

опасности здания - С0.

Для прекращения подачи газа потребителю на каждом вводе в дом устанавливаются

отключающие шаровые кран DN32; на отметке 1,7 м от уровня площадки.

В качестве отключающих устройств предусмотрены:

перед отопительным котлом - кран 11Б27п DN 20, Ру=1,6 МПа;

перед газовой плитой - краны 11Б27п DN 15, Ру=1,6 МПа;

Внутренние газопроводы запроектированы из водогазопроводных и электросварных труб по ГОСТ 3262-75 Ø32х2,8; Ø20х2,5; Ø15х2,5 Прокладка стояков производится по кухням каждой квартиры. На выпусках к газовым приборам предусмотрена установка шаровых кранов DN 20; DN15.

Установку газовых приборов, прокладку газопроводов и испытание выполнять в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы" и "Правил

промышленной безопасности".

- В помещении кухни устанавливается сигнализатор контроля загазованности САКЗ-МК2 предназначенные для непрерывного автоматического контроля содержания топливного и

угарного газа в воздухе коммунально-бытовых помещений, и выдачи сигнализации о

превышении установленных значений объемной доли газов, с одновременной

выдачей сигнала на закрытие электромагнитного клапана КЗЭУГ-А

- сигнализатор (СО) загазованности СЗ-2-2АГ с крепежным комплектом;

- сигнализатор (СН) загазованности СЗ-1-1АВ с крепежным комплектом;.

Сигнализаторы устанавливаются на расстоянии 20 см ниже потолка (для индикации утечек природного газа и индикации угарного газа).

Исполнительное устройство (клапан) устанавливается на основном газопроводе и прекращает подачу газа в случае обнаружения утечек.

Монтаж и место установки газоанализаторов и отключающего клапана, система автоматического контроля загазованности типа САКЗ-МК-2 уточнить по месту с представителями газовых сетей.

Предусмотрено газоиспользующее оборудование, оснащённое автоматикой безопасности отключение при погашении пламени.

Подсоединении к газовой плите и к отопительному котлу осуществляется с помощью гофрированной трубы из нержавеющей стали с защитным полимерным ПВХ покрытием желтого цвета.

Газопроводы в местах прохода через перекрытия и стен заключаются в футляры, прокладка через балкон и лоджий осуществляется открытым способом.

Кухня каждой квартиры оснащена системой вентиляцией с естественным побуждением, приток воздуха осуществляется через окна, вытяжка воздуха осуществляется через вентиляционные решетки во внутренних стенах выходящие в вентиляционную шахту.

Отвод продуктов сгорания в кухнях квартир от котлов предусматриваются через индивидуальные дымовые каналы (газоходы) см раздел КЖ.

Для пуска газа в газопровод, проверить вентканалы на наличие тяги в них с оформлением соответствующего акта.

Внутренний газопровод низкого давления после монтажа окрасить 2 слоя грунтовкой и масляной краской в 2 слоя.

Для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42а ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-

2013 и "Правил промышленной безопасности".

Испытание газопровода на герметичность осуществлять путем подачи воздуха:

- надземный газопровод низкого давления - 0,01 МПа, продолжительность 5 мин.

Защита объекта при ЧС.

Проект газоснабжения выполнен в соответствия с действующими нормативными документами требования которых направлены на предотвращения возникновения ЧС. При возникновения аварийных ситуаций предусматривается установка отключающих

устройств, которые предоставляют возможность отключения и опорожнения как отдельных участков газопроводов, так и всей системы от источника газа.

Технические показатели:

Часовой расход газа–15.84 м3/час.

6.3.4 Электротехнический раздел

В данном разделе разработаны рабочие чертежи электрооборудования жилого дома с плитами на природном газе. Электротехническая часть разработана в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013* "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования" и СП РК 4.04-103-2013 «Правила расчета электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности». Расчетная электрическая нагрузка на квартиру определена по удельной расчетной нагрузке на одну квартиру с плитами на природном газе и кондиционером.
Основанием для разработки рабочего проекта послужили:

1.Задание на проектирование

2.Архитектурно-строительная часть проекта

3.Задание от смежных отделов.

4.Технические условия.

По степени надежности обеспечения электроэнергией жилой дом относится к потре бителям III-й категории по ПУЭ РК.

Проектом предусматривается силовое электрооборудование и электроосвещение жилого дома.

Напряжение сети электроснабжения принято 380 \ 220 В, 50 Гц.

Общая нагрузка токоприемников дома составила Рр = 110,4 кВт.

Для приема и распределения электроэнергии проектом предусмотрена установка групповых распределительных щитов.

Электроприемники запитаны от щитов ВРУ, установленных в помещении электрощитовой в подвале.

Согласно ТУ "АО АЖК" за№32.2-3651 от 14.06.2023, ВРУ жилого дома запитывается от РУ-0,4кВ проектируемой трансформаторной подстанции по отдельному проекту ЭС.

Силовое электрооборудование. Силовыми электроприемниками жилого дома являются: кондиционеры, штепсельные розетки для подключения бытовой техники в квартирах, электроподъемники для инвалидов, насосы водоснабжения.

Распределительные щиты приняты с автоматическими выключателями для защиты групповых линий от перегрузки и токов короткого замыкания согласно схем, приведенных в проекте.

Штепсельные розетки установить от уровня пола на высоте 0,3м в жилых комнатах и коридорах, 1,0м - в кухнях и ванных.

В каждой квартире установлены квартирные щиты ЩК, запитанные от этажных щитов серии ЩЭ.

Все электропроводки от щитов ЩЭ к щиткам ЩК - сменяемые и выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг-3х10мм2, прокладываются скрыто в подготовке пола в ПВХ трубах.

Питающие сети этажных щитов выполняются кабелями с алюминиевыми жилами, не распространяющими горение марки АВВГнг, прокладываемыми на лотках по подвалу и в электрокоробах открыто.

Распределительные сети выполняются сменяемыми кабелями с медными жилами, не распространяющими горение марки ВВГнг в строительных полостях, подготовке пола, в стенах скрыто в негорючих ПВХ трубах. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости следует заделывать легкоудаляемой массой из негорючего материала с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

Электроосвещение. Проектом предусматривается рабочее освещение. Напряжение сети рабочего освещения принято 220В.

Проектом предусматривается освещение подвала, лестничных клеток и этажных коридоров . Освещение выполняется светодиодными светильниками. Типы светильников, их количество и нормируемая освещенность указаны на планах.

Проектом предусмотрена установка в жилых комнатах, кухнях, коридорах квартир клеммных колодок и подвесных патронов, присоединяемым к клеммным колодкам.

В санузлах квартир предусмотрена установка над дверью стенных патронов.

В ванных предусмотрена установка пыле влагозащищенных светильников.

Все групповые сети освещения выполняются кабелями с медными жилами ВВГнг3х1.5мм2 и прокладываются скрыто в ПВХ трубах , а в технических помещениях - открытая электропроводка кабелем ВВГнг-3х1.5мм2 в ПВХ трубах.

Потери напряжения до последней лампы не более 5%.

Для управления освещением лестничных клеток, входов и номерного знака устанавливается блок автоматического управления освещением с выносным фотореле.

Учет электроэнергии. Поквартирный учет расхода электроэнергии осуществляется однофазными счетчиками с дистанционным снятием показаний, установленными в этажных щитах ЩЭ.

Учет общедомовой нагрузки осуществляется трехфазным счетчиком, установленным в щите для общедомовой нагрузки - на ВРУжилого дома.

Защитные мероприятия. В соответствии с ПУЭ РК, в проекте принята система заземления электроустановки TN-C-S. Для защиты от поражения электрическим током от прямого прикосновения проектом предусмотрены:

- основная изоляция токоведущих частей;

- ограждения и оболочки.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции предусмотрены: защитное заземление, автоматическое отключение питания, двойная или усиленная изоляция, проектом предусматривается установка устройств защитного отключения УЗО на розеточных группах.

Для электроприемников на номинальное напряжение ~220В применяется кабель с третьим нулевым защитным проводником, а для электроприемников на номинальное напряжение ~380 В - с пятым нулевым защитным проводником.

Заземление. Заземление выполняется нулевым защитным проводником РЕ.

В качестве РЕпроводника используются также металлические строительные колоны каркаса здания.

На вводе в здание предусматривается выполнить систему уравнивания потенциалов.

Молниезащита. Согласно СП РК 2.04-103-2013 " Устройство молниезащиты зданий и сооружений" молниезащита жилого дома относится к III категории молниезащиты.

Защита здания от прямых ударов молнии выполняется с использованием металлической кровли.

Металлическая кровля соединена с системой заземления путем приваривания к металлическим конструкциям ж./б. стен .

Токоотвод от металлической кровли до токоотвода в земле выполняется из круглой стали ж/б стен не реже, чем через 25м.

В местах присоединения токоотводов предусматривается на уровне -0,7м от земли присоединение стальной полосы 40х4 длиной 1м к вертикальному электроду из круглой стали Д=16мм, длиной 3 метра.

Все узлы должны быть соединены сваркой. Данные работы выполняются при закладке фундамента.

6.3.4 Системы Связи

Слаботочные системы.

Проектом предусматривается телефонизация и предоставление услуг интернета и телевидения по средствам технологии FTTH (GPON), путём подведения в каждую квартиру волоконооптического кабеля.

В проекте учтена только пассивная часть, оборудование предоставляется поставщиком услуг связи при заключении договора.

Вводной кабель от поставщика услуг связи (по отдельному проекту НСС) приходит в подвал.

Далее поднимается в подъездный шкаф распределения, где по средствам установки сплиттеров сигнал делиться на все квартиры.

Далее одно-волоконными кабелями расходится в каждую квартиру.

В квартире кабель подключается в абонентскую розетку для последующего подключения оборудования оператора связи- модема (оборудование предоставляется оператором при подключении).

Между этажами кабели прокладываются в пластиковых гладких трубах по слаботочным шахтам. По этажам горизонтальная разводка выполняется в кабельных каналах. В подвале вводной кабель прокладывается по лоткам. Лотки так-же служат основой для прокладки других кабелей слаботочных систем. Для удобства прокладки, хранения запаса и соблюдения предельного радиуса изгиба на этажах предусматриваются коробки типа ПРК.

Система видеонаблюдения.

Проектом предусматривается установка IP видеокамер на входной группе подъезда.
Камеры устанавливаются на входе и в коридоре на входной группе. Видеокамеры подключаются к видеорегистратору для ведения записи и просмотра интересующих событий по запросу.
Питание видеокамер осуществляется по технологии PoE от портов видеорегистратора.
Видеорегистратор устанавливается в монтажном боксе в подвале. Там же устанавливается источник бесперебойного питания для временного питания системы при отключении электроэнергии.
Сигнальные кабеля прокладываются по подвалу, по лоткам СС при совпадении трассы и в гофротрубе. Поднимаются на первый этаж в точке установки видеокамеры.

Питание системы предусмотрено в разделе ЭОМ от сети 220 В.

Система контроля доступа.

Проектом предусматривается установка домофоной системы на подъездные двери для предотвращения не санкционированного доступа в МОП посторонних.

Предусматривается установка блока вызова домофона, замка и доводчика на входной двери.

Доступ в подъезд осуществляется либо по поднесению заранее запрограммированного ключа к вызывной панели, либо по команде открытия двери с квартирного переговорного устройства.

Выход на улицу предусмотрен по кнопке.

Устройства квартирные переговорные устанавливаются в каждой квартире. Подключаются к этажному коммутатору. Коммутаторы устанавливаются в слаботочной секции этажных щитков накаждом этаже.

Далее этажные коммутаторы объединяются по единой шине и подключаются в блок вызова домофона.

Рабочие чертежи электротехнического раздела согласованы со смежными разделами проекта.

Основные технические показатели.

1.- Напряжение сети электроснабжения – 380 \ 220 В, 50 Гц.
2.- Категория надежности электроснабжения – III по ПУЭ РК.
3.- Расчетная мощность токоприемников – 110,4 кВт.
4.- Количество устанавливаемых домофонов – 60 шт.
5.- Количество устанавливаемых видеокамер – 4 шт.

6.4 Проект организации строительства

Раздел Проект организации строительства разработан на основании действующих норм, технических условий, инструкций и пособий по организации и производству строительно-монтажных работ:

-СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство».

-СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

-СН РК 1.03-05-2017, СП РК 1.03-106-2012* (по состоянию на 20.12.2020 года) «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

-СН РК 1.03-01-2023, СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1».

-СН РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-102-2014* (с изменениями и дополнениями по состоянию на01.08.2018 г.) «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий сооружений. Часть 2».

Разработаны Технико-экономические показатели. Составлены календарный график производства работ и Стройгенплан. Составлены расчеты по потреблению стройки топливно-энергетическими, водными и другими ресурсами. Численность рабочих на площадке 70 человек.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, нормативная продолжительность строительства определена 7 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Согласно письма заказчика №147 от 19.03.2024г.срок начало строительства 1квартал 2025 года.

Определены нормы задела поквартально 1 квартал -44%, 2 квартал - 53%, 3 квартал - 3%, огласно расчета норм задела

7.Сметная документация

7.1.Сметная документация разработана в соответствии с нормативными документами 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 01.12.2022 года № 223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений. Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса по выпуску сметной документации "АВС". версия2024.8 от 10.08.2024г.

Сметная документация разработана для с.Чунджа Алматинской обл. (5.19.-территориальный район строительства).

7.2. При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции», 2023 год (20 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства», 2023 год;

3) ЭСН РК 8.04-01-2023 «Элементные сметные нормы на строительные работы»; 4) ЭСН РК 8.04-02-2023 «Элементные сметные нормы на монтаж оборудования»; 5) СЦЭМ РК 8.04-11-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов», 2023 год;

6) СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства». Отдел 1 Автомобильные перевозки, 2023 год;

7) СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства». Отдел 2 Железнодорожные перевозки, 2023 год;

8) СЦЗТ РК 8.04-13-2022 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»; 9)

УСН РК 8.02-03-2023 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости задний и сооружений»;

10) УСН РК 8.02-04-2023 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (20 сборников);

11) Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель и инвентарь на 2023 год, выпущенный АО «КазНИИСА» и содержащий книги 1, 2 и 3 (по необходимости);

12) «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением Прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный Руководителем

Управления строительства, архитектуры и градостроительства Уйгурского района от 11.09.2024г. (согласно пунктам 8.2.30-8.2.35 (8.2.46.2) НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (по необходимости).

7.3. В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

1)«Сметная прибыль» в размере 5 % от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итога глав 1÷8 (пункт 8.2.65.2 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»);

2) «Средства на непредвиденные работы и затраты» в размере 3 % (три) процента – жилые дома от стоимости от стоимости строительства (пункт 8.2.66.4 НДЦС РК 8.01-08-2022«Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»). (Нормы непредвиденных работ и затрат применяются в зависимости от вида строительства);

3) Затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (Приложение А, пункт 8.13 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (при необходимости);

4) «Затраты на организацию и управление строительством» учитываются по нормам НДЦС РК 8.04-09-2022,в размере -5,6% по НДС РК 8.01-08-2022,прил.А, п.8.1

7.4. Сметная стоимость строительства определена в ценах на август 2024 года с учетом индекса перехода от текущих цен 2024 г. в цены 2026 г., установленного в соответствии НДЦС РК 8.04-07-2022:

на 2025г -100%,

на 1й квартал2025г- 44% К=1,0192, 2й кварта 2025г 53% К=1,03881, 3й квартал 2025г -3% К=1,0587.

Затраты на авторский и технический надзор приняты по НДЦС РК 8.01-08-2022, изменения и дополнения, выпуск 30

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном налоговым законодательством Республики Казахстан от всех затрат включаемых в сводный сметный расчет в текущих ценах.

Вывозка лишнего грунта и мусора на расстояние 500 м, принята на основании письма заказчика от 19 «03» 2024г №147.

7.5. Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте, составляет – 91,8 %.

6. 7.6. Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

8.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

Общие данные

Представлен протокол дозиметрического контроля (родон) от 12.09.2024г

Представлено Письмо ГУ «Отдел строительства» Уйгурского района Алматинской области о разработке рабочего проекта без выполнения раздела генерального плана и внутриплощадочных сетей № 295 от 14.08.2024г

Предоставлено письмо на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» № KZ52VDC00105447 от 08.08.2024г.

Архитектурные решения

Количество летних помещений в двух и трехкомнатных квартирах в проекте принято два согласно дополнений к заданию на проектирование от 18.04.2024г (письмо заказчика № 313 от 11.09.2024г)

Подвальный этаж разделен по оси 6 противопожарной перегородкой 1-го типа согласно п.4.2.13 СП РК 3.02-101-2012*

Предоставлен подсчет световых проемов к площадке пола.

Вход в электрощитовую выполнен через техническую зону (п.4.4.9.9 СП РК 3.02-101-2012*)

Проветриваемость односторонне расположенных квартир дополнительно обеспечена через вентиляционные шахты в пределах площади квартир (п.4.4.101 СП РК 3.02-101-2012*)

Предоставлен графический расчет инсоляции квартир

Высота жилых помещений квартир принята, по согласованию с заказчиком, дополнением к заданию на проектирование от 18.04.2024г (письмо заказчика № 313 от 11.09.2024г)

Дополнительно предусмотрен второй эвакуационный выход из техэтажа по оси Г/11-12, что соответствует п.5.1.2.10 СП РК 2.02-101-2022

Выход из подвального этажа выполнен обособленным от общих лестничных клеток посредством глухой противопожарной перегородкой 1-го типа согласно п.184, п.185 ТР № 405 .

конструктивные решения

На листе Кж-3, схема котлована в инженерно-геологических разрезах указать посадку здания.

Плиты перекрытия с 1-го по 5 этажи не соответствуют с чертежами АР.

Дополнить наружные стены между секциями (теплоблоками) между секциями.

Согласование с инженерными разделами выполнить на всех опалубочных чертежах , ж/б стен и перекрытий.

На чертежах Кж 34-36; Кж 24-30 даны ссылки на не действующие нормативы документы. Привести в соответствие.

водопровод и канализация

Представлены ТУ на водоснабжение и водоотведение

Представить расчетный расходы на водоснабжение , водоотведение и внутренние водостоки.

Представлен расчет подбора насосной для системы водоснабжения.

Обоснован объем мембранного бака.

Представлен гидравлический расчет систем водопровода и канализации.

Материал труб для внутренних водостоков принят согласно 8.4.10 СП РК 4.01-101-2012, откорректирован на листе Общие указания.

Выдать задание разделу ГП на лотки, согласно 8.4.2 СП РК 4.01-101-2012.

Спецификация оборудования приведена в соответствие с выполненным рабочим проектом.

Откорректирована ОПЗ

отопление и вентиляция

Предоставлено утвержденное заказчиком задание на проектирование, включающее основные требования к инженерному оборудованию, энергосбережению.
Выполнено согласования со смежными разделами. ГОСТ 21.101-97.
Предоставлены расчет тепловых потерь гидравлики.По предоставленным замечаниям предоставлено откорректированные чертежи раздела ОВ и ОПЗ.
электротехнический раздел

1. Откорректирована ОПЗ.

2. Дополнены Согласования со смежными раздела проекта.

3. Дополнены подписи ГИПа.

газоснабжение

Предоставлено утвержденное заказчиком задание на проектирование, включающее основные требования к инженерному оборудованию, энергосбережению. Выполнено согласования со смежными разделами ГОСТ 21.101-97. Предоставлены расчет толщины стенок трубопровода. По предоставленным замечаниям предоставлено откорректированные чертежи раздела ГСВ и ОПЗ.

сметная документация

Сметная документация пересмотрена в рамках действующих нормативных документов 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 01.12.2022 года № 223-нқ.

Пересчитан сводный сметный расчет с учетом представленного расчета норм задела по кварталам и индексов стоимости строительства по кварталам: 3ой 2024.– 1,0557 согласно НДЦС РК 8.04-07-2023, табл. 2.
Представлен Предельный расчет стоимости строительства на сумму 1894,981 млн.тенге, в соответствии с пунктом 4.1 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»..
Пересмотрены проектные решения и откорректирована сметная документация.
Исключены необоснованно включенные затраты на монтаж трубопроводной арматуры, фитингов, которые включены в укрупненной расценке на монтаж трубопровода.
Представлен расчет на объем вывозимого мусора.
Уточнены сроки начала строительства и продолжительность строительства.
Исключены необоснованно принятые марки бетона по сульфатостойкости и водонепроницаемости.
Откорректированы группы грунтов по земляным работа, также при обратной засыпке.
Представлены сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования ф.8 и Сводная ведомость потребности основных материальных ресурсов и оборудования ф.К;
проект организации строительства
Приведена в соответствие продолжительность строительства

Указано начало строительства в письма заказчика №292 от 13.08.2024г.

Раздел дополнен расчетами объемов земляных работ с у четом группы грунтов согласно Технического отчета по геологии.

Представлен стройгенплан.

Представлен календарный график производства работ с учетом расчета норм продолжительности строительства.

Представлены расчеты в потребности стройки в электроэнергии, тепле, кислороде и других ресурсах

Раздел откорректирован в соответствии с изменением сметной стоимости строительства и ведомостью объемов и видов работ.

8.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, согласно функциональному назначению данного участка строительства . иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимыми для разработки проектной документации

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

9.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект: Строительство 60-ти квартирного жилого дома, по адресу: Алматинская обл., Уйгурский район, Чунджинский сельский округ, с.Чунджа, ул.Акжолтай Мамбеталиев, б/н, со сметной документацией (без инженерных сетей и Генерального плана) **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения со следующими показателями сметной стоимости строительства:

Таблица 1

№ п.п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			До рассмотрения	После рассмотрения
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость в текущих ценах и прогнозных ценах 2024-2025 г.г. всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1542,481 1276,127 37,459 228,895	1388,971 1140,789 36,509 211,673
2	Из них: 2024 год (ПИР, инженерные изысканя, экспертиза); 2025 год		34,408 1508,073	34,408 1354,563
3	Нормативная продолжительность строительства	месяц	6	7

Примечание:

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства текущем и прогнозном уровне цен 2024 - 2025 годов. **Уменьшение сметной стоимости строительства составила 153,510 млн.тенге.**

С учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость по рабочему проекту ррекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими показателями:

общая сметная стоимость

строительства в текущих ценах и прогнозных

ценах 2024-2025 г.г..,1388,971млн. тенге;.

в том числе: СМР	1140,789млн. тенге;
оборудование	36,509 млн. тенге;
прочие затраты	211,673 млн. тенге.

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

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

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

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	Конструктивные решения	Демеуов Билисбек Шалкибекович	Конструктивная часть	KZ27VJE00025707	Соответствует
2	Внутренние сети водопровода и канализации	Телеуова Динара Маратбековна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных	KZ10VJE00058605	Соответствует

			сетей и систем)		
3	Сметный раздел	Малдыбаева Фатима Сулейменовна	Предпроектная документация	KZ46VJE00025850	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Есмаханов Зарлык Темирханович	Архитектура	KZ69VJE00030965	Соответствует
5	Электроснабжение	Стружкин Борис Александрович	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ71VJE00020162	Соответствует
6	Проект организации строительства	Малдыбаева Фатима Сулейменовна	Предпроектная документация	KZ46VJE00025850	Соответствует
7	Архитектурно-планировочные решения	Есмаханов Зарлык Темирханович	Архитектура	KZ69VJE00030965	Соответствует
8	Видеонаблюдение	Стружкин Борис Александрович	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ71VJE00020162	Соответствует
9	Газоснабжение	Телеуова Динара Маратбековна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ10VJE00058605	Соответствует
10	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Стружкин Борис Александрович	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ71VJE00020162	Соответствует

11	Отопление и вентиляция	Телеуова Динара Маратбековна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ10VJE00058605	Соответствует
12	Система Контроля Доступа	Стружкин Борис Александрович	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ71VJE00020162	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Естгалиева Ж.К. (Директор)

Есмаханов З.Т. (Эксперт)

Демеуов Б.Ш. (Эксперт)

Малдыбаева Ф.С. (Эксперт)

Стружкин Б.А. (Эксперт)

Телеуова Д.М. (Эксперт)

Документ Id	cefeaf97-35af-4f75-97fa-9956198dd669
Номер и дата документа	SAUAL-0037/24 от 21.10.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ЕСМАХАНОВ ЗАРЛЫК ТЕМИРХАНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сәулет әлемі" 2024.10.21 15:16:10 4F2012C912A5E232DC3D423F23BC44781A651D35 ДЕМЕУОВ БИЛИСБЕК ШАЛКИБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сәулет әлемі" 2024.10.21 15:17:14 75D8BA7D1310DDD5E416DC16E60CE2F8CB5235E7 МАЛДЫБАЕВА ФАТИМА СУЛЕЙМЕНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Сәулет әлемі" 2024.10.21 15:18:23 5C8E56E3E58CB95036EB075C4543DFC5FA97E438 СТРУЖКИН БОРИС АЛЕКСАНДРОВИЧ 2024.10.21 15:20:15 5FE78E55E9F91E2280DA7E0A18E051FCF9C81904 ТЕЛЕУОВА ДИНАРА МАРАТБЕКОВНА "Сәулет әлемі"жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.10.21 15:23:23 2F11C8E43FC34B04A9B87CEB21CBE3E88EE8647F **Подписано:** ЕСТГАЛИЕВА ЖАЗИРА КАМИЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Сәулет әлемі" 2024.10.21 15:25:29 1FA4540559CB6EA9C732B39BE10CA4560C1A63CE

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