«Ақмола облысы, Бурабай ауданы, Щучинск қаласының Заречный шағын ауданы 5-ші линия (3-позиция) мекенжайы бойынша бес қабатты тұрғын үй құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

05.09.2023 ж. № KazE-0193/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Бурабай ауданының құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Redline Pro" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ:
«ALPHA GRAPHICS»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Бурабай ауданы, Щучинск қаласының Заречный шағын ауданы 5-ші линия (3-позиция) мекенжайы бойынша бес қабатты тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Каз Экспертиз» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KazE-0193/23 от 05.09.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство пятиэтажного жилого дома по адресу: микрорайон Заречный 5-я линия, (позиция 3) города Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства Бурабайского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Redline Pro"

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «ALPHA GRAPHICS»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство пятиэтажного жилого дома по адресу: микрорайон Заречный 5-я линия, (позиция 3) города Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области» выдано ТОО «Kaz Expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Ақмола облысы, Бурабай ауданы, Щучинск қаласының Заречный шағын ауданы 5-ші линия (3-позиция) мекенжайы бойынша бес қабатты тұрғын үй құрылысы, Строительство пятиэтажного жилого дома по адресу: микрорайон Заречный 5-я линия, (позиция 3) города Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области

Дополнительные сведения: KazE-0203-03, 11.08.2023, заявления 11.08.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел строительства Бурабайского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Redline Pro". Гослицензия №19021538 от 31.05.2020 года, выданная "Управление градостроительного контроля города Шымкент". Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии №001 от 14.08.2020 года. Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ALPHA GRAPHICS» Государственная лицензия №000105 от 27.07.2023 года. Лицензиар ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области». Акимат Туркестанской области. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел строительства Бурабайского района» от 2022 года;

письмо заказчика ГУ "Отдел строительства Бурабайского района" №01-07-440 от 10.08.2023 года, о том, что финансирование рабочего проекта строительства пятиэтажного жилого дома по адресу: микрорайон Заречный 5-я линия, (позиция 3) города Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области из государственного бюджета;

письмо заказчика ГУ " Отдел строительства Бурабайского района " №01-07-432 от 10.08.2023 года, о том, что начало строительства пятиэтажного жилого дома по адресу: микрорайон Заречный 5-я линия, (позиция 3) города Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области планируется в июнь месяце 2024 года;

гарантийное письмо заказчика ГУ "Отдел строительства Бурабайского района" №01-07-558 от 28.08.2023 года, о том что отдел гарантирует предоставить АПЗ, ГосАкт, Решение и технические условия по сетям до завершения комплексной вневедомственной экспертизы;

гарантийное письмо заказчика ГУ "Отдел строительства Бурабайского района" №01-07-384 от 26.06.2023 года, о том что отдел гарантирует предоставить акт на земельный участок до завершения комплексной вневедомственной экспертизы;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выданных ТОО «Инженерная организация ДОСТАР» в мае 2022 г. (государственная лицензия ГСЛ №18010215 от 22.05.2018 года);

эскизный проект 2023 года, согласовано с Государственное учреждение "Отдел строительства Бурабайского района";

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная выполненной ТОО "ORDINAR" в 2023 году. ГСЛ №20001719 от 19.01.2021 году.

5.1. Основание для разработки: KAZE-03/00436 от 11.08.2023

Перечень документации

Том 1	26-2021-ПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2	Альбом 1	Генеральный план
	Альбом 2	Архитектурно-строительная часть
	Альбом 3	Водоснабжения и канализация
	Альбом 4	Электроснабжения монтажная
	Альбом 5	Отопления и вентиляция
	Альбом 6	Пожарная сигнализация
	Альбом 7	Системы связи
Том 3	ПОС	Проект организаций строительство
	ПП	Паспорт проекта
	ОВОС	Охрана окружающий среды
	Геология	Отчет по инженерным изысканиям по объекту «Строительство пятиэтажного жилого дома по адресу: мкр. Заречный 5-я линия, (позиция 3) г. Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области»
Книга 1.		Сметная документация

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Участок находится в Акмолинской области, Бурабайский район, город Щучинск.

Город Щучинск расположен в северной части Казахстана, в центре Евразийского континента.

Высота над уровнем моря - 380-410 метров.

Местоположение участка изысканий

Участок изысканий находится в Акмолинской области, Бурабайский район, город Щучинск.

Рельеф относится к области Северного Казахстанского мелкосопочника с частыми выходами на поверхность скальных пород. По типу рельеф местности представляет собой типичную для Акмолинской области цокольную денудационную равнину. Поверхность равнин мелкосопочная и холмистая с абсолютными отметками 380-450 м над уровнем моря.

Данный объект расположен в северной части страны, возле озера Шучье. Озеро вытянуто с северо-запада на юго-восток. Практически со всех сторон озера — лес. На юго-западном побережье к озеру примыкает город Щучинск. Озеро расположено в 12 километрах от курортного посёлка Боровое. Щучье — одно из озёр (и самое глубокое) Щучинско-Боровской Курортной Зоны. Раньше из озера осуществлялся сток в реку Кылшакты. В озеро впадает один ручей и принадлежит к Ишимскому водохозяйственному бассейну.

Южная часть водоема окаймлена довольно высокими горами, которые покрыты пышной вечнозеленой хвойной растительностью, на склонах много кустарниковых деревьев (рябина, черемуха, маральник), а вершины увенчаны скалами причудливой формы.

Почвы и растительность

Представлены, в основном, тёмно-каштановыми почвами со среднесуглинистым, тяжелосуглинистым и легкоглинистым мехсоставом. Земли сельскохозяйственного назначения - чернозёмы южные, тёмно-каштановые почвы со среднесуглинистым, тяжелосуглинистым мехсоставом.

В южной части левобережья Иртыша и на части Тургайской низменности, благодаря сухости климата и малому количеству осадков, почвообразовательные процессы проникают на незначительную глубину, поэтому мощность черноземных почв здесь невелика. Южнее 52˚ параллели темно-каштановые почвы сменяются каштановыми и светло-каштановыми.

Песчаные и легкие супесчаные почвы широко распространены на юге Кокшетауской области в виде относительно широких полос залегают вдоль долин крупных рек. Массивы песков приурочены к левобережной части долины Тургая, к долине реки Щучье и к южной части правобережья Иртыша.

Для всей территории края характерно развитие солонцов и солончаков, местами приуроченных к крупным понижениям. Солоноватые разновидности почв, распространены по местным западинам.

Территория располагается в пределах степной зоны, где преобладают разнотравно-ковыльные степи с небольшими лесными колками.

Климатическая характеристика района

Согласно схематической карты климатического районирования для строительства и прил. Климат северного Казахстана резко континентальный, засушливый, характеризуется небольшим количеством атмосферных осадков, обилием тепла и света в летний период. На формирование климата в основном влияет большая удаленность района от океана, но отсутствие широких горных хребтов создает возможность переноса арктических холодных масс далеко с севера на юг, а теплых на север. Таким образом важными факторами климата образования являются: 1) перенос воздуха с Запада со стороны Атлантического океана; 2) поступление арктического воздуха с севера; 3) трансформация атлантического и арктического воздуха в местный континентальный воздух умеренных широт.

Лето тут жаркое, зима суровая, малоснежная. Весной характерна сухая ветреная неустойчивая погода с высокой дневной температурой воздуха и ночными заморозками. В летнее время над степными пространствами под влиянием интенсивного прогревания воздуха устанавливается безоблачная сухая, жаркая погода. Осень прохладная, пасмурная, иногда дождливая и затяжная. Снежный устойчивый покров образуется обычно в середине ноября на срок 130-150 дней. В январе происходит заметное усиление морозов. Количество дней с морозами до - 25°С и ниже колеблется от 10-14, а в некоторые годы до 20 дней за месяц. Снежный покров достигает высоты 20-22 см. Весна наступает во 2-й половине марта и длится 1,5-2 месяца.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» данный объект относиться к подрайону IВ по схематической карте районирования для строительства. Данный подрайон характеризуется показателями, приведенными в таблице 1.1. смотреть геологию.

Радиационный баланс

Число ясных дней в году (по общей облачности) 80. Суммарный приток солнечной радиации за год 110 ккал/см2. В декабре он составляет 2-3, а в июне достигает 16-18 ккал/см2в месяц. Величина альбедо в теплый период года 28%, а зимой при наличии снежного покрова 70%. Суммарная годовая величина радиационного баланса 40-42

ккал/см2. Максимальный радиационный баланс наблюдается в летнее время (июнь - июль) и составляет 6-9 ккал/см2. Годовая амплитуда радиационного баланса 9-9,5 ккал/см2.

Температура воздуха

Средняя годовая температура + 1,6°С. Самая холодная зима до -44,4°С с ветром. Температурный рекорд лета – август: +44°С. Повышение температуры до 0°С происходит обычно в начале апреля.

Расчетная температура наружного воздуха равна - 33,7°С.

Самый теплый месяц года - Июль со средней температурой 20.0 °С. В отдельные дни температура воздуха поднимается до 34-36°С. Средняя температура в Январь -16.9 °С. Это самая низкая средняя температура в течение года. Смотреть таблицу 1.2. в Геологий.

Атмосферные осадки

Всего за год на территории выпадает 320мм осадков, в том числе в зимний период - 53мм, в летний период происходит увеличение осадков до 116мм. Наименьшее количество осадков приходится на зимние месяцы, 20-25% их выпадает в весенне-осенний период. Летние осадки выпадают часто виде кратковременных ливней. Самый засушливый месяц - Февраль с осадками 15 мм. Большая часть осадков выпадает в Июль, в среднем 50 мм.

Снежный покров

Среднегодовые запасы воды в снежном покрове перед началом снеготаяния отражены на рисунке 1.5. Общие закономерности распределения снежного покрова выражаются в изменении по широтным зонам, отмечается общее уменьшение его мощности с севера на юг с 30 до 20 см.

Нормативный вес снегового покрова - 1,80 кПа

В широком плане намечается некоторая зональность распределения снежного покрова. Постепенное изменение мощности снежного покрова в направлении с севера на юг нарушается вдоль восточного склона Урала и вдоль западной окраины области Казахского мелкосопочника, где широтное направление изолиний, характеризующих распределение снежного покрова, меняется меридиональным. Снегозапасы изменяются при переходе от возвышенностей и мелкосопочника к равнине. В восточной части территории высота снежного покрова меняется до 7см. Район наиболее низких снегозапасов, составляющих 3,5см и менее, расположен между Иртышом (Павлодар-Семиярское) и областью развития мелкосопочника, что характеризует эти районы как неблагоприятные в отношении формирования и поверхностного и подземного стока.

В зависимости от рельефа снегозапасы резко меняются, неравномерность их распределения обуславливает разнообразные условия поверхностного и подземного стока. На равнине основные снегозапасы приурочиваются к пониженным участкам рельефа – овражно-балочной сети, западинам и ложбинам, а так же к древесной растительности, которые и представляют основные участки питания подземных вод поверхностными водами.

В горной местности распределение снежного покрова имеет локальный характер и зависит от экспозиции горных склонов и высоты местности. Наиболее мощный покров снега образуется в основании подветренных высоких склонов горной местности. На Кокчетавской возвышенности благодаря ее расчленённому рельефу и частичной облесенности создаются более благоприятные условия для снегонакопления, чем в равнинных степных пространствах; высота снежного покрова достигает там 35см. Нарастание высоты снежного покрова и увеличение запасов воды в нем происходит в первой половине зимы, а в феврале-марте снегозапасы близки к максимальным.

Глубина промерзания грунтов

Нормативная глубина промерзания по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология" для суглинков и глин -1.58м; супеси и пески пылеватые – 1.92м; пески крупные и средней крупности – 2.06м; крупнообломочных грунтов – 2.33м.

Средняя глубина проникновения "0" в грунт – 1.97м.

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.

Физико-механические свойства грунтов.

По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-96, в толще вскрытых отложений (10.0м) на основании, анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, и с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделено 1 ИГЭ и 1 СЛОЙ.

1 СЛОЙ- Почвенно-растительный слой

ИГЭ1 ГЛИНА (aQ)

1 СЛОЙ- Почвенно-растительный слой - верхняя гумусированная часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений химическими, физическими и агрохимическими свойствами. Вскрыт с поверхности мощностью 0.2м.

ИГЭ1 ГЛИНА – Глина темно-коричневого цвета, мягко-тугопластичная, твердая, включением щебня.

с глубины 3,4-6.5м тугопластичная с глубины 5,5-10м твердая Данные по гранулометрическому составу глины- глина пылеватая.

Глина характеризуются средним числом пластичности порядка- 25.02, при средней природной влажности- 21.37%. Средняя влажность на пределе текучести составила 45.10%, на пределе раскатывания – 21.18%.

Глина характеризуется средней плотностью 2.01г/см3. Средняя плотность сухого грунта (плотность скелета) 1.93г/см3. Средняя плотность частиц грунта составила 2.55г/см3.

Нормативные значения характеристик для глины в неводонасыщенном состоянии рекомендуется принять по лабораторным данным с учетом действующих на территории РК нормативных документов:

Удельное сцепление	57.4 кПа;
Угол внутреннего трения	15.2 градуса;
Модуль деформации	8.7 МПа;
Плотность грунта	2.01 г/см3

Сейсмическая характеристика участка работ.

Территория данного объекта находится в зоне 5 бальной и менее сейсмической активности (по шкале MSK-64). Тип морфоструктур 6 - платформа щит – денудационные равнины, без региональных разломов и сдвигов. Казахстанская платформа палеозойского возраста характеризуется поверхностным залеганием складчатого платформенного фундамента. Денудационные равнины свойственны тем платформам или их участкам, которые на протяжении почти всей своей истории испытывали тенденцию к поднятию. Поверхность денудационных равнин представляет нижний складчатый этаж платформ, имевший в далеком прошлом горный рельеф, а затем превращенный процессами выветривания в пенеплен.

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 7 баллов.

Участок работ относится к IВ дорожно-климатической зоне.

Тип местности по характеру и степени увлажнения –1 и 2.

Согласно СП РК 2.04-01-2017:

- номер района по весу снегового покрова – II
- номер района по средней скорости ветра за зимний период – 5 - номер района по базовой скорости ветра - III

Глубина промерзания по СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология»:

- средняя максимальная за год 135 см;
- наибольшая из максимальных 150 см.

Глубина промерзания для суглинков и глин 1.61 м.

Глубина промерзания для супесей, песков мелких и пылеватых 1.96 м.

Глубина промерзания для песков гравелистых, крупных и средней крупности 2.10м.

Глубина промерзания для крупнообломочных грунтов 2.38 м.

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.

6.2 Проектные решение

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект «Строительство пятиэтажного жилого дома по адресу: микрорайон Заречный 5-я линия, (позиция 3) города Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области» разработан на основании:

Данным проектом предусмотрены здания 5-ти этажных жилых домов, игровые площадки, благоустройство территории, автостоянка и площадки для мусора контейнеров, а так же сооружения. Общая площадь участка в отведенных границах составляет 1.919га. Проектируемая площадка жилого массива расположена микрорайон Заречный 5-я линия, города Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области. Генеральный план жилых домов расположен согласно генплану г. Щучинск.

На планируемой территории проектом предусматривается строительство 5-этажных жилых домов по индивидуальному проекту. 5-этажные жилые дома выполнены сблокированными. Въезд и выезд на территорию жилых домов осуществляется с улицы Линия 1, Линия 3. Для соблюдения пожарной безопасности предусмотрен пожарный проезд шириной 6,0м с дворовой стороны жилого дома. Для жильцов предусмотрены гостевые и временного хранения стоянки для машин, так же площадки различного назначения необходимые для жизнедеятельности жильцов жилого дома.

Благоустройство

Благоустройство предусмотрено на 2 очереди.

Организация рельефа

Рельеф площадки жилого массива спокойный. Высотные отметки поверхности земли изменяется в пределах 403.00-400.00 м. План организации рельефа выполняются методом красных проектных отметок. В основе проектного решения организация рельефа имеет принцип максимального сохранения существующего ландшафта. Для этого вертикальная планировка выполнена с максимальным приближением к черным отметкам рельефа.

Охрана окружающей среды.

Охрана окружающей среды предусмотрено отдельным проектом.

Доступность маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп. Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из тротуарных плиток. Все входы в жилые дома обслуживаются пандусами для МГН. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СП РК.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к жилым зданиям, и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любую квартиру.

Расстояние от края проезда до стены здания, принято не менее 5.0м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

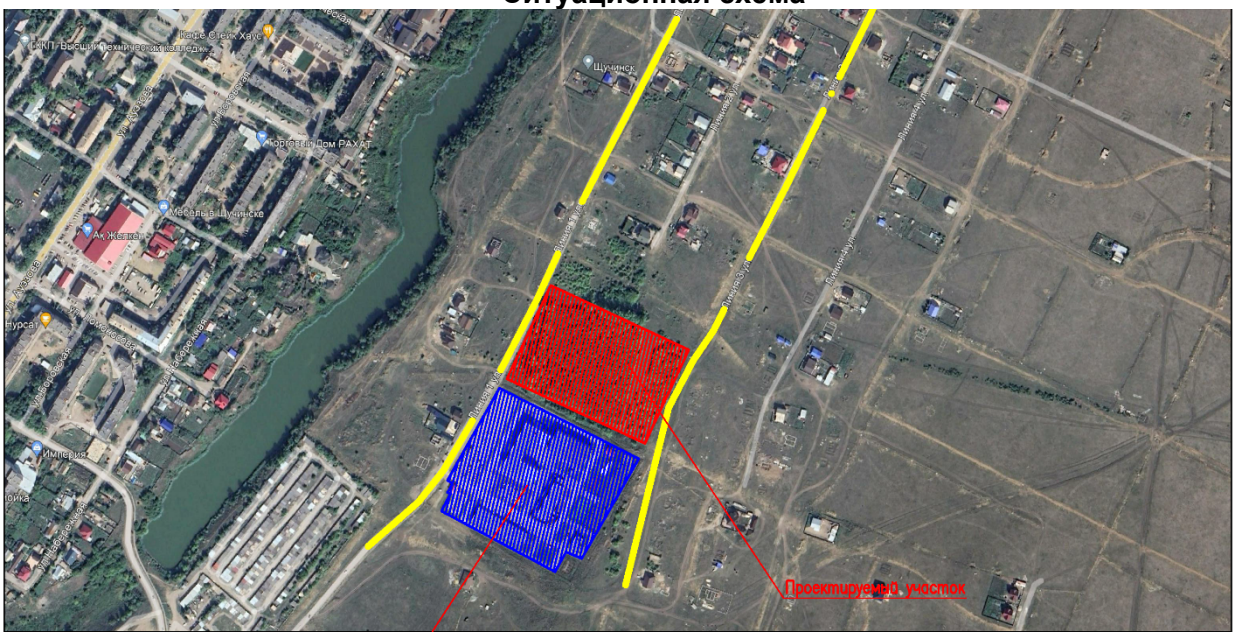
Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 6,0 м.

Расчет парковочных мест.

-Количество машиномест согласно п.4.4.7 СП РК 3.02-101-2012*
на 225 квартир (из них 1 комн.-75 квартир, 2х комн.-75 квартир,
3х комн.-75 квартир)
по 4 классу комфортности требуется 206м/м по коэффициенту:
на 1 комн.кв 75 х 0,50 = 37м/м
на 2 комн.кв 75 х 1,00 = 75м/м
на 3 комн.кв 75 х 1,25 = 94м/м
На территории участка имеется парковочная стоянка на 106м/м
(51% от требуемого количества). Недостаток мест - 100

В соответствие с требованиями табл 5. СП РК 3.01-101-2013 были предусмотрены 9м/м для транспортных средств маломобильных групп и указаны на всех чертежах марки ГП;

Ситуационная схема



Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка в т.ч.	га	1,919	100%	По госакту
2	Площадь застройки	м^2	756,0	3,9%	
3	Площадь озеленения	м^2	4775,3	24,9%	Площадь газона
4	Площадь существующего	м^2	13658,7	71,20	

	озеленения покрытие и застройки				
5	Площадь покрытий (за пределами территорий)	$М^2$	1834		

6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения зданий приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.02-101-2012* и СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные», СНиП РК 2.04-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденные постановлением Правительства РК N17769 от 23.11.2018г.

Проектируемые жилые дома состоят из пяти пятиэтажных трехподъездных 45 квартирных жилых домов, в том числе на один дом:

-1-комнатные-15шт;

-2-х комнатные-15шт;

-3-х комнатные-15шт;

Жилые дома прямоугольной формы с размерами в осях 12,0м х 54,30м.

Высота здания согласно СП РК 3.02-101-2012* "Здания жилые многоквартирные" - 17.390м.

Высота этажа 2,8 м, от пола до потолка 2,5 м,

Высота технического подполье 1,8 м,

Лестничная клетка - тип Л1

Основные технико-экономические показатели соответствует IV классу комфортности жилья, согласно СП РК 3.02-101-2012*

-Технически не сложный объект II уровень ответственности.

-Степень долговечности - II.

-Степень огнестойкости - II.

-Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 1.3

-Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

-Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.

-Расчетный срок службы здания -50лет.

-Сейсмичность - менее 6 баллов.

Наружная отделка.

Стены - облицовочный керамический кирпич марки КР-л-по 250х120х88/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 (повышенной эффективностью) на смешанных цементных растворах М50 под расшивку швов со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом, толщиной 120 мм.

Утеплитель стен - изовер марки «OL-E»-100мм.

Утеплитель кровли - изовер марки «OL-P»-170мм.

Цоколь - Штукатурка прорезанными рустами с последующей фасадной водоэмульсионной окраской

Окна - двухкамерный стеклопакет из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99.

По конструктивной схеме оконные блоки приняты с поворотными створками в комплекте с москитными сетками.

Подоконные доски выполнить из ПВХ профилей (ГОСТ 30673-99).

Двери входные - металлические утепленные.

Двери внутри квартир - деревянные по ГОСТ 6629-88

Двери балконные - ПВХ по ГОСТ 30970-2002

Подоконники - подоконная доска из ПВХ

Внутренняя отделка.

Отделка внутренняя - стены - простая штукатурка цементно-песчаным раствором, шпатлевка "Алинекс" с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1600мм.

Полы - керамические плитки и линолеумные. В коридорах общего использования и на лестничной клетке керамогранитные.

Потолки - затирка цем-известковым раствором, сплошные выравнивание сухими смесями с последующей водоэмульсионной покраской.

Объёмно-планировочные показатели

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Строительный объем выше 0.000	м3	11185.90
2	Строительный объем ниже 0.000	м3	1514.41
3	Общая площадь жилого здания	м2	3235.68
4	Площадь застройки	м2	758.0
5	Жилая часть	м2	1299.00
6	Общая площадь квартир	м2	2348.95
7	Количество квартир В том числе: 1 комнатная 2-х комнатная 3-х комнатная		45 шт. 15 шт. 15 шт. 15 шт.

6.2.3 Конструктивные решения.

Конструктивные решения приняты с учетом требований НТП РК 06.1-2011 "Проектирование каменных конструкций".

Конструктивная схема здания - бескаркасная с несущими продольными стенами.

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры принята в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 и СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений", СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Здание запроектировать из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты (под стены) - ленточные, монолитные из бетона кл. С12/15.

Перекрытие и покрытия - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1 вып.63

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

Лестницы и площадки - монолитные ж/бетонные из бетона кл. С16/20.

Стены технического подполье - сборные железобетонные блоки ФБС по ГОСТ 13579-2018.

Стены наружные и внутренние - из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М-50 толщиной 380мм.

Перегородки - из обожженного пустотелого глиняного кирпича (с пустотностью не более 32%) пластического формования марки КОРПу 1НФ/100/1,8/25/ по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М50 и Блоки из ячеистых бетонов по ГОСТ 31360-2007 плотностью не менее 600кг/м3на специальном клею.

Отмостка - бетонная шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03 по сериям 2.110-3п выпуск 1 деталь 90.

Крыша - чердачное, четырехскатная по деревянном стропилам.

Кровля - металлочерепица с полимерным покрытием по ГОСТ Р 58153-2018

Вентиляция чердачной крыши - естественная через продухи в стене чердака и слуховые окна.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-

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 СНиП РК 2.02-05-2009*.

Наружные двери на путях эвакуации должны открываться в направлении выхода из квартиры

Мероприятия по защите от шума учтены согласно пп 4.4.8 СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные".

Двери открываются по ходу эвакуации из здания. В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией. Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом. К зданию обеспечен подъезд пожарных машин. Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены. В здание предусмотрена лестничная клетка типа Л1. Количества выходов 3шт.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СНиП 5.03- 34-2005«Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СН РК 2.01-01-2013, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности. Стены подвала, соприкасающиеся грунтом обмазать горячим битумом.

Деревянные конструкции, соприкасающиеся с кладкой, защитить от гниения прокладкой из двух слоев толя и тщательно антисептировать.

Крышу устраивать только в сухую погоду, при среднесуточной температуре наружного воздуха +5°С. При увлажнении теплоизоляционного материала продолжать работу только после его полной просушки.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03 по серий 2.110-3п выпуск 1 деталь 90.

Под фундаментами выполняется подушка из гальки высотой 1000мм.

В целях частичной ликвидации просадочных свойств грунта 1ИГЭ, в основании фундаментов выполнить грунтовую подушку из гальки. Высота подушки 1.0 м. Подушку укатать тяжелыми катками послойно, толщиной слоя 15-20 см. При этом плотность грунта уплотненной подушки по всей толще должна быть не менее 2,20 г/см3, со следующими значениями прочностных и деформационных характеристик: угол внутреннего трения - 38°/40°; удельное сцепление - С=1/1кПа; модуль деформации -Е=48 МПа.

Мероприятия по охране окружающей среды.

При разработке генплана были учтены шумозащитные мероприятия. Территории максимально озеленяется зелеными насаждениями.

Уборка мусора с территории осуществляется в существующие урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку. Проектируемые деревья являются защитой от шума.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов (МГН)

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по зданию согласно МСН 3.02-05-2003. Замечания по созданию полноценной среды жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения приняты:

- на автостоянках предусмотрены места для личных автотранспортных средств инвалидов и тротуары обеспечивающие свободные передвижение инвалидов, оборудованные тактильными средствами;
- продольные уклоны тротуаров запроектированы не превышающими 5%;
- покрытие тротуаров асфальтобетонное по периметру, которого устраивается бортовой камень, выступающий над покрытием не менее 5 см;
- входы в жилой дом обеспечены пандусами, не превышающими 10%;
- ширина входного дверного проема 1,3 м;
- в каждом подъезде жилых блоков предусмотрено по одному подъемнику - "ПВ-250 П"-наклонный платформенный подъемник.

6.2.4 Инженерные сети

Водоснабжения и канализация

Рабочий проект внутренних сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании:

- задания на проектирования, утвержденного заказчиком;
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий, сооружений",
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
- СН РК 3.02-01-2011 "Жилые здания"
- инженерно-геологических условий, выданных ТОО «Инженерная организация ДОСТАР»
- архитектурно-строительных чертежей.

Данным проектом предусмотрено:

- водопровод хоз-питьевой В1
- водопровод горячего водоснабжения Т3
- канализация хоз-бытовая К1;
- сеть дренажных вод К2н.

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий, сооружений".

Исходные данные:

- количество жителей в жилого дома - 150 человек
- высота здания от уровня земли - 17,690м

По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-96, в толще вскрытых отложений (10.0м) на основании, анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, и с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделено 1 ИГЭ и 1 СЛОЙ.

1 СЛОЙ- Почвенно-растительный слой

ИГЭ1 ГЛИНА(aQ)

1СЛОЙ-Почвенно-растительный слой -верхняя гумусированная часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений химическими, физическими и агрохимическими свойствами. Вскрыт с поверхности мощностью 0.2м.

ИГЭ1 ГЛИНА -Глина темно-коричневого цвета, мягко-тугопластичная, твердая, включением щебня.

с глубины 3,4-6.5м тугопластичная с глубины 5,5-10м твердая

Данные по гранулометрическому составу глины-глина пылеватая

Сейсмичность - 5 баллов.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин -1.58м; супеси и пески пылеватые -1.92м;

пески крупные и средней крупности -2.06м; крупнообломочных грунтов -2.33м.

Средняя глубина проникновения "0" в грунт -1.97м.

В процессе бурения велись наблюдения за появившимся и установившимся уровнем подземных вод. Подземные водные были вскрыты в скважинах.

Хозяйственно-питьевой водопровод.

Проектом предусмотрено водоснабжение жилого 5-ти этажного дома.

Водоснабжение жилого дома предусматривается отдельным вводом от городской сети водопровода.

Система Водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды. Для учета воды проектом предусмотрен водомерный узел со счетчиком Ø40мм, марки "Flodis" с фитингами, класс "С", с радиомодулем "EverBlu Cyble" (см. лист ВК-15), установленный на отметке -2.100. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвальных этажей. Магистральные сети выполнены из полиэтиленовые трубы Ø50 марки ПЭ 63 ГОСТ 18599-2001 "питьевая", на разводку до санитарных приборов и на стояки также используются полиэтиленовые трубы ø32х3.0мм, ø25х2,3мм ø20х2,0мм по ГОСТ 18599-2001 "питьевая"

Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из полипропиленовых труб. Трубопроводы (кроме подводок к сан. приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEAX ST" толщиной 9 мм. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам сан. узлов и кухни, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Внутреннее пожаротушение для здания жилого дома не требуется, согласно СП РК 4.01-101-2012- п.4.2.3.

-Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от бытовых емкостных электроводонагревателей типа "ARISTON". Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из полипропиленовые трубы марки PP-R PN20 по ГОСТу 32415-2013

При монтаже полипропиленовые труб необходимо применить соединительные детали, строго соответствующие по конструкции данному типу труб.

-Канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации.

В проекте предусмотрены следующие системы внутренней канализации:

- бытовая;

-Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из канализационных полиэтиленовых трубопроводов низкого давления по ГОСТ 22689.2-89, диаметрами 50 и 100мм.. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

В здании приняты организованный водосток с кровли.

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";

- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб ";

-СНиП 3.05.01-85* "Внутренние санитарно-технические системы";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Дренажная канализация К2Н

В приямках 1000х1000 на отм. -2,100 установлены дренажные насосы ГНОМ 10-6Д Q=10,0м3/ч, Н=6,0м, N=0,60кВт. Управление насосами местное. Насосы предназначены для откачки случайных или аварийных стоков из технических помещений на арычный лоток

Общие примечания.

Заделку отверстий в перекрытиях и стенах выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

В местах прохода через строительные конструкции трубы из полимерных материалов прокладываются в гильзах. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Наружные поверхности стальных труб покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 1 раз по огрунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность эл. двигателей, кВт.	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре л/сек		
Водопровод хоз-пит.В1	17,29	28,5	9,176	2,091			
в том числе ГВС(Т3)							
Канализация хоз-быт.К1		28,5	9,176	2,091			

Электротехническая часть.

Электрооборудование и электроосвещение.

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012*, СП РК 4-04-106-2013*.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 2-ой и 3-ей категории.

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от проектируемой 2ТП-10/0,4кВ.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты контакторы типа КМИ, ящики управления насосами и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ВРУ1-13-20УХЛ4, ВРУ1-47-00 УХЛ4. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм. -3.900 в электрощитовой.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ВРУ.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩУРв, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА88-32 3Р, ВА47-100 3Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Комфортность жилого дома - IV класс. Уровень электрофикации - III уровень. Кухни квартир оборудуются электрическими плитами.

Расчетная нагрузка на вводе в дом, удельная нагрузка на одну квартиру (Удельные расчетные нагрузки для одного дома с учетом кондиционирование и электроподогрева воды Рр=3,33+2=5,33кВт согласно СП РК 4.04-106-2013 таблица 6), а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013.

Для питания электроэнергией квартир предусмотрена установка этажных щитов (с отсеком слаботочных устройств) и квартирных щитков. Сети к этажным щитам выполняются пятипроводными.

В этажных щитах размещаются вводные автоматические выключатели и электросчетчики квартирного учета. Автоматические выключатели групповых линий размещаются в квартирных щитках.

Выключатели с дифференциальной защитой предусмотрены для подключения штепсельных розеток. К установке приняты розетки 2К+З с защитной шторкой, безопасные для детей.

Высота установки: розетки 0,3м от пола в жилых комнатах, 2,5м от пола для кондиционеров, 1м от пола в кухнях, высота установки выключателей - 0,8м от пола, высота установки щитков квартирных — 1,8 м от пола.

Внутреннее электрооборудование квартир выбраны с учетом среды помещений и требований электробезопасности.

В квартирах жилого дома предусматриваются однофазные групповые линии:

- группа1 на ток 16А для питания общего освещения.
- группа2 на ток 16А для питания розеток жилых комнат.
- группа3 на ток 25А для питания розеток кухни и коридора.
- группа4 на ток 25А для питания кондиционеров.
- группа5 на ток 25А для питания розеток ванны и аристонов.
- группа6 на ток 40А для питания электрической плиты.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб, по пустотам в плит перекрытиях, сечением:

- 1,5мм2 (Группа 1) для сетей общего освещения.
- 2,5мм2 (Группа 2) для питания штепсельных розеток жилых комнат.
- 4мм2 (Группа 3)-для питания штепсельных розеток кухни и коридора.
- 4мм2 (Группа 4)-для питания штепсельных розеток кондиционеров.
- 4мм2 (Группа 5)-для питания штепсельных розеток ванны и аристонов.
- 10мм2 (Группа 6)-для питания штепсельных розеток электрической плиты.

В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой.

Питающие и групповые линии общедомовых потребителей выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS, прокладываемыми в ПВХ трубах в стояках, гофрированных трубах в подготовке пола и открыто на скобах.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение согласно СП РК 2.04-104-2012. “Искусственное и естественное освещение”. Учет электроэнергии на освещение лестничных клеток, входа в здание, подвала, техэтажа и силового оборудования осуществляется счетчиком типа Меркурий 230 ART-03, установленным на вводах щитов ВРУ-1. Для освещения входов и лестничных клеток

применяются светодиодные светильники. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Высота установки — 0,8 м от пола.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением (каркасы щитов, стальные трубы электропроводки и т.п) подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным (PE) проводом питающей сети. Для выравнивания потенциала металлические корпуса ванн соединить защитным (PE) проводником с PE шиной квартирного щитка.

На вводе в здание предусматривается повторное заземление нулевого провода с сопротивлением растекания тока не более 4 Ом.

Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям их необходимо на вводе в здание присоединить к арматуре фундамента или к общему контуру заземления. Заземляющее устройство выполняется из вертикальных электродов диаметром 16 мм, горизонтальной стальной полосы размером 4х40 мм.

Непрерывность цепи заземления должна быть обеспечена сваркой стыков или проваркой перемычек.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019.

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов. Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

Молниезащита.

Молниезащита здания относится к III категории. В качестве молниеприёмника используется металлическая кровля здании. В качестве молниеотводов применена стальная полоса 40х4мм, присоединённая к общим контурам заземления.

Токоотвод к заземлителю осуществляется по фасаду. Молниеотвод 2 раза покрывается битумом.

Для заземлителей используются сталь диаметром 16мм длиной 3 метра. Заземлители соединяются между собой стальной полосой 40х4 мм. Токоотводы от металлической кровли должны быть проложены к заземлителям.

В качестве заземлителей может использоваться железобетонный фундамент здания при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами.

Основные технические показатели электроснабжения

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Категория электроснабжения		II и III

2	Напряжение	В	380/220
3	Установленная мощность	кВт	245,3
4	Расчетная мощность	кВт	240,4
5	Расчетный ток	А	392,4
6	Коэффициент мощности		0,93

Энергосбережение.

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, технические условия или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светодиодных светильников обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Слаботочные устройства, связь, сигнализация.

Системы связи.

Разработка рабочей документации выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-10-2010*.

Настоящий проект предусматривает разработку следующих видов устройств связи и сигнализации:

1. Телефонизация
2. Телевидения.
3. Домофонная сеть.
4. Видеонаблюдение

Для обеспечение электропитание слаботочных систем проектом предусматривается установка стоечного источника бесперебойного питания на 2U в серверных шкафах. Все слаботочные системы запитывается от основной электрической сети (220В), в случае отключения электропитание от основной электрической сети система автоматический переходят на резервное электропитание (ИБП).

Телефонизация.

Настоящий рабочий проект выполнен на оснований задание на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Проектом выполнена внутренняя разводка оптико-волоконных сетей телекоммуникации.

Оптические кабели ОК-2 от муфты оптической подъезной отводятся к этажным распределительным коробкам КРЭ со сплиттерами. В квартирах устанавливаются абонентские оптические розетки РА, которые подключаются к распределительным коробкам КРЭ с помощью оптических шнуров-патчкордов. На 3-ем этаже устанавливаются коробки протяжные этажные КПЭ для протяжки кабелей. Кабели оптические между этажами защищаются трубами ПВХ диаметром 40мм, трубы крепятся к стене скобами монтажными.

Прокладка кабеля производится под слоем штукатурки под стенам.

Телевидение.

Проектом предусматривается установка сетей спутникового телевидения.

Для приема телевизионного сигнала оператора ОТАУ-ТВ на крыше здания устанавливается спутниковая антенна.

От коробок распределительных телевизионных осуществляется разводка по квартирным телевизионным розеткам.

Головной усилитель SD51D, мультисвитчи MV516 установлены в слаботочном отсеке этажного щитка (ЩЭ предусмотрен в разделе ЭОМ).

Магистральная распределительная сеть от антен и головного усилителя SD51D к мультисвитчи MV516 выполнен пятью кабелями RG-11, абонентская проводка кабелями марки RG-6.

Абонентские проводки в коридорах прокладывается по стенам скрыто.

Домофонная связь

Система аудио домофонной связи построена на оборудовании фирмы "VIZIT". Система "VIZIT" предназначена для подачи сигнала вызова в квартиру, двухсторонней дуплексной связи, а также дистанционного открывания дверей подъезда.

Блок вызова домофона устанавливаются в центральных входных дверях. От блока вызова домофона БВД-311R до блоков управления домофоном БУД-302М прокладываются кабели марки КСПВ 4х0.5мм2/, далее от блоков управления домофоном до блоков коммутации прокладываются кабели марки КСПВ 4х0.5мм2/. Блоки коммутации, обеспечивают связь между входным блоком вызова и абонентской трубкой. От блоков коммутации до абонентских трубок прокладываются кабели КСПВ 4х0.5мм2/. Питание системы производится от блоков управления домофоном БУД-302М, установленных в слаботочной отсеках на 1 этаже зданий. Для электропитание электрозамка и блока вызова домофона прокладываются кабели ШВВП 2х0,75мм2/.

Прокладка кабеля производится по стенам скрыто.

Подача напряжения переменного тока 220В к блоку управления предусмотреть по месту от слаботочного отсека.

Видеонаблюдение.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

В качестве основы для проектирования системы видеонаблюдения применяется IP видеорегистратор "DS-N208P", размещенный в помещение электрощитовой в серверных шкафах на отметке -2,100.

На объекте устанавливаются 8 IP видеокамеры:

3 купольных IP видеокакамер модели "DS-2CD1343G0-I";

5 уличная IP видеокакамер "DS-2CD1T43G0-I".

Сигналы с 8-и IP видеокамер передаются посредством кабельной сети на видеорегистратор. В видеорегистраторе установлен жесткий диск с размером 4ТВ, что обеспечивает хранения видеоданных в течение месяца. Просмотр видеоинформации осуществляется с монитора. Для подключения видеокамеры к видеорегистратору применяются кабели UTP кат 5е. Кабели UTP обеспечивает для передачи видео сигналов с одновременным подключением POE питания от видеорегистратора.

Монтаж, наладку и сдачу в эксплуатацию спроектированных систем выполнить правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и подключение к электрооборудованию выполнить в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей.

Прокладка кабеля производится под слоем штукатурки по стенам.

Монтаж, наладку и сдачу в эксплуатацию спроектированных систем выполнить правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и подключение к электрооборудованию выполнить в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей.

Все работы по монтажу оборудования выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.

Пожарная сигнализация.

Проект разработан на основании задания на проектирования, исходных данных, чертежей строительного раздела, полученных от заказчика.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и выполнена в соответствии с требованиями:

Данным проектом предусмотрено оснащение системой автоматической пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией, системой автоматизации противодымной вентиляции на базе прибора ППКОПУ "РУБЕЖ-2ОП" протокол R3.

Алгоритм работы системы противопожарной защиты (далее СПЗ):

При возгорании в одной из защищаемых зон, сигнал "Пожар" формируется по срабатыванию: дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых извещателей "ИП 212-64 прот. R3", включенных по логической схеме "ИЛИ"; ручных пожарных извещателей "ИПР 513-11 прот. R3".

При этом, по сигналу "Пожар" в системе на выходах релейных модулей, приборах управления оповещением пожарных, модулей дымоудаления формируются команды:

на запуск системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре ("РМ-К" прот. R3);

на запуск системы дымоудаления:

а) открытие клапана дымоудаления на этаже возгорания;

б) запуск вентиляторов системы дымоудаления и подпора воздуха ("РМ-4К" прот. R3)

в) опуск лифтов на 1 этаж;

Система оповещения данного объекта принято по 1-ому типа в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Свето-Звуковые оповещатели "ОПОП 124-R3" подключены к выходу адресного релейного модуля "РМ-К прот. R3". Для обеспечения контроля целостности линии на обрыв и короткое замыкание на один выход модуля "РМ-К прот. R3" предусмотрено подключение не более 6-ти звуковых оповещателей "ОПОП 124-R3". При получении управляющего сигнала от ППКОПУ, адресный релейный модуль меняет логическое состояние выхода из состояния "Разомкнуто" в состояние "Замкнуто".

УДП 513-11 "Пуск пожаротушения" установить в ящике пожарного крана, который дают сигнал на открытие задвижки и соединить ПУ-Задвижкой с РМ-4К кабелем КПСнг(А)–FRLS сеч. 1х2х0.5.

Вентиляторы дымоудаления, подпора воздуха, лифты получают сигнал на включение и отключение от РМ-4К при пожаре и соединить кабелем КПСнг(А)–FRLS сеч. 1х2х0.5.

Размещение оборудования

В коридорах на путях эвакуации не допускается размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м.

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

Извещатели пожарные установить согласно приведенным планам. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом расположения светильников, вентиляционных отверстий, но при этом необходимо учитывать требования действующих нормативных документов.

Настенные звуковые оповещатели должны располагаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует устанавливать на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов. Установка указанного оборудования допускается на конструкциях, выполненных из горючих

материалов, при условии защиты этих конструкций стальным листом толщиной не менее 1 мм или другим листовым негорючим материалом толщиной не менее 10 мм. При этом листовой материал должен выступать за контур устанавливаемого оборудования не менее чем на 0,1 м.

Установку оборудования произвести в соответствии с инструкциями по монтажу фирм производителей и настоящей Рабочей документацией.

Кабельные линии связи прокладываются с учетом действующих норм и правил.

Провода и кабели соединительных линий систем пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией проложить в строительных конструкциях, коробах или каналах из негорючих материалов в трубах, гофрированных из ПВХ. Проходы через стены и перекрытия кабель выполнить в жесткой гладкой трубе из нераспространяющего горение пластика, с последующей заделкой зазоров между трубой и проемом, между трубой и кабелем огнезащитным терморасширяющимся герметиком.

При параллельной групповой прокладке кабеля систем противопожарной безопасности заполняемость конструкций, в которых прокладывается кабель, не должна превышать 40%.

Прокладку силового кабеля осуществить на расстоянии не менее 0,5м от слаботочных кабельных трасс.

Нарезка кабеля производится после проведения контрольного промера трасс прокладки с учетом запаса на разделку кабеля для подключения.

Электроснабжение установки пожарной сигнализации

Согласно ПУЭ установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание - сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник - АКБ 12В.

Для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используются адресные резервированные источники питания "ИВЭПР RS-R3", обеспечивающие контроль работоспособности.

В случае полного отключения напряжения 220В, аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги.

Заземление

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с требованиями ПУЭ корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ и других действующих нормативных документов.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

Ответвления от кабельной линии АЛС осуществлять в монтажных ответвительных коробках через клеммные блоки.

Все оборудование, предусмотренное документацией, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и Пожарной безопасности. Монтажная организация перед монтажом обязана проверить срок действующих сертификатов.

При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности.

При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Отопления и вентиляция.

Общие указания

Рабочий проект отопления и вентиляции выполнен на основании:

- строительных чертежей;
- технического задания на проектирование;

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника"

-СП РК 2.04-106-2012 "Проектирование тепловой защиты зданий и сооружений"

-СН РК 2.04-03-2011 "Тепловая защита зданий"

-СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные"

-СН РК 3.02-01-2018 "Здания жилые многоквартирные"

-стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:

- холодный период tн=-25°С (параметры Б)

Теплоснабжение.

Источник теплоснабжения - тепловые сети от проектируемый тепловых сетей. Параметры теплоносителя - 95-70°С. Система теплоснабжения - открытая. Подключение системы отопления выполнено через автоматизированный тепловой пункт по графику 95-70°С.

Система отопления принята зависимая со смешением через смесительные насосы, так же установлен регулирующий клапан с электроприводам работающий непосредственно от регулятора температуры.

В узле ввода в проекте предусмотрено: стальные запорные арматуры, грязевики, фильтры. Автоматический регулятор перепада давлений предназначен для применения в системах централизованного теплоснабжения для автоматического регулирования перепада давлений. В данной схеме при превышении установленной величины перепада давлений на регулирующих клапанах, что не допустимо, регулятор перепада давлений автоматически закрывается до выравнивания заданного перепада давлений.

Отопление.

Система отопления жилой части принята двухтрубная с нижней разводкой магистралей, с вертикальными стояками и поквартирной разводкой.

Система отопления лестничной клетки принята двухтрубная вертикальная с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

Регулирование системы отопления осуществляется с помощью балансировочных клапанов, установленных на обратном магистральном трубопроводе.

В качестве нагревательных приборов установлены алюминиевые радиаторы ALR-102-500, h=500мм.

Вентиляция.

В помещениях ванных комнат, кухни и санузла предусматривается вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется нерегулируемыми решетками. Производство работ по системам "ОВ" вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 с составлением актов освидетельствования работ по приложению 1: 3. Воздуховоды системы вентиляции из оцинкованной стали. Для предотвращения конденсации влаги все воздуховоды, прокладываемые в пределах холодного чердака, изолируются теплоизоляционным материалом «URSA M-25 Ф б=50 мм".

Трубопроводы поквартирой системы отопления после поэтажных коллекторов - армированные полипропиленовые PN25, проложены в подготовке пола, остальные трубопроводы - электросварные по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводные по ГОСТ 3262-75**. Трубопроводы системы отопления, проложенные в не отапливаемом подвале, в штрабе пола и магистральные стояки, изолировать трубчатой изоляцией фирмы "K-FLEX

ST" по всей длине (швом вниз). Трубопроводы теплового узла изолировать трубчатой изоляцией фирмы "K-FLEX ECO" по всей длине (швом вниз).

Перед укрытием все трубопроводы (а также нагревательные приборы) покрыть эмалью за 2 раза.

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

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

Пуско-наладочная работы выполнять спец организацией по отдельному договору с оформлением документации по пуску.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование потребителя	Объем м3	Периоды года при Тн. ^{0}С	Расчетный тепловой поток в мВт.				Установочная мощность эл.двигателей кВт
Жилой дом	См.раздел АР		На отопление	На вент.	На Гор. водосн.	общий	-
		-33,7	233950	-	-	233950	-

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

Противопожарные мероприятия.

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СНиП РК 2.02-05-2002. «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02.02-2001. «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.01.01-2002. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартоном.

Двери помещений с категорией «Д» (электрощитовые, венткамеры, мастерские, лаборатории, загрузочные, кладовые), предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрены система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.

Рабочий проект «Строительство пятиэтажного жилого дома по адресу: микрорайон Заречный 5-я линия, (позиция 3) города Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Охрана окружающей среды

«Оценка воздействия на окружающую среду на природоохранное проектирование, нормирование и работы в области экологической экспертизы.

Выполненный анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что намечаемая деятельность при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

На основании проведенной интегральной оценки можно сделать вывод, что планируемое воздействие на компоненты окружающей среды при проведении разведочных работ при штатной ситуации оценивается как «низкое» при выполнении всех намечаемых природоохранных мероприятий и соблюдении природоохранного законодательства РК.

Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ)

Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам при производстве строительных работ не создадут превышения ПДК для населенных мест, данные параметры выбросов от стационарных источников предлагается принять в качестве предельно допустимых. Предложения по нормативам ПДВ загрязняющих веществ от стационарных источников приведены в таблице 3.6.

Для передвижных источников согласно требований п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК нормативы предельно допустимых выбросов не устанавливались.

Планирование и реализация каких-либо мероприятий по снижению выбросов не требуется.

Определение расчетных размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и зоны влияния намечаемой хозяйственной деятельности

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, строительные работы не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

Согласно п. 1-1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.04.2019 г.) виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

6.5. Продолжительность строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями:

- 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 «Строительство сельского клуба определен в соответствие с СП РК 1.03-102-2014 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. (Часть II, стр.137. Раздел Б.5.5. Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение» Таблица Б.5.5.1 пункт 37.).

Строительный объем здания составляет 5,431 тыс. м3.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах минимальной мощности Спортивный корпус С залом 30×15 м, объем 10 тыс. м3, с нормой продолжительности строительства 8,0 месяцев.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2

Тэ = Тмин 3√Sэ /Sмин = 8 3√7,397/10 = 7,2 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 7,0 месяцев. В том числе подготовительный период 1,0 месяца.

Распределение норм задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости по объему инвестиций (с нарастающим итогом) согласно СП РК 1.03-102-2014, пункт 37 на 7 месяцев составит: 1кв – 18%; 2кв – 88%; 3кв – 100%;

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.8) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2023 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2023, ЭСН РК 8.05-01-2023, ЭСН РК 8.04-02-2023) Изменения и дополнения Выпуск 28»

7) УСН РК 8.02-03-2023 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (14 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки ЭСН РК 8.04-01-2023

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023-2024гг.

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

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

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-2024 гг.	млн. тенге	1 014,407	992,588	-21,819
	СМР		836,752	822,003	-14,749
	Оборудование		19,879	15,960	-3,919
	Прочие		157,776	154,625	-3,151
	В том числе				
	Затраты на 2023 год:		13,150	13,150	0,000
	Затраты на 2024 год:		1001,257	979,438	-21,819

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2023-2024гг на общую сумму 21,819 млн.тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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 №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Общая площадь участка	га	1,919	1,919
2	Площадь застройки	$м^2$	756,0	756,0
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-24 г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1 014,407 836,752 19,897 157,776	992,588 822,003 15,960 154,625
4	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство пятиэтажного жилого дома по адресу: микрорайон Заречный 5-я линия, (позиция 3) города Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь участка	1,919	га
2.	Площадь застройки	756,0	$м^2$
3.	Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2023-24 г, в том числе:	992,588	млн.тенге
	СМР	822,003	млн.тенге
	Оборудование	15,960	млн.тенге
	прочие	154,625	млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	7,0	мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Бурабайского района» в соответствии с трехсторонним меморандумом №0203-03 от 11.08.2023 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 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Ақмола облысы, Бурабай ауданы, Щучинск қаласының Заречный шағын ауданы 5-ші линия (3-позиция) мекенжайы бойынша бес қабатты тұрғын үй құрылысы» 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.	Участкенің жалпы ауданы	1,919	га
2.	Құрылыс ауданы	756,0	м²
3.	2023-24 жылдаң ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	992,588	млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	822,003	млн.тенге
	құрал-жабдық	15,960	млн.тенге
	өзге де шығындар	154,625	млн.тенге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0	ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 11.08.2023 жылы №0203-03 үш жақты меморандум талаптарына сәйкес, растығы "Бурабай ауданы құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі 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 беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Примжанов Н.А. (Эксперт)

Фазилов Ғ.С. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Рысдаулетов К.А. (Эксперт)

Аспанов О.С. (Эксперт)

Калкулов У.З. (Эксперт)

Примжанов Н.А. (Эксперт)

Асанбекова Ә.Б. (Эксперт)