«Нұра ауданы, Нұра кентіндегі Ақпасов көшесі бойындағы 6 екі қабатты көппәтерлі тұрғын үйлердің құрылысы (2-кезең)» жұмыс жобасы бойынша

30.01.2024 ж. № QS-0009/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Нұра ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Корпорация «Асыл-Строй» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Нұра ауданы, Нұра кентіндегі Ақпасов көшесі бойындағы 6 екі қабатты көппәтерлі тұрғын үйлердің құрылысы (2-кезең)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «QazaqSaraptama» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ QS-0009/24 от 30.01.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство 6-ти двухэтажных многоквартирных жилых домов по ул. Акпасова в п. Нура, Нуринского района (2-этап)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства Нуринского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Корпорация «Асыл-Строй»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство 6-ти двухэтажных многоквартирных жилых домов по ул. Акпасова в п. Нура, Нуринского района (2-этап)» выдано ТОО «QazaqSaraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Нұра ауданы, Нұра кентіндегі Ақпасов көшесі бойындағы 6 екі қабатты көппәтерлі тұрғын үйлердің құрылысы (2-кезең)», «Строительство 6-ти двухэтажных многоквартирных жилых домов по ул. Акпасова в п. Нура, Нуринского района (2-этап)».

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно договору №QS-0119-03 от 20.12.2023 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и ГУ «Отдел строительства Нуринского района» в соответствии с письмом № 4-8/344 от 13.12.2023 года.

1.1. Категория: III Категория

1.2. Класс опасности: 4 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства Нуринского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Корпорация «Асыл-Строй». Государственная лицензия № 14013440 от 30.05.2019 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инвестиционная Консалтинговая группа «Cosmos Art». Государственная лицензия ГСЛ №08411 от 16.02.2021 года, выданное ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан» Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: QS-03/00251 от 19.12.2023

задания на проектирование утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Нуринского района» от 26.12.2022 года;

распоряжение акима поселка Нура, Нуринского района за 3 176-ө от 01.11.2023 года;

распоряжение акима поселка Нура, Нуринского района за 3 177-ө от 01.11.2023 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № 18 от 24.10.2023 года, выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Нуринского района»;

акт выбора земельного участка № 27 от 12.08.2023 года, выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Нуринского района»;

акт выбора земельного участка № 28 от 12.08.2023 года, выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Нуринского района»;

земельно-кадастровый план земельного участка №2024-1020510 (кадастровый номер 09:136:028:381) от 17.01.2024 года, выданный отделом Нуринского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация» Правительство для

граждан» по Карагандинской области, под строительство двухэтажного 18-ти квартирного жилого дома №3, площадью 0,1293 га;

земельно-кадастровый план земельного участка №2024-1020722 (кадастровый номер 09:136:028:382) от 17.01.2024 года, выданный отделом Нуринского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области, под строительство двухэтажного 18-ти квартирного жилого дома №4, площадью 0,1293 га;

эскизный проект выполненный ТОО «Корпорация «Асыл-Строй» в 2023 году и согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Нуринского района»;

отчет по комплексным инженерным изысканиям, выполненный ТОО «СК - Геодезия» (Лицензия № 21016198 от 22.04.2021 г.) в 2023 году;

топографическая съемка масштаба М1:1000, выполненный ТОО «Корпорация «Асыл-Строй» (Лицензия ГСЛ №001444 от 29.06.2016 г.) в 2023 году;

письмо ГУ «Отдел строительства Нуринского района» № 4-8/344 от 13.12.2023 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы;

письмо ГУ «Отдел строительства Нуринского района» № 4-8/345 от 13.12.2023 года о растоянии вывоза строительного мусора;

письмо ГУ «Отдел строительства Нуринского района» № 4-8/346 от 13.12.2023 года о том, что начало строительства в мае 2025 года;

письмо ГУ «Отдел строительства Нуринского района» № 4-8/347 от 13.12.2023 года о том, что реализация проекта будет осуществляться за счет бюджетных средств из областного бюджета.

Технические условия:

На водоснабжение, выданный КГП «Каратал» от 07.02.2023 года;

На проектирование электроустановок потребителей № 004656 от 17.02.2023 года, выданный ТОО «Карагандинская региональная энергетическая компания».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной-сметной документации на строительство»;

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем ГУ «Отдел строительства Нуринского района».

5.3. Перечень документации, представленные на экспертизу

№ тома	Обозначение	Наименование
Том 1	22-2023-ПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2	22-2023-СД	Сметная документация
Альбом 1	22-2023-ГП	Генеральный план
Альбом 2	22-2023-АС	Архитектурно-строительная часть. Жилой дом №3
Альбом 3	22-2023-КЖ	Конструкции железобетонные. Жилой дом №3
Альбом 4	22-2023-АС	Архитектурно-строительная часть. Жилой дом №4
Альбом 5	22-2023-КЖ	Конструкции железобетонные. Жилой дом №4

Альбом 6	22-2023-ВК	Водопровод и канализация. Жилой дом №3, №4
Альбом 7	22-2023-ОВ	Отопление и вентиляция. Жилой дом №3, №4
Альбом 8	22-2023-ЭОМ	Электрооборудование и электроосвещение. Жилой дом №3, №4
Альбом 9	22-2023-СС	Сети связи. Жилой дом №3, №4
Том 3	22-2023-ПОС	Проект организации строительства
Том 4	22-2023-ПП	Паспорт проекта
Том 5	22-2023-ЭП	Энергетический паспорт
Том 6	22-2023-ОВОС	Оценка воздействии на окружающий среды

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Строительство многоквартирных жилых домов выполнено с целью комплексного решения проблем по обеспечению жителей поселка Нура комфортным жильем, что позволит увеличить жилой фонд поселка.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок застройки находится в Карагандинской области, поселок Нуринск, Нуринского района. Город Караганда является административным центром Карагандинской области. Поселок Нуринск находится в 90 километрах от областного центра. Рельеф участка работ представляет собой ровный незастроенный участок. Участок строительства 2-х этажных жилых домов расположен в по ул. Акпасова в п. Нура Нуринского района. Со всех сторон участка свободно от застройки. С южной стороны участка проходит автодорога.

Природно-климатические условия района строительства

Характеристика района строительства

Участок изысканий находится в Карагандинской области, п. Нуринск, Нуринского района. На объекте, согласно техническому заданию, планируется строительство домов.

Рельеф участка работ представляет собой ровный незастроенный участок.

Климат района резко континентальный.

Средняя месячная температура в январе -12.9°С, в июле + 20.4°С.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 номер климатического района – IB.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по участку изысканий равно 352мм.

Согласно СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология»:

-номер климатического района – Iв;

-номер района по весу снегового покрова – III (1,0 кПа);

-номер района по базовой скорости ветра – IV (0,48 кПа);

-номер района по толщине стенки гололеда – II (5 мм).

Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017:

-номер района по средней скорости ветра – 5;

-номер района по давлению ветра – III (0,38 кПа);

-номер района по толщине стенки гололеда – II (5мм).

Нормативная глубина промерзания: для суглинков и глин -1.39м; супеси и пески пылеватые – 1.69м; пески крупные и средней крупности – 1.81м; крупнообломочных грунтов – 2.06м.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

Среднегодовая величина относительной влажности составляет 65%.

По степени интенсивности землетрясений по шкале MSK 64 участок находится в зоне 5 бальной и менее сейсмической активности. В районах сейсмичностью менее 7 баллов основания следует проектировать без учета сейсмических воздействий.

По сложности инженерно-геологических условий согласно СП РК 1.02-102-2014 участок изысканий относится к II категории (средней сложности).

По результатам инженерно-геологических изысканий в толще вскрытых отложений (до 7.0м) на основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделены 1 Слой и 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

В процессе бурения на участке работ подземные воды вскрыты не были. Посезонные режимные колебания для данного участка по материалам изученности составляют 1.5-2.0м.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства двух 2-х этажных жилых домов расположен в по ул. Акпасова в п. Нура Нуринского района. Со всех сторон участка свободно от застройки. С южной стороны участка проходит автодорога.

Рельеф участка имеет небольшой перепад в сторону юга. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 393.60-393.80м.

Генеральный план жилого дома расположен на селитебной территории согласно ПДП поселка Нура.

На планируемой территории проектом предусматривается строительство 2-х этажные жилые дома по индивидуальному проекту. Благоустройства территорий выполняется отдельным проектом, данным проектом выполняется посадка жилых домов с отмоски. Въезд и выезд на территорию жилого комплекса осуществляется со всех стороны участка. Для соблюдения пожарной безопасности предусмотрен пожарный проезд шириной 6,0м со всех сторон жилого дома. Для жильцов предусмотрены гостевые и временного хранения стоянки для машин, так же площадки различного назначения необходимые для жизнедеятельности жильцов жилого дома.

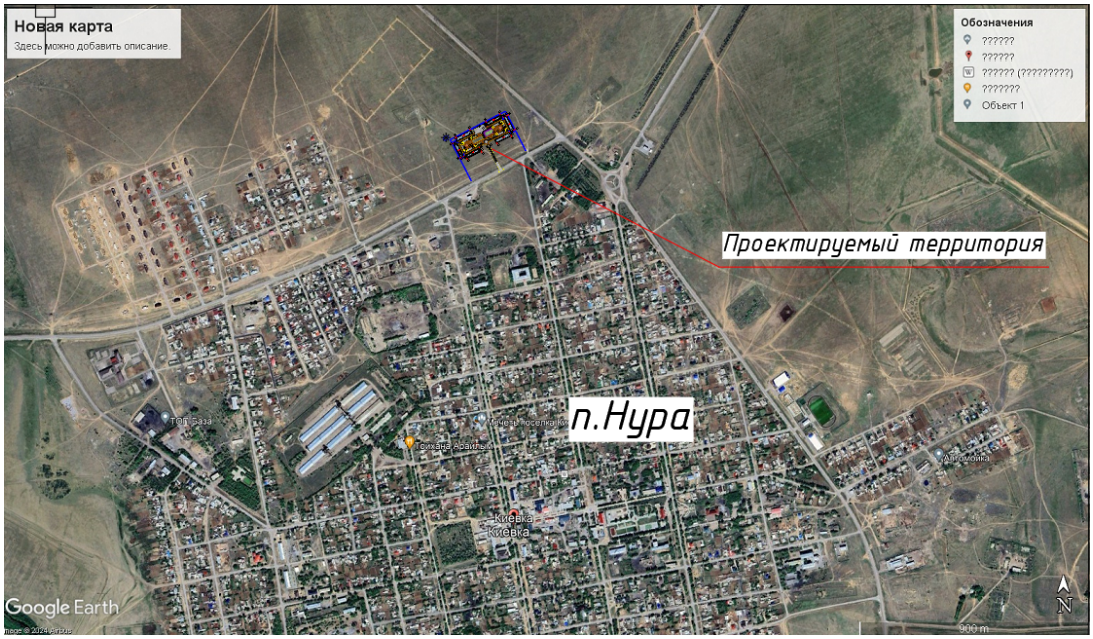
На территории жилых домов располагается; мусорный площадка, автостоянка, игровые площадки, спортивные площадки и площадки для отдыха. Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейкам. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из тротуарных плиток. Все входы в жилой дом обслуживаются пандусами для ММГ. В местах пересечения различных покрытий

рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площадью
1	1. Площадь участка по ГосАкту	га	0,2586	
	2. Площадь застройки	м^2	1639,14	63,4
	3. Площадь отмостки	м^2	444,0	17,2
	4. Площадь грунтовых покрытий	м^2	502,86	19,4

Ситуационная схема



6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Объёмно-планировочные решения. Жилой дом №3, №4.

Проектируемый жилой комплекс состоит из 6-ти двухэтажных жилых домов, разработка рабочего проекта выполнена согласно технического задания и требований СП РК 3.02-101-2012 «Жилые здания», СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения"

Этажность-2 этажа.

Высота этажа 3,0 м, от пола до потолка 2,7 м,

Высота подвального этажа 2,1 м, от пола до потолка 1,8 м.

Лестничная клетка - тип Л1.

Наружная отделка

Стены - "сэндвич" панели.

Цоколь - "сэндвич" панели.

Окна - ПВХ, по ГОСТ 30674-99

Двери входные - металлические, по ГОСТ 31173-2003

Двери внутри квартирные и внутри подъездные -деревянные, по ГОСТ 6629-88

Двери балконные - ПВХ по ГОСТ 30970-2002

Подоконники - подоконная доска

Внутренняя отделка

Стены - улучшенная штукатурка, левкас, покраска водоэмульсионной краской.

Потолок - левкас, покраска водоэмульсионным составом, глазурованная керамическая плитка h=1,8м, низ стен в коридорах и лестничных клетках на высоту 1,6м - масляная окраска.

Пол - линолеум, плинтус ПВХ, керамические плитки.

Откосы все - левкас, покраска водоэмульсионным составом.

Объемно-планировочные показатели.

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Значение	Прим.
1	2	3	4	5
Жилой дом №3				
1	Этажность здания	этаж	2+подвал	
2	Площадь застройки	м^2	889	
3	Общая площадь здания, в том числе: 1) общая площадь жилой части здания: - площадь жилых помещений - площадь нежилых помещений 2) общая площадь коммерческой части здания (при наличии)	м^2	1712,32 676,48 1035,84 -	
4	Общая площадь квартир	м^2	1157,0	
5	Строительный объем здания, в том числе жилой части здания	м^3	6441,60	
6	Количество квартир, с указанием предназначенных для маломобильных групп населения, в том числе: - 1-комнатных - 2-комнатных - 3-комнатных	шт. всего/для МГН	18 4/1 4/2 10/2	
Жилой дом №4				
1	Этажность здания	этаж	2+подвал	
2	Площадь застройки	м^2	889	
3	Общая площадь здания, в том числе: 1) общая площадь жилой части здания: - площадь жилых помещений - площадь нежилых помещений 2) общая площадь коммерческой части здания (при наличии)	м^2	1712,32 676,48 1035,84 -	
4	Общая площадь квартир	м^2	1157,0	
5	Строительный объем здания, в том числе жилой части здания	м^3	6441,60	
6	Количество квартир, с указанием предназначенных для маломобильных групп населения, в том числе: - 1-комнатных - 2-комнатных - 3-комнатных	шт. всего/для МГН	18 4/1 4/2 10/2	

6.2.3 Конструктивные решения

Жилой дом №3, №4.

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая, в которой вертикальные нагрузки от перекрытий передаются на продольные стены, а плиты перекрытий работают по балочной схеме. Горизонтальные нагрузки воспринимаются продольными и поперечными стенами, связанными между собой в местах пересечений.

Фундаменты - сборные железобетонные из фундаментных блоков ФБС и фундаментных плит ФЛ.

Стены технического подполья - из сборных железобетонных фундаментных блоков ФБС.

Горизонтальная гидроизоляция стен из

Стены - керамический кирпич марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом, толщиной 510 мм.

По наружным стенам выполнены утепление теплоизоляционными плитами толщиной 120 мм. Защитный слой - стеновые "сэндвич" панели.

Перегородки - керамический кирпич марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М25.

Перемычки - сборные брусковые по серии 1.038.1-1. вып1.

Перекрытия и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1- выпуск 63.

Лестницы - монолитные и сборные по металлическим косоурам.

Ограждения лестниц - металлические с перилами ПВХ.

Крыша- "металлочерепица" по деревянным конструкциям.

Утеплитель - плиты теплоизоляционные из базальтовой энергетической ваты на синтетическом связующем марки П-225 ГОСТ 9573-96 толщиной 150 мм.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1,2 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Крыльца и пандусы - монолитные железобетонные.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 - «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка, шириной 1000 мм с уклоном 0,03.

В основании фундаментов предусмотрено устройство грунтовой подушки из местного суглинистого грунта высотой 0.6 м с послойной укаткой тяжелыми катками слоями не более 20-30см и с доведением плотности сухого грунта до 1,6-1,7 т/м3.

Обратная засыпка пазух фундаментов предусмотрена из местного грунта с послойным уплотнением с высотой укатываемого слоя 300мм, с доведением плотности грунта до 1,65 т/м3 (качественная засыпка пазух фундаментов). Грунт в обратную засыпку засыпается с оптимальной влажностью.

Антикоррозионные мероприятия

Проектом предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных

конструкций от коррозии". Окраску металлических конструкций производить масляной краской за 2 раза по слою грунтовки. Все деревянные элементы и изделия подлежат антисептированию.

Технические указания по проектированию конструкций, возводимых в зимнее время

Все работы по возведению зданий и сооружений в зимнее время при отрицательных температурах должны выполняться в полном соответствии с требованиями НТП РК 06.1-2011 «Проектирование каменных конструкций» и СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и технических условий на производство и приемку строительных и монтажных работ.

При бетонировании элементов каркасных и рамных конструкций в сооружениях с жестким сопряжением узлов (опор) необходимость устройства разрывов в пролетах в зависимости от температуры тепловой обработки, с учетом возникающих температурных напряжении, следует согласовывать с проектной организацией. Не опалубленные поверхности конструкций следует укрывать паро- и теплоизоляционными материалами непосредственно по окончании бетонирования.

Выпуски арматуры забетонированных конструкций должны быть укрыты или утеплены на высоту (длину) не менее чем 0,5 м.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление и вентиляция.

Общие указания

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и архитектурно строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СН.РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование",
- СП.РК 4.02-101-2012 "Отопление. вентиляция и кондиционирование",
- СП.РК 3.02-101-2012* "Здания жилые многоквартирные",
- СП.РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология".
- СН.РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения".

Расчетная температура наружного воздуха -28,9°С. Источник теплоснабжения проектируемая котельная с параметрами теплоносителя Т1-95°С, Т2-70°С, Р1-3,5бар, Р2-1,5бар. Схема присоединения зависимая.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствует требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -28,9°С (параметры Б). Источник теплоснабжения от проектируемой котельной с параметрами 95--70°С. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 80-60°С. В данном проекте была разработана двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя, поквартирная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные на верхних пробках

нагревательных приборов. Трубопроводы системы отопления выполнены из полипропиленовых, армированных стекловолокном труб PP-R SDR 7.4 СТ РК ГОСТ 32415-2013 PN16.Прокладка скрытая, в штрабах и в местах пересечения дверных проемов в гофрошлангах. Нагревательные приборы лестничной клетки присоединены по проточной схеме. Магистральные трубопроводы и стояки до узлов разветвления выполнены; более Ду50мм из эл. сварных труб по ГОСТ 10704-91 и менее Ду50мм из водогазопроводных по ГОСТ 3262-75. Для опорожнения системы и распределительных стояков, коллекторов предусмотрена установка дренажной арматуры со штуцерами и дренажные стояки. Дренажные стояки выполнены из полипропиленовых, армированных стекловолокном труб PP-R SDR 7.4 СТ РК PN16 по ГОСТ 32415-2013.Отвод дренажа предусмотрен с присоединением, в подвале, в систему канализации.

Гидравлический расчет системы отопления выполнен по программе "Данфосс". Сопротивление сети составляет 30кПа. Тепловой расчет представлен отдельной папкой. В качестве нагревательных приборов приняты секционные алюминиевые радиаторы с меж осевым расстоянием 500/100 с нижним подключением. Трубопроводы в местах пересечений, ограждающих конструкции проложить в несгораемых гильзах большего размера. Заделку зазоров и отверстий выполнить негорючими материалами обеспечивающих нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций. Крепление и монтаж полипропиленовых труб вести в соответствии и инструкцией предприятии-изготовителей. Предусмотрена установка для каждой квартиры теплового счетчика и ручные балансировочные клапаны на подающей, а на обратном трубопроводе автоматические балансировочные клапаны. Трубопроводы, проложенные в подвальной части жилого дома загрунтованы 1р.-ГФ-021, окрашены лаком 2р.-БТ177, заизолированы полуцилиндрами мин. ватными толщ. =50мм. Покровный слой рулонный стеклопластик РСТ.

Ввод тепловой сети и тепловой узел запроектирован в подвале. Тепловой узел разработан с погодозависимым регулированием температуры теплоносителя в зависимости от изменения наружной температуры.

Трубопроводы теплового узла выполнены из эл. сварных труб по ГОСТ 10704-91 и загрунтованы 1р-ГФ-021, окрашены лаком -2 раза БТ 177, заизолированы полуцилиндрами минераловатными толщ=50мм по ГОСТ 21880-94. Покровный слой рулонный стеклопластик РСТ по ТУ 6-11-145-00.

Вентиляция

Проектом предусматривается для жилого дома приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха с помещения кухни, ванной и санузлов производится вентиляционными решетками типа Р по серии 1.494-10, через вытяжные шахты, устроенные в строительных конструкциях. Для углового сквозного проветривания предусмотрены обособленные вытяжные системы ВЕ5, ВЕ11, ВЕ14. Вытяжные шахты выведены на уровень тех. этажа, далее утепленная вытяжная шахта, с установкой зонтов (см.ч.АС). Воздухообмен принят по кратности, приток неорганизованный. Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали "Н" кл.плотности по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем вести в соответствии СН РК 4.01-02-2013.

Горячее водоснабжение

Для обеспечения горячей водой в проекте предусмотрена установка проточных эл.нагревателей (см.ч.ВК).

Указания по монтажу

1. Монтаж систем отопления и вентиляции следует проводить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

2. Трубопроводы, проложенные в штрабах и конструкции пола изолировать трубчатой изоляцией толщ=6мм.

3. В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы.

4. Стальные трубопроводы системы отопления, наружные опорные поверхности стальных конструкции покрыть эмалью

БТ 177 ГОСТ 6465-76 за 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 1 раз (общей толщиной 55мкм).

5. Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов в соответствии СН РК 4.01.02-2013.

Основные показатели по чертежам ОВ

Наимен. здания (сооружения), помещения	Объем $м^3$	Периоды года при Тн С	Расход тепла, Вт				Расход холода Вт	Установл. мощ. эл.двиг.
			на отопл.	на вент.	на горячее водоснаб-жение	общий		
2 этажный Жил. Дом	4392	холодный -28,9	76240	-	-	76240	-	0,6
		теплый +26,1	-	-	-	-	-	

Водопровод и канализация.

Общие данные: хоз.-питьевое водоснабжение - В1:

Чертежи марки ВК разработаны на основании:

- задания на проектирование;
- чертежей марки АС;
- СН РК 3.02-06-2011 "Здания жилые многоквартирные";
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация".

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

В проекте разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- циркуляционный трубопровод Т4;
- канализация бытовая К1.

Водоснабжение "Жилого дома" - предусмотрено от существующих городских сетей водопровода и оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды.

Внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012 таб. 1, не предусматривается.

Требуемый напор на хоз-питьевые нужды - 15.0 м.вод.ст.

Минимальный гарантированный напор в существующих городских сетях составляет - 20 м.вод.ст.

Для учета воды проектом предусмотрен общий водомерный узел с ультразвуковым счетчиком Ø32мм марки Flodis с фитингами, класс "С", с радиомодулем "EverBlu Cyble", расположенный в подвале в осях 1-2 и А-Б.

Расход воды на наружное пожаротушение на один пожар при строительном объеме жилого дома V=12863.00 м3 согласно приложению 7 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности" СН РК 4.01-03-2013 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", принят - 10 л/с.

Система внутреннего водопровода принята тупиковой и присоединена к наружной сети одним вводом Ø63 мм.

Все сети водопровода выполнены из полипропиленовых труб марки PP-R PN20. Магистральные сети выполнены из труб Дн=50х8.4мм. Стояки водопровода выполнены из трубы Дн=25х4.2 мм, а на разводку до санитарных приборов также используются трубы Дн=20х3.4мм.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см2.

Горячее водоснабжение - Т3

Горячее водоснабжение принято от теплообменников установленные в подвале в осях 7-8 и А-Б. Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб марки PP-R PN20 по ГОСТ 32415-2013. На разводку до санитарных приборов используются трубы Дн=20х3.4мм.

В ванных комнатах проектом предусматривается установка полотенцесушителей.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Бытовая канализация - К1

Система канализации "Жилого дома" принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть. Подключение предусмотрено к существующему канализационному трубопроводу.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб марки ПНД 110, ПНД 50 с фитингами по ГОСТ 22689.2-89.

Вентиляционные стояки объединяются на чердаке, вытяжная часть которых выводится через кровлю на 0.5 метров.

Канализационный выпуск от здания предусматривается из чугунных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942.3-89.

Канализационные выпуски из чугунных труб окрашиваются антикоррозийной окраской ГФ-021.

Фасонные части канализационных труб в проекте изготовлены фирмой ТОО"ПЕНСА-АЛМАТЫ.

Испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Испытание систем водопровода и канализации произвести согласно СНиП 3,05-01-85*, а также СП 40-102-2000, глава 8, пп 1-8.14 с составлением актов на скрытые работы наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водопроводов, установленных в соответствии выполненных работ по проекту, акта входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Все системы водопровода и канализации монтировать согласно инструкции по применению труб и паспортов оборудования, а также «Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб" СН РК 4.01-05.2002.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,5м.

МЕРОПРИЯТИЯ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ПРИ ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ:

Трубопроводы холодного трубопровода внутри здания, размещаются выше уровня пола первого этажа открытой прокладкой, доступной для осмотра и ремонта, а ввод к системе внутреннего водопровода, который укладывается ниже уровня пола, присоединяется в водонепроницаемом приямке.

Устройства ввода водопровода и трубопроводы канализации, проходящие под полом внутри здания, прокладываются в проектируемых водонепроницаемых каналах размером 200х200мм, с уклоном в сторону контрольных колодцев.

Ввод водопровода и выпуски канализации от наружной стены здания до контрольного колодца, прокладываются в проектируемых железобетонных лотках. Длина лотков составляет 7.5 метров согласно таб. 5 по СНиП РК 4.01-41-2006 и имеет размер 300х300мм.

В наружных сетях для контроля за утечкой воды из труб, проложенных в каналах, предусмотрены контрольные колодцы диаметром 1 м. Расстояние от дна канала до дна колодца составляет - 0.7 м. Стенки колодца на высоту 1.5 м и его днище должны иметь гидроизоляцию. Основание под колодцы необходимо уплотнять на глубину 1 м.

В местах примыкания каналов к фундаменту здания необходимо предусматривать устройства, предотвращающие возможность протекания воды из каналов в грунт.

В фундаментах или стенах для прокладки трубопроводов следует предусматривать отверстия, обеспечивающие зазор между трубой и строительными конструкциями, равные 0.2 м. Зазоры в проемах следует заполнять плотным эластичным водо и газонепроницаемым материалом.

Стыковые соединения канализационных труб следует выполнять на резиновых уплотнительных кольцах.

Основные показатели по чертежам ВК

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Устан. мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре, л/сек		
		на хозяйственно-питьевые нужды					
В1		13.80	2.680	1.350			
Т3 в т. ч.		5.520	1.560	0.770			
К1		13.80	2.680	1.350			

Электротехническая часть

Электрооборудование и электроосвещение

Общие указания

Рабочий проект разработан на основании:

-архитектурно-планировочных решений;

-заданий на проектирования Заказчика;

-нормативных документов в области проектирования действующих на территории РК;

Настоящим проектом предусматривается электрооборудование и электроосвещение.

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК 2015, и в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 электроприемники проектируемого здания относятся к III категории.

Расчет потребляемой мощности выполнен в соответствии с указаниями СП РК 4.04-106-2013.

Силовое электрооборудование

Электроснабжение жилья выполняется от вводно-распределительного устройства типа ВРУ3-40 установленного в подвале, питание которым подводится от внешней питающей сети на напряжение ~380/220В.

Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитков. Размещение этажных щитков предусмотрено в холлах жилых этажей. В этажных щитах размещаются автоматические выключатели с номинальным током на 40А и однофазные счетчики квартирного учета электроэнергии прямого включения. В квартирных щитках устанавливаются: на вводе - автоматический выключатель на номинальный ток 32А., на отходящих линиях автоматические выключатели на токи расцепителей 16А, дифференциальные автоматические выключатели на номинальный ток 25А, и ток утечки 30мА. Согласно СП РК 4.04-106-2013, питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно. Высота установки штепсельных розеток в кухнях и санузлах - 1,2м. в остальных помещениях-0,3м. от уровня чистого пола. Питающие сети выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в стояках жилых этажей в ПВХ трубах. Групповая сеть в квартирах выполнена трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в ПВХ трубах скрыто по стенам, в штрабах под слоем штукатурки, в подготовке пола. Для подключения кондиционеров предусмотрена резервная группа.

Сечение кабелей выбрано в соответствии с гл. 1.3 ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети. Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Учет электроэнергии

Учет электроэнергии всего дома осуществляется на вводно-распределительном устройстве прибором компании, а учет электроэнергии каждой квартиры осуществляется счетчиками установленных на этажных щитках.

Электроосвещение

Для освещения общедомовых помещений проектом предусматривается система рабочего и ремонтного освещения. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 2.04-02-2011.

Осветительные установки выбраны с учетом условии окружающей среды и светотехнических расчетов. В общедомовых помещениях к установке приняты светодиодные светильники. В квартирах устанавливаются подвесные и настенные патроны с светодиодные лампы напряжением 220В мощностью 12Вт на цоколь Е27. Высота установки выключателей в принята 0,9м от уровня чистого пола. Высота установки настенных светильников - не менее 2,5м от уровня чистого пола.

Защитные меры

Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме применены следующие меры защиты от прямого прикосновения:

-основная изоляция токоведущих частей;

-применение защитных оболочек для силового и осветительного электрооборудования.

-зануление и уравнивания потенциалов по системе TN-C-S.

В качестве дополнительной меры применение устройств защитного отключения (дифференциальный автомат) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

-в здании выполнена основная система уравнивания потенциалов;

-все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлены путем металлического соединения с нулевым защитным проводником РЕ;

-автоматическое отключение питания при помощи автоматических выключателей с комбинированными расцепителями, защищающие сети от токов КЗ и перегрузок;

-двойная изоляция, сети выполнены кабелями марки ВВГнг;

Заземление

В качестве главной заземляющей шины использовать шину РЕ ВРУ.

Конструкцией шины предусмотрена возможность индивидуального отсоединения присоединенных к ней проводников.

Отсоединение заземляющих проводников должно быть возможно только с помощью специального инструмента.

Заземлению подлежат металлические строительные конструкции и трубы для прокладки кабелей.

В систему уравнивания потенциалов включить:

- шины РЕ ВРУ и других щитов;
- металлические строительные конструкции;
- РЕ-проводники питающих линий;
- заземляющее устройство.
- трубопроводы газоснабжения, водоснабжения, теплоснабжения и канализации, все металлические части канализации;
- металлические поддоны ванн;

Внутренний контур заземления выполнить стальной полосой 25х4;

Наружный контур заземления предусмотрен из вертикальных электродов, выполненных из стали диаметром 16мм, соединенных полосовой сталью 40х4мм, прокладывается в земле в траншее на глубине 0,8м от планировочной отметки земли.

Молниезащита

Для защиты от прямых ударов молнии в качестве молниеприемника использовать металлическую сетку шагом 6х6м из круглой стали Ø6мм проложенную на кровле здания, которую следует соединить токоотводами с заземлителем молниезащиты. Токоотводы

выполнить из стали 8 мм и проложить по наружным стенам здания под отделочным материалом. Все соединения выполнить сваркой.

В качестве заземлителя молниезащиты использовать заземляющее устройство здания.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и СП РК 4.04-106-2013.

Сети связи

Телевидение

Для приема телевизионного сигнала на крыше здания устанавливаются антенны эфирные телевизионные коллективного приема МВ ДМВ DVB-T2 Дельта Н375.

Телевизионные сплиттеры устанавливаются на лестничных клетках каждого этажа. От сплиттеров осуществляется разводка по квартирным телевизионным розеткам.

Распределительная сеть выполняется кабелем марки RG-11, абонентская проводка кабелями марки RG-6.

Абонентская проводка в коридоре прокладывается скрыто в ПВХ трубе диаметром 16мм, в квартирах открыто по плинтусам.

Домофоны

Данным разделом проекта предусмотрена установка домофонов с кодовым замком для контроля и ограничения доступа в подъездах домов. Щит домофона с блоком управления домофона устанавливаются на 1 этаже.

Абонентская разводка выполняется кабелем КСПВ 2х0.5мм2. В каждой квартире устанавливается переговорное устройство УПК. Питание домофонов предусмотрено от ВРУ проводом ВВГнг.

6.2.5 Охрана окружающей природной среды

При разработке данного проекта учтены требования ГОСТов по охране природы 17.1.1.02-77*, 15.5.1.02-85, 17.4.3.02-85, 17.5.3.04-83 и 17.5.3.06-85.

Оценка воздействия физических факторов разработана согласно требованиям действующего нормативного документа (санитарные правила): «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. При оценке воздействия на почву отходов производства и потребления использованы нормативный документ (санитарные правила), на основании которых разрабатывается проектная документация.

Проектом предусмотрено размещение временных (инвентарных) зданий, сооружений, складов в пределах выделенного земельного участка и на свободной от застройки территории.

После окончания работ, территория строительных площадок должна быть очищена от строительного (бытового) мусора и отходов, которые вывозятся в специально отведенные места.

В летнее время года территория строительной площадки (асфальтовые и бетонные площадки), а также дороги и пешеходные дорожки должны увлажняться водой.

При производстве строительно-монтажных, а также пуско-наладочных работах запрещается выбрасывать строительный мусор, сливать отработанное масло и производить мойку машин и механизмов в не установленных местах.

Бытовые отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и ежедневно вывозить автотранспортом "Спецмашин" на свалку, на основании заключенного договора.

Сток поверхностных вод осуществляется по лоткам проездов за пределы проектируемого участка, загрязнения поверхностных и подземных вод на проектируемой территории не произойдет.

Учитывая все вышеперечисленное, можно сделать вывод, что проектируемый объект в процессе своей деятельности окажет минимальное воздействие на окружающую среду. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СН РК 3.02-07-2014 "

Общественные здания и сооружения", СН РК 3.01-01-2013 " Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями действующих норм. Все деревянные конструкции и элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом в соответствии с требованиями действующих норм.

Безопасность здания обеспечивается комплексом мероприятий, принятых на основании требований действующих норм, а также планировочными решениями, предусматривающими беспрепятственную эвакуацию людей в случае пожара, а именно: наличие эвакуационных выходов на нормативных расстояниях от рабочих мест; все помещения полностью обеспечиваются путями эвакуации и эвакуационными выходами; приборами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Проект установки дверей выполнен согласно СП РК 2.02-101-2014.

В чердаке здания предусмотрен существующий выход на кровлю, оборудованные стационарной лестницей, через слуховые окна.

В целях повышения пределов огнестойкости, деревянные строительные конструкций чердачной крыши подвергнуть огнезащитной обработке.

Проведение работ по нанесению огнезащитных составов (пропиток) осуществить в соответствии с требованиями технической документации на средство огнезащиты.

По завершению нанесения огнезащитного состава, состояние огнезащитной обработки испытать в соответствии с СТ РК 615-1-2011.

Средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (оборудование пожарной сигнализации, огнезащитный состав, пожарные гидранты), которые будут применены при проведении реконструкции, должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017) .

Применяемый огнезащитный состав должен иметь сертификат соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

Строительные конструкции здания обеспечивают предел огнестойкости для здания II степени огнестойкости (несущие стены, выполненные из кирпича, обеспечивают установленный предел огнестойкости R120, внутренние перегородки, выполненные из

кирпича, обеспечивают предел огнестойкости EI15. перекрытия между этажные выполненные из многопустотных жб плит обеспечивают предел огнестойкости REI 45, лестничные марши, выполненные из сборного железобетона, обеспечивают предел огнестойкости R 60.

Помещения здания отделены противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия рабочего проекта «Строительство 6-ти двухэтажных многоквартирных жилых домов по ул. Акпасова в п. Нура, Нуринского района (2-этап)» выполнено в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение по проекту «Строительство 6-ти двухэтажных многоквартирных жилых домов по ул. Акпасова в п. Нура, Нуринского района (2-этап)» в соответствии письма заказчика внесены поправки:

- указан протокол радиологических исследований (только радиационный фон) по данному участку, в соответствии требованию Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения» ст.11;
- указана инсоляция, в соответствии требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» приказ МЗ РК от 16.06.2022 года № КР ДСМ-52, п.5;
- указан санитарный разрыв расстояние от жилой застройки до котельной, в соответствии требованию СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- указаны условия о прокладывании канализационной системы для водоотведения (условия: в кладовые и бытовые помещения в оштукатуренных коробах). (СП № 52, п.24)
- в разделе по размещению игровых площадок, указаны условия о не прохождении инженерных коммуникации (водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения) через детские игровые площадки (СП 52 п.18);
- перед входом предусмотрены металлические решетки для очистки обуви, урны для мусора (СП № ҚР ДСМ-52, п.16);
- указаны расчетные параметры воздуха и кратность воздухообмена по параметрам микроклимата (ГН № ҚР ДСМ -15 приложение 1);
- указано норма площади на одного человека (СП № КР ДСМ-52, п.6);
- указано об организации мусоросборной площадки для сбора ТБО с контейнерами (СП № ҚР ДМС -52 п.36).

Выводы: с учетом вышеуказанных доработок рабочий проект «Строительство 6-ти двухэтажных многоквартирных жилых домов по ул. Акпасова в п. Нура, Нуринского района (2-этап)» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения»;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» приказ МЗ РК от 16.06.2022 года № КР ДСМ-52;

- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

- ГН «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

6.5. Организация строительства.

Строительство 6-ти двухэтажных многоквартирных жилых домов по ул. Акпасова, в п. Нура, Нуринского района выполняется в условиях городской застройки. Строительство осуществляется в два периода: подготовительный и основной.

Для обеспечения планомерного развития строительства в подготовительный период должны быть выполнены следующие виды работ:

-сдача – приемка геодезической разбивочной основы для строительства;

-срезка и складирование растительного слоя;

-вертикальная планировка территории строительства;

-устройство временных проездов и площадок складирования;

-размещение санитарно-бытовых, вспомогательных и складских помещений;

-организация связи;

-обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, водоснабжением, освещением.

После окончания работ, указанных в подготовительном периоде, следует приступать к выполнению работ основного периода по строительству:

- подготовительный период;

- строительство.

До начала строительства осуществить комплекс мероприятий по организационно-технологической подготовке к строительству в соответствии со СН РК 1.03-00- 2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Приказ о назначении ответственного производителя работ;

Приказ о назначении ответственных лиц за:

а) содержание в исправном состоянии грузозахватных приспособлений и тары; электрохозяйства;

б) охрану труда и технику безопасности на объекте;

г) сохранность кабельных трасс и коммуникаций;

д) безопасное производство работ и перемещение грузов грузоподъемными механизмами;

е) пожарную безопасность на объекте и выполнение санитарных норм.

Обеспечить объект необходимой производственной документацией:

- акт о передаче геодезической разбивочной основы;

- общий журнал работ, составленный по форме (приложение Е);

- журнал авторского надзора;

- специальные журналы по отдельным видам работ;

- журнал регистрации вводного инструктажа на рабочем месте;

- журнал осмотра грузозахватных приспособлений и тары.

- оформление разрешений на производство работ;

- обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, связью и помещениями бытового обслуживания строительных рабочих и ИТР;

- организацию поставки на строительство материалов, конструкций и изделий.

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены согласно комплектам, соответствующих их назначению, средствами

технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности - комплексами оборудования и устройств, включая спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при производстве работ.

Для временных зданий необходимо обеспечить противопожарные меры:

-проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;

-в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;

-обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;

-обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения.

Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и размещаться в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.

При нахождении в зоне производства строительных работ и опасной зоне действующих и строящихся зданий и сооружений, предусмотреть мероприятия для безопасного доступа и нахождения в них людей.

Строительство временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений, необходимых для развёртывания строительства предусматривается устраивать отдельным городком (участок расположения городка определить по месту).

Участки производства работ должны быть ограждены от доступа посторонних лиц. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78.

Все мероприятия по устройству временных проходов и проездов к действующим зданиям и сооружениям и техника безопасности в опасных зонах при выполнении СМР, должны быть согласованы с местными исполнительными органами руководством этих зданий и сооружений.

При прокладке сетей должны быть предусмотрены проезды, подъезды и проходы.

Для пешеходов должны быть предусмотрены временные пешеходные дорожки, мостики через траншеи.

Прокладка сетей в защитной зоне существующих коммуникаций (особенно в защитной зоне ВВ ЛЭП) должны выполняться по проекту производства работ (ППР). В ППР разработать мероприятия по охране труда, техники безопасности и защиты существующих сетей и сооружений.

Проекты производства работ (ППР) должны быть согласованы с эксплуатирующими эти сети организациями.

Все сыпучие материалы должны доставляться в упакованном виде от производителя по мере необходимости. Строительные материалы нужных размеров и конфигураций должны завозиться по мере необходимости. Из сыпучих строительных материалов на территории строительной площадки предусматривается временно складироваться только щебень, песок и оптимальная смесь, необходимый для приготовления бетона в небольших объемах.

Для компактного размещения и удобства все механизмы, инструменты и используемые в строительстве материалы, а также временные строения для рабочих должны располагаться в специально отведенных местах. На территории отведенного под строительство участка рекомендуется определить место для городка строительства (временные здания и сооружения, площадки складирования и т.п.), определить по месту.

При нахождении в зоне производства строительных работ и опасной зоне действующих и строящихся зданий и сооружений, предусмотреть мероприятия для безопасного доступа и нахождения в них людей.

Участки производства работ должны быть ограждены от доступа посторонних лиц. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78.

Все мероприятия по устройству временных проходов и проездов к действующим зданиям и сооружениям и техника безопасности в опасных зонах при выполнении СМР, должны быть согласованы с местными исполнительными органами руководством этих зданий и сооружений.

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства объекта произведена по трудозатратам:

Общая сумма нормативной трудоемкости по всем локальным сметам составляет: 58828 чел.ч.

Продолжительность рабочей смены 8 часов.

Количество рабочих дней в месяце - 22 дня.

Количество смен на строительной площадке – 1 смена.

Количество работающих человек в смену - 42 человека

Отсюда находим продолжительность строительства объекта:

- 58828 чел. ч. / 8 ч. = 7353,5/ 22 = 334,25

334,25/ 42 чел. = 8,0 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принята 8,0 месяцев, в т.ч. подготовительный период – 1,0 месяца.

6.6. Сметная документация

Сметная стоимость определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и МИИР РК:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-НК);
- единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС 8.04-03-2023);
- элементные сметные нормы на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022);
- элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022);
- элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2022);
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2023);

• сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2023);

• сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2023);

• сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2023);

• сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2023).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

• на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2023);

• сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала 2023 года.

В сметной документации учтены

-Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 6,3%

-Сметная прибыль 5%

-Непредвиденные работы и затраты-3%

-2025 год - 100 %, К=1,155

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения «АВС 2023.12» от 20.12.2023.

Технико-экономические показатели:

Всего по сметному расчету в текущем уровне цен на 2023-25г. –	1049622,642 тыс. тенге
В том числе стоимость - СМР	- 889638,705 тыс. тенге
- оборудование	- 16719,819 тыс. тенге
- прочие затраты	- 143264,118 тыс. тенге

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «QazaqSaraptama» в рабочий проект **«Строительство 6-ти двухэтажных многоквартирных жилых домов по ул. Акпасова в п. Нура, Нуринского района (2-этап)»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) Общие данные рабочего проекта выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

2) Размер границ участка согласно по ГОСАкту добавлены.

3) Разбивочный план откорректирован согласно п.п. 5.1 ГОСТ 21.508-93.

4) План организаций рельефа исправлен согласно п.п. 6.2 (ж), пункт 6.3 (в; г), пункт 6.7 ГОСТ 21.508-93.

Пояснительная записка:

1) Пояснительная записка откорректирована;
2) Состав проекта приведен в соответствие с титульными листами;
3) Добавлены цели и назначения проекта;
4) Добавлена подробное описание о местоположении объекта;
5) Объемно-планировочные решения и технико-экономические показатели соответствуют с разделом АС;
6) Добавлены мероприятия по огранизации строительства с расчетом продолжительноси строительства.

Архитектурно-строительные решения:

1) Добавлена ведомость основных комплектов рабочих чертежей;
2) В угловых штампах проставлена дата подписания исполнителей;
3) Согласования между разделами подписаны;
4) Нормативы, утратившие силу заменены на действующие;
5) Технико-экономические показатели приняты согласно СН РК 1.02-03-2022 приложение Г;
6) Фасады и ведомость наружной отделки фасадов приведена в соответствие с эскизным проектом.
7) Теплотехнические расчеты предоставлены;
8) Утепление наружных стен и покрытия приняты согласно теплотехническим расчетам;
9) Разработан кладочный план с указанием по возведению стен и перегородок;
10) Добавлена разработка Кр-1, Кр-2, Кр-3?
11) Все маркировки и ссылки приведены в соответствие.

Конструкции железобетонные:

1) Добавлена ведомость основных комплектов рабочих чертежей;
2) Добавлена ведомость ссылочных и прилагаемых документов;
3) В угловых штампах проставлена дата подписания исполнителей;
4) Согласования между разделами подписаны;
5) Общие данные откорректированы;
6) Расчеты несущих конструкций предоставлены;
7) На плане котлована и фундаментов указаны высотные угловые отметки и абсолютная отметка соответствующая 0,000 в соответствии с планом организации рельефа раздела ГП;
8) Разработан монолитный участок ПМ-1;
9) Все маркировки и ссылки приведены в соответствие.

Отопление и вентиляция:

1) Общие данные откорректированы согласно ГОСТ 21.602-2016. Согласование между смежными разделами и штамп ГИПа подписаны;
2) Расчет теплопотерь предоставлен;
3) Представлена таблица воздушно-теплового баланса здания;
4) Состав основного комплекта рабочих чертежей марки ОВ приведена в соответствие с требованиями п. 4.3 ГОСТ 21.602-2016;

5) Разработан чертеж распределительного узла 1.

6) Схемы системы отопления выполнены согласно ГОСТ 21.602-2016 с указанием названия схемы, отметки, уклоны, обозначение трубопроводов и графические обозначение изолируемых участков.

7) Схема системы вентиляции выполнена согласно ГОСТ 21.602-2016 с указанием лючков для замеров параметров воздуха и чистки воздуховодов.

8) Спецификация оборудования откорректирована, указаны вес единицы серийного оборудования (вентиляция) согласно ГОСТ 21.110-2013, на воздуховоды – класс плотности.

Водопровод и канализация:

1) Пояснительная записка откорректирована в соответствии с проектным решением.

2) Задание на проектирование откорректировано согласно выданных замечаний.

3) Лист ВК-1 общие данные откорректированы. Таблица «Основные показатели …» выполнено в соответствии с ГОСТ 21.601-2011, наименование систем написан по ГОСТу. Потребный напор на вводе указано в Мпа. Расходы по системам обосновано гидравлическим расчетом;

4) Штамп согласования со смежными разделами выполнен согласно формы 3, по ГОСТ 21.101-97.

5) Лист ВК-1 общие данные, описания в общих указаниях откорректированы согласно с принятыми проектными решениями.

6) Лист ВК-3, план на отметке -2,100 с системами В1, Т3, Т4, К1. Экспликация помещений добавлена. На штампах заполнены наименования планов систем согласно ГОСТ 21.601-2011, п.6.1.6;

7) Лист ВК-3, план на отметке -2,100 с системами В1, Т3, Т4, К1. на планах указаны индивидуальные приборы учета согласно выданных замечаний.

8) Листы ВК-4 и 5, на планах систем В1, Т3, Т4, К1 нанесены и указаны диаметры трубопроводов согласно ГОСТ 21.601-2011, п.4.8, рисунок 2в.

9) Листы ВК-6 план чердака с системой К1, вентиляционные канализационные стояки проходящих по чердаку утеплены (в пределах чердака) в соответствии с требованиями п.5.1.2.1 СН РК 3.02-37-2013;

10) Листы ВК8,9,10,11, аксонометрические схемы систем В1, Т3, Т4, К1 исправлены согласно планам. Схемы систем В1, Т3, К1, К2 выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011, п.6.2.6; п.6.2.7; приложение Б, рисунок Б.1; рисунок Б.2;

11) Лист ВК-12, водомерный узел, откорректирован в соответствии с планами.

12) Листы ВК.СО 1-5, спецификация оборудования, индивидуальные приборы учета воды откорректированы. Пересчитаны и откорректированы спецификации оборудования в соответствии с проектом.

13) Все изменения и дополнения, внесенные в проектные решения отражены в пояснительной записке и в спецификации оборудования.

Электротехническая часть:

Раздел ЭОМ

1) В общих данных общие указания откорректированы. Раздел выполнен согласно действующим нормам;

2) В общей ПЗ и в общих указаниях не действующие НТД приведены в соответствие с АГСК-2021;

3) Марки кабелей для групповой прокладки приняты в соответствие с требованием ГОСТ 31565-2012 и п.8.8 (третий абзац) СП РК 4.04-106-2013*;4. В общей ПЗ и в общих указаниях полные наименования действующих СН РК и СП РК указаны;

4) В тексте общей ПЗ и в общих указаниях чертежей разделов силовое электрооборудование и электроосвещения полные наименование действующих СН РК и СП РК указаны;

5) В общих указаниях в табличной форме основные технические показатели указаны;
6) В общей ПЗ и в общих указаниях мероприятия по энергосбережению указаны;
7) Спецификация откорректирована согласно п.4 и форме 1 ГОСТ 21.110-2013.

Раздел СС

8) Откорректированы и дополнены общие указания, указаны все выполненные проектные решения.
9) В тексте общей ПЗ и в общих указаниях чертежей, указаны полные наименования действующих СН РК и СП РК.
10) Откорректированы спецификации согласно п.4 и форме 1 ГОСТ 21.110-2013.

Сметная документация:

1) В сводной ведомости потребности материалов, изделий, конструкций и оборудования, и сводной ведомости материальных ресурсов и оборудования указано происхождение товара;
2) В спецификациях на рабочих чертежах наименование материальных ресурсов приведено с указанием марки, основных параметров, технических характеристик, обозначения стандарта, позволяющие однозначно идентифицировать заложенный в проекте материал;
3) В сводном сметном расчете выделены затраты на экспертизу проекта согласно расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года согласно договора о государственных закупках от 11.08.2023 года №01-1241;
4) Затраты на ПИР учтено;
5) Сметная документация пересчитаны в текущем уровне цен согласно продолжительности реконструкции и письма заказчика о начале строительства;
6) Сводный, сметный расчеты и объектные сметы подписать проектной организацией, поставить дату согласования;
7) Сметная документация по рабочему проекту откорректирована по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы;
8) Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) приведены в соответствие;
9) Непредвиденные работы и затраты откорректированы с учетом 2%;
10) Исключены затраты по ликвидации снежных заносов 0,3%.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	-	0,2586
2	**Жилой дом №3**			
2.1	Этажность здания	этаж	-	2
2.2	Площадь застройки	м^2	-	889
2.3	Общая площадь здания, в том числе: 1) общая площадь жилой части здания: - площадь жилых помещений - площадь нежилых помещений	м^2	-	1712,32 676,48 1035,84
2.4	Общая площадь квартир	м^2		1157,0
2.5	Строительный объем здания, в том числе жилой части здания	м^3	-	6441,60
2.6	Количество квартир, с указанием предназначенных для маломобильных групп населения, в том числе: - 1-комнатных - 2-комнатных - 3-комнатных	шт. всего/ для МГН	-	18 4/1 4/2 10/2
3	**Жилой дом №4**			
3.1	Этажность здания	этаж	-	2
3.2	Площадь застройки	м^2	-	889
3.3	Общая площадь здания, в том числе: 1) общая площадь жилой части здания: - площадь жилых помещений - площадь нежилых помещений	м^2	-	1712,32 676,48 1035,84
3.4	Общая площадь квартир	м^2		1157,0
3.5	Строительный объем здания, в том числе жилой части здания	м^3	-	6441,60
3.6	Количество квартир, с указанием предназначенных для маломобильных групп населения, в том числе: - 1-комнатных - 2-комнатных - 3-комнатных	шт. всего/ для МГН	-	18 4/1 4/2 10/2
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2023 года и прогнозных ценах 2024-2025 года, в том числе: СМР	млн. тенге	1 049,63379 885,778228	1 049,622642 889,638705
	оборудование		16,719819	16,719819
	прочие затраты		147,13574	143,264118

5	Продолжительность строительства	мес.	8	8
6	Класс энергоэффективности здания		В (высокий)	В (высокий)

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2023 года и прогнозных ценах 2024-2025 года принята в сумме 1 049,622642 млн. тенге.

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

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Ведущий эксперт	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	Предпроектная документация	№ KZ54VJE00047337 Дата выдачи: 12.06.2019 г.	Соответствует
2	Архитектурно-строительные решения	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	Конструктивная часть	№ KZ45VJE00036926 Дата выдачи: 16.04.2018г.	Соответствует
3	Генеральный план	Омаров Едил Абдикадирович	Архитектура	№ KZ33VJE00012698 Дата выдачи: 19.08.2015 г.	Соответствует
4	Отопление и Вентиляция	Кудайбергенов Даурен Мусаханулы	Инженерные сети и системы	№ KZ89VJE00055728 Дата выдачи: 26.06.2020 г.	Соответствует
5	Внутренние сети водопровода и канализации	Кудайбергенов Даурен Мусаханулы	Инженерные сети и системы	№ KZ89VJE00055728 Дата выдачи: 26.06.2020 г.	Соответствует
6	Электротехническая часть	Ярыгин Юрий Александрович	Инженерные сети и системы	№ KZ23VJE00047604 Дата выдачи: 24.06.2019 г.	Соответствует

7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калдыбекова Бейсенкул Мутажбековна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ83VJE00038182 Дата выдачи: 24.05.2018 г.	Соответствует
8	Сметный раздел	Самотокин Евгений Сергеевич	Сметная часть	№ KZ94VJE00067375 Дата выдачи: 23.07.2021 г.	Соответствует

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 6-ти двухэтажных многоквартирных жилых домов по ул. Акпасова в п. Нура, Нуринского района (2-этап)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Площадь участка	0,2586 га
2	**Жилой дом №3**	
2.1	Этажность здания	2 этажа
2.2	Площадь застройки	889 м^2
2.3	Общая площадь здания, в том числе: 1) общая площадь жилой части здания: - площадь жилых помещений - площадь нежилых помещений	1712,32 м^2 676,48 м^2 1035,84 м^2
2.4	Общая площадь квартир	1157,0 м^2
2.5	Строительный объем здания, в том числе жилой части здания	6441,60 м^3
2.6	Количество квартир, с указанием предназначенных для маломобильных групп населения, в том числе: - 1-комнатных - 2-комнатных - 3-комнатных	18 шт. 4/1 всего/для МГН 4/2 всего/для МГН 10/2 всего/для МГН
3	**Жилой дом №4**	
3.1	Этажность здания	2 этажа
3.2	Площадь застройки	889 м^2
3.3	Общая площадь здания, в том числе: 1) общая площадь жилой части здания: - площадь жилых помещений - площадь нежилых помещений	1712,32 м^2 676,48 м^2 1035,84 м^2
3.4	Общая площадь квартир	1157,0 м^2
3.5	Строительный объем здания, в том числе жилой части здания	6441,60 м^3
3.6	Количество квартир, с указанием предназначенных для маломобильных групп населения, в том числе: - 1-комнатных	18 шт. 4/1 всего / для МГН

	- 2-комнатных	4/2 всего / для МГН
	- 3-комнатных	10/2 всего / для МГН
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2023 года и прогнозных ценах 2024-2025 года, в том числе:	1 049,622642 млн. тенге
	СМР	889,638705 млн. тенге
	оборудование	16,719819 млн. тенге
	прочие	143,264118 млн. тенге
5	Продолжительность строительства	8 месяцев
6	Класс энергоэффективности здания	В (высокий)

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Нуринского района» в соответствии с условиями договора № QS-0119-03 от 20.12.2023 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику до начало строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

8.5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. **«Нұра ауданы, Нұра кентіндегі Ақпасов көшесі бойындағы 6 екі қабатты көппәтерлі тұрғын үйлердің құрылысы (2-кезең)»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Жер телімінің ауданы	0,2586 га
2	**№3 тұғын үй**	
2.1	Ғимараттың қабаттылығы	2 қабат
2.2	Құрылыс ауданы	889 м^2
2.3	Ғимараттың жалпы ауданы, оның ішінде:	1712,32 м^2
	1) ғимараттың тұрғын бөлігінің жалпы ауданы:	
	- тұрғын үй-жайлардың ауданы	676,48 м^2
	- тұрғын емес үй-жайлардың ауданы	1035,84 м^2
2.4	Пәтерлердің жалпы ауданы	1157,0 м^2
2.5	Ғимараттың құрылыс көлемі, оның ішінде ғимараттың тұрғын бөлігі	6441,60 м^3
2.6	Пәтерлер саны, халықтың мобильділігі төмен	

	топтарына арналған көрсетіле отырып, оның ішінде:	18 дана
	- 1 бөлмелі;	4/1 барлығы / МГН үшін
	- 2 бөлмелі;	4/2 барлығы / МГН үшін
	- 3 бөлмелі.	10/2 барлығы / МГН үшін
3	**№4 тұғын үй**	
3.1	Ғимараттың қабаттылығы	2 қабат
3.2	Құрылыс ауданы	889 м^2
3.3	Ғимараттың жалпы ауданы, оның ішінде: 1) ғимараттың тұрғын бөлігінің жалпы ауданы: - тұрғын үй-жайлардың ауданы - тұрғын емес үй-жайлардың ауданы	1712,32 м^2 676,48 м^2 1035,84 м^2
3.4	Пәтерлердің жалпы ауданы	1157,0 м^2
3.5	Ғимараттың құрылыс көлемі, оның ішінде ғимараттың тұрғын бөлігі	6441,60 м^3
3.6	Пәтерлер саны, халықтың мобильділігі төмен топтарына арналған көрсетіле отырып, оның ішінде: - 1 бөлмелі; - 2 бөлмелі; - 3 бөлмелі.	18 дана 4/1 барлығы / МГН үшін 4/2 барлығы / МГН үшін 10/2 барлығы / МГН үшін
4	2023 жылғы 4 тоқсанның ағымдағы бағаларындағы және 2024-2025 жылғы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	1 049,622642 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	889,638705 млн. теңге
	құрал-жабдықтар	16,719819 млн. теңге
	өзге шығындар	143,264118 млн. теңге
5	Құрылыстың ұзақтығы	8 ай
6	Ғимараттың энергия тиімділігі класы	В (Жоғары)

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 20.12.2023 жылғы № QS-0119-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Нұра ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

9.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

9.4. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы жазбаша түрде Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын хабардар ету қажет.

9.5. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Сарапшылар тобының жетекшісі Ерназаров Р.А.

Сарапшы	Омаров Е.А.
Сарапшы	Кудайбергенов Д.М.
Сарапшы	Ярыгин Ю.А.
Сарапшы	Калдыбекова Б.М.
Сарапшы	Самотокин Е.С.

Акмурзина З.Г. (Директор)

Ерназаров Р.А. (Эксперт)

Ярыгин Ю.А. (Эксперт)

Самотокин Е.С. (Эксперт)

Кудайбергенов Д.М. (Эксперт)

Омаров Е.А. (Эксперт)

Калдыбекова Б.М. (Эксперт)