«Алматы облысы Қонаев қаласындағы интернат үйіндегі ғимаратты қайта жаңғырту және сейсмокүшейту (аяқталмаған ғимарат)» жұмыс жобасы бойынша

27.08.2024 ж. № ZHAUN-0062/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Алматы облысының құрылыс басқармасы" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"JeR Group" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

район Байқоңыр қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Қонаев қаласындағы интернат үйіндегі ғимаратты қайта жаңғырту және сейсмокүшейту (аяқталмаған ғимарат)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ZHAUN" ЖШС берді.

"ZHAUN" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ZHAUN-0062/24 от 27.08.2024 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция и сейсмоусиление здания дома интерната в г.Конаев Алматинской области (не достроенное здание)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление строительства Алматинской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "JeR Group"

г. район Байқоңыр

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция и сейсмоусиление здания дома интерната в г.Конаев Алматинской области (не достроенное здание)» выдано ТОО "ZHAUN".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "ZHAUN".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Алматы облысы Қонаев қаласындағы интернат үйіндегі ғимаратты қайта жаңғырту және сейсмокүшейту (аяқталмаған ғимарат), Реконструкция и сейсмоусиление здания дома интерната в г.Конаев Алматинской области (не достроенное здание)

Дополнительные сведения: ZHAUN-0062-01, 16.07.2024, заявления 09.07.2024

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 "Управление строительства Алматинской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Jer Group» (государственная лицензия №16012735 от 01 июня 2020 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент» Акимат города Шымкент, I категории, приложение к государственной лицензии выдано от 01 июня 2020 года), г. Шымкент.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

-задание на проектирование, утвержденное ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 12.08.2024 года;

-Дефектный акт утвержденное ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 2024 года;

-архитектурно-планировочное задание № KZ35VUA01180521 от 17.07.2024 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Қонаев»;

-заключение по техническому обследованию выполненной ТОО "TIB EXPERT" за №14-22/12 от 07 декабря 2022 года;

-письмо от ГУ Управление строительства Алматинской области» за № 65-ПТО от 15.04.2024 года о том что отсутствуют на радиусе 1000 м опасные инфекции;

-письмо от ГУ «Управление строительства Алматинской области» за № 64-ПТО от 15.04.2024 года о том что зеленые насаждении отсутствует на выделенном участке;

-письмо от ГУ «Управление строительства Алматинской области» за № 62-ПТО от 15.04.2024 года о том что финансирование по реализации проекта будет реализовано за счет местного бюджета;

-письмо от ГУ «Управление строительства Алматинской области» за № 326-ПТО от 12.08.2024 года о том что рабочий проект согласовано;

-письмо от ГУ «Управление строительства Алматинской области» за № 66-ПТО от 15.04.2024 года о том что начало СМР запланировано в месяц апрель 2025 года;

-письмо от ГУ «Управление строительства Алматинской области» за № 63-ПТО от 15.04.2024 года о том что необходимо вывести строительного мусора до места стихийной свалки на расстоянии 15 км;

-технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Бікен» в 2023 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 01 марта 2019 года № 19005171, выданная ГУ Управление государственного архитектурно-строительного контроль Алматинской области);

-топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненное ТОО «SmartGreenGroup» 2023 года;

Технические условия:

на электроснабжение № 32.2-5697 от 06.06.2024 года, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

на водоснабжения и канализация №7024 от 03.06.2024 года выданные КГП на ПХВ «Қонаев Су Арнасы»;

на теплоснабжения № 09а от 30.04.2024 года, выданные ГКП на ПХВ «ЖЫЛУ ОРТАЛЫҒЫ»;

на линии телефонизацию № ТУ-02-137/т-АР от 30.04.2024 года выданные АО «Қазақтелеком».

5.1. Основание для разработки: ZHAUN-03/00062 от 09.07.2024

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление строительства Алматинской области»;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Қонаев».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга 1. Пояснительная записка.
Том 1. Книга 2. Проект организации строительства.
Том 1. Книга 3. Паспорт проекта
Том 2. Генеральный план.
Том 3. Альбом 1. Технологические решения.
Том 3. Альбом 2. Архитектурные решения.
Том 3. Альбом 2.1. Конструкции железобетонные.
Том 3. Альбом 2.2. Вспомогательные сооружении. Тепловые сети.
Том 3. Альбом 3. Отопление и вентиляция.
Том 3. Альбом 4. Водопровод и канализация.
Том 3. Альбом 5. Силовое электрооборудование и освещение.
Том 3. Альбом 6. Сети телефонизации и оптическая сеть. Сети интернет.
Том 3. Альбом 6.1. Радиотрансляционная сеть.
Том 3. Альбом 6.2. Система диспетчерской связи с лифтами.
Том 3. Альбом 7. Автоматическая пожарная сигнализация.
Том 3. Альбом 8. Видеонаблюдение.
Том 3. Альбом 9. Охранно-тревожная сигнализация. СКУД.
Том 4. Тепловые сети.
Том 5. Наружные сети водопровода и канализации.
Том 6. Электроснабжение. Наружное электро-освещение.
Том 7. Наружный сети связи.
Том 8. Сметная документация.
Том 9. Энергетический паспорт.
Брошюра 1. Эскизный проект.
Брошюра 2. Теплотехнический расчет.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Участок инженерно-геологических исследований расположен в г.Конаев Алматинской области.

Климатическая характеристика.

Климатическая характеристика района приводится по многолетним наблюдениям метеостанции Алматы ГМО.

Климат района резкоконтинентальный. Особенности климата района определяются широтностью и наличием орографических элементов на его поверхности. Совокупность климатообразующих факторов обуславливает преобладание жаркой сухой погоды с резкими сезонными и суточными колебаниями температур воздуха. Лето жаркое, зима умеренно холодная, мягкая. Весной и летом отмечаются ливневые дожди.

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология) район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха в районе положительная (по данным метеостанции Алматы ГМО приведенных в таблицах 2.3.1. - 2.3.2.) и составляет +9,8°С. Средняя температура самого холодного месяца – января -5,30С. Абсолютный минимум – -37,7°С. Наиболее теплый месяц – июль со среднемесячной температурой +23,80С, средняя из максимальных температур достигает +30,00С. Абсолютный максимум температуры в июле - августе достигает +43,4°С. Продолжительность теплого периода составляет 176 дней. Продолжительность отопительного сезона составляет 159 дней.

Влажность воздуха

Средняя годовая абсолютная влажность воздуха 7,3мб, средняя годовая относительная влажность 62%. Наибольшая относительная влажность воздуха бывает в зимнее время - 79%, наименьшая – в теплое время года – 45%. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее холодного месяца – 65%. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца – 36%. Средняя месячная относительная влажность за отопительный период – 75%.

Осадки

Среднее количество осадков, выпадающих за год, составляет 629мм (таблицы 2.3.5; 2.3.6.). Наибольшая месячная сумма осадков приходится на летние месяцы (64%). Уменьшение доли осадков за холодный период года в зоне проекта обусловлено низким положением уровня конденсации в зимнее время. Минимальное количество осадков приходится на сентябрь.

Количество осадков: за ноябрь – март 249 мм,

за апрель – октябрь 429 мм.

Снежный покров

Дата образования устойчивого снежного покрова приходится на конец ноября - начало декабря, а окончательное освобождение полей от снега наблюдается в начале апреля. Продолжительность залегания снежного покрова 102 дня. Наибольшая высота снежного покрова за зиму достигает 43 см.

Число дней со снежным покровом, даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Ветер

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – Ю.

Преобладающее направление ветра за июнь – август – Ю.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,0 м/с.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,0 м/с.

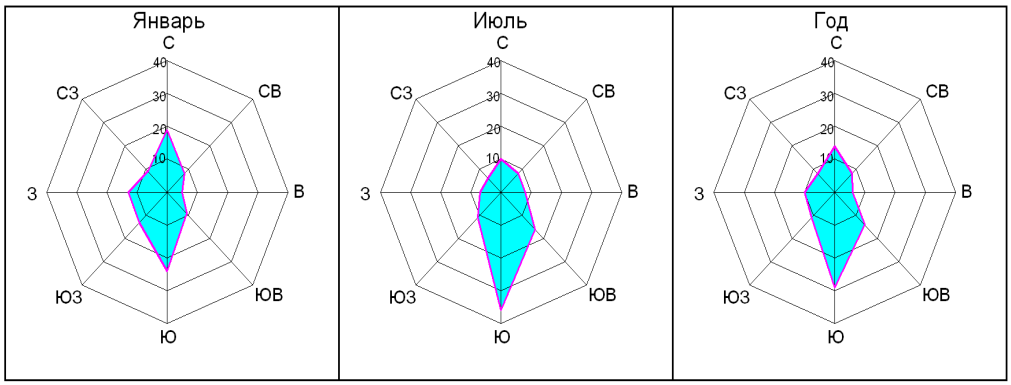
Средняя скорость ветра за отопительный период – 0,8 м/с.

Ветровая нагрузка 0,39 кПа.

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год:

пыльная буря – 0,6; туман – 32; метель - 0; гроза – 32;

Роза ветров по данным метеостанции Алматы, ОГМС



Направление ветра в южной части территории в большей степени обусловлено горно-долинной циркуляцией, вследствие этого здесь преобладают ветры южного, юго-восточного и юго-западного направлений.

Глубина промерзания почвы

Глубина промерзания почвы рассчитывалась по формуле:

$$d_{fn} = d_0\sqrt{M_t}$$, где

M_t – сумма абсолютных значений отрицательных среднемесячных температур воздуха за зиму,

d_0 – коэффициент, равный для суглинков и глин – 0.23м;

супесей, песков мелких и пылеватых– 0,28м;

крупнообломочных грунтов – 0.34м.

В результате выполненных расчетов глубина промерзания в рассматриваемом районе для суглинков составила 79см, для песков 117см.

Глубина нулевой изотермы в грунте:

по СП РК 2.04 – 01 – 2017 (ОГМС Алматы):

Средняя из максимальных за год - 43 см

Максимум с обеспеченностью 0,90-64см, с обеспеченностью 0,99-76см.

По сводке Казгидромет (Каменское плато):

Максимально наблюденная глубина-120см.

Нулевая изотерма возможная 1 раз в 100 лет (По Гумбелю) – 135см.

Нагрузки и воздействия

При проектировании зданий и сооружений к кратковременным нагрузкам следует отнести снеговые и ветровые нагрузки. Расчетные снеговые и ветровые нагрузки определялись в соответствии с НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017.

Снеговая нагрузка – I район, 0,8 кПа (80 кгс/м2).

Ветровой напор – III район, 0,39 кПа (39 кгс/м2).

Инженерно-геологические условия проектной территории

В геологическом строении площадка изысканий песками средней крупности, средней плотности сложения, малой степени водонасыщения с глубиной 5,0-5,6м маломощными прослойками крупного песка. С дневной поверхности пески перекрыты почвенно-растительным слоем и насыпным грунтом, мощностью 0,1-0,3м.

Грунтовые воды на момент изысканий глубиной до 6,0м не вскрыты. Коэффициент фильтрации по результатам обобщения опытных работ (по фондовым материалам):

песков пылеватых –0,33-0,54 м/сутки;

песков средней крупности – 1,11-1,69 м/сутки.

Физико-механические свойства грунтов

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до 6,0м (сверху вниз) выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ–1) Почвенно-растительный слой. Консистенция маловлажная. Мощность грунта-0,1-0,2м.

(ИГЭ–2) Насыпной грунт. Мощность грунта-0,3м.

(ИГЭ–3) Песок средний верхнечетвертичного возраста (vQIII), средней плотности сложения, с маломощными прослойками песка крупного. Консистенция маловлажная. Мощность грунта- 5,6-5,8м.

природная влажность – 2,50%;

плотность грунта – 1,95 г/см^3 (табл.);

модуль деформации при природной влажности – 30,0 МПа;

модуль деформации в водонасыщенном состоянии – 25,0 МПа;

Расчетное сопротивление грунта Ro= 400 кПа.

Песок характеризуется следующим гранулометрическим составом

- глинистая фракция – отсутствует;
- пылеватая фракция – 13,7%;
- песчаная фракция – 92,6%;

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов.

Нормативные и расчетные значения удельного сцепления (кПа), угла внутреннего трения (град.) и модуля деформации (МПа) приведены в таблице.

ИГЭ	Наименование грунта	Удельный вес грунта, кН/м^3			Удельное сцепление грунта, кПа			Угол внутреннего трения грунта, градус		
		норм	γII	γI	норм	CII	CI	норм	ϕII	ϕI
	Песок средний	1,95	1,88	1,87	1,0	1,0	1,0	35	35	32

Грунты слабозасолены - по степени сульфатного агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции - слабоагрессивные. По степени хлоридного агрессивного воздействия к ж/б конструкциям - неагрессивные.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали — от низкой до средней, к свинцу - средняя; к алюминию- высокая.

Сейсмичность и строительные группы грунтов

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 8 баллов (ОСЗ-2475). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Уточненное значение сейсмичности площадки 8 баллов. Значение расчетного ускорения ag (в долях g) – 0,256. Значение расчетного вертикального пикового ускорения agv (в долях g) – 0,2048.

Строительные категории грунтов по трудности разработки (ЭСН РК 8.04-01-2015):

ИГЭ-1 почвенно-растительный слой 1 группы

ИГЭ-2 насыпной грунт 3 группы

ИГЭ-3 песок средней крупности 1 группы

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план.

Проектируемая площадка расположена в г. Конаев Алматинской области. Город является административным центром Алматинской области.

Участок площадью 1.01 га. Согласно тех. задания, в связи с неудовлетворительным состоянием покрытий и существующего ограждения, подлежат разбору покрытия: тротуар и отмостка. Демонтируется металлическое и ж/б. ограждения. Проектом предусмотрена

установка ограждения из труб с металлическими стойками тип 3 ПМ-30.15 высотой 1.5 м., установка ворот и калитки, устройство площадки для контейнеров ТБО.

Территория интерната функционально зондирована на:

1) основную зону, которая включает в себя здание интерната;

2) садово-парковую зону состоящую из хозяйственно-бытовую, включающую в себя площадку для контейнеров ТБО.

Проектом предусмотрена автостоянка для автомашин.

К зданиям и сооружениям предусмотрен подъезд пожарных машин. Все разрывы между зданием и сооружениями соответствуют строительным нормам. Горизонтальная привязка проектируемых покрытий дана в привязке к существующему зданию интерната, остальные сооружения интерната привязаны от границ участка, совпадающей с границей ограждения.

Вертикальная планировка.

Рельеф территории - относительно ровный, с незначительным уклоном с северо-запада на юго -восток. Отметки поверхности изменяются от 500.39 до 501.37. Вертикальная планировка решена с учётом спланированного ранее рельефа местности и существующей дороги методом красных отметок. Все отметки и размеры даны в метрах.

Так как территория возле ремонтируемого здания интерната практически ровная, отвод поверхностных вод выполнен по покрытию с последующим выводом с помощью лоточной системы в дренажный колодец, а также с выводом за границу участка. При производстве земляных работ всех видов вызвать представителей, обслуживающих подземные коммуникации, имеющиеся рядом и на участке.

Благоустройство

Благоустройством территории предусмотрены покрытия:

На проездах предусмотрено двухслойное покрытие - мелкозернистый асфальтобетон, толщиной 0.04 м., крупнозернистый асфальтобетон, толщиной 0.06 м. гравийно-песчаная смесь, толщиной 0.20 м. на тротуарах - плиточное покрытие, толщиной 0.05 м., заполнение швов песком по ГОСТ 8736-93 толщ. 0.03 м., песчано-гравийная смесь толщиной 0.13 м. по ГОСТ РК 23735-2014 фракция 5-10 мм. Вокруг здания интерната предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1.5 м. Покрытия отделяются от газонов бордюрными камнями, марки Бр-300.30.15 и Бр-100.20.8. Устройство всех видов покрытий производится по хорошо утрамбованному грунту.

Озеленение

Вся свободная от застройки, дорог территория озеленяется газонами, цветниками и деревьями. Участок обустраивается малыми архитектурными формами: беседки, скамьи, урны. Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий, предусмотрено комплексное озеленение участка.

Проектом предусматривается по периметру участка посадка деревьев породы тополь пирамидальный, которые служат защитой от шума, пыли, песка, способствуют очищению загрязненного воздуха и благотворно воздействует на здоровье и самочувствие инвалидов и престарелых. А так же предусмотрена посадка деревьев породы туя клён ясенелистный, ясень обыкновенный, кустарников сирени, жасмина, устройство газонов, цветников - многолетников, цветников – однолетников.

Зелёные насаждения подобраны с учётом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по поводу ассортимента древесно-кустарниковых пород для Алматинской области.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибраций и солнечной радиации.

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены входные тамбуры, окна их ПВХ профиля с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Охрана окружающей среды и защита от шума.

Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СН РК 3-01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013 "Благоустройство территорий населённых пунктов. Уборка

мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в контейнеры ТБО, а затем вывозом на свалку.

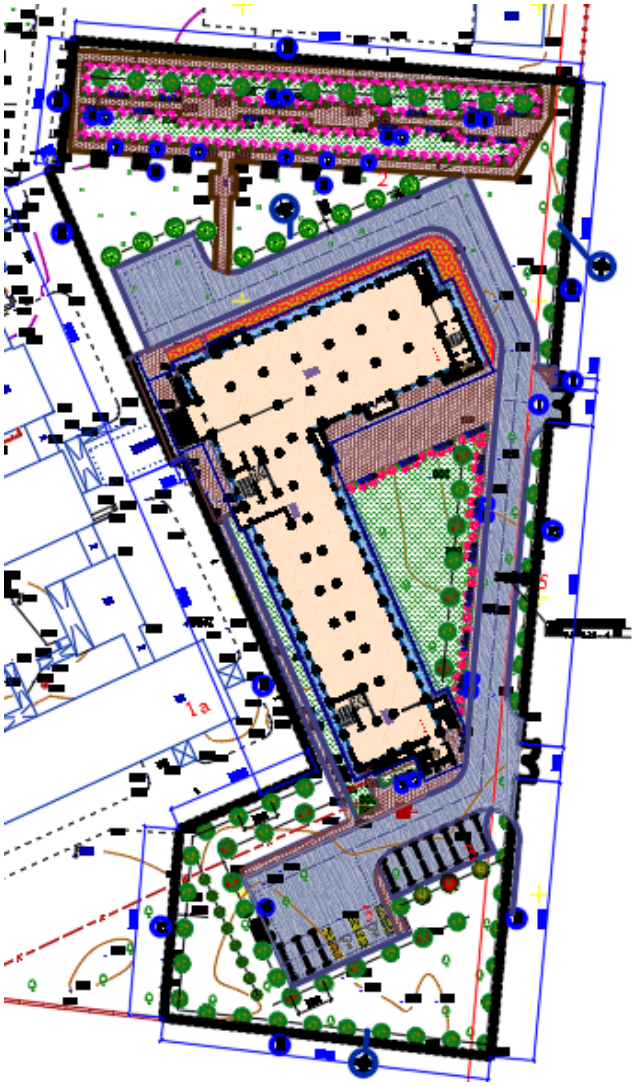
Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Проектируемые сооружения на участке расположены с соблюдением противопожарных разрывов.

Технико-экономические показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
	Площадь участка, в том числе:	м^2	37669.00		
1	Площадь проектируемого участка	м^2	10169.85	100	
2	Площадь застройки	м^2	1824.76	17.94	
3	Площадь покрытий	м^2	3696.65	33.97	
4	Площадь озеленения	м^2	2141.00	21.05	
5	Площадь остальной территории	м^2	2507.44	27.04	



Ситуационная схема

1. Здание интерната (Существ.).
1А. Дом престарелых (существ.).
2. Садово-парковая зона (по ГП).
3. Автостоянка (по ГП).
4. Навес над мусорными баками на 2 шт.: таб.8601 -0307-0103 по УСН РК 8.02-03-2022.
5. Дренажный колодец (проектир.).

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта выполнена на основании:

-заключение по техническому обследованию выполненной ТОО «TIB EXPERT» за №14-22/12 от 07 декабря 2022 года;

-задания на проектирование утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Алматинской области»;

В соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в РК:

-СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

-СП РК 3.02-108-2013 «Административно бытовые здания»;

-СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения.»;

Здание состоит из двух блоков 2-х этажный и 3-х этажный. Проектом запроектировано в 2-х этажном блоке - центр аутизма, в 3-х этажном блоке - отдел здравоохранения, образования и соц сферы.

Создание центра дневного пребывания для детей с аутизмом и другими ментальными нарушениями, позволит объединить наиболее эффективные методики с целью оказания квалифицированной комплексной помощи детям с аутизмом и другими ментальными нарушениями, выработать самостоятельность, независимость и навыки социальной адаптации.

Центр аутизма предусмотрен на 28 мест. Учебные программы предусмотрены:

-дошкольное образование от 2-х до 5-ти лет;

-начальное образование с 6-ти до 10-ти лет;

-среднее образование с 11-ти до 18-ти лет.

Проектом предусмотрено проживание при центре аутизма, для детей с 6-ти до 10-ти лет на 15 мест, для детей с 11-ти до 18-ти лет на 11 мест. Так же предусмотрена комната для сопровождающих на 3 места.

Блок А - 2-х этажный с подвалом.

В подвале предусмотрено - прачечная и подвальное помещение.

На 1 этаже предусмотрено - главный вход, гардероб для посетителей, комната охраны, конференц зал для консультаций и собраний с родителями, кабинет врача невропатолога, кабинет врача психиатра, кабинет врача педиатра, рекреация, кабинет дефектолога, кабинет логопеда, кабинет психолога, мастерская столярного дела, гончарная мастерская, коворкинг - мягкая зона, зона кухни со вспомогательными и производственными помещениями, комната приема пищи на 48 посадочных мест, санитарно- бытовые помещения.

На 2 этаже предусмотрено - кабинет директора, кабинет зам директора по соц работе, кабинет бухгалтера, кабинет массажа, зал сенсорной интеграции, проекционная - интерактивная комната, кабинет АВА - терапии для индивидуальных занятий, кабинет социально- бытовой ориентации, кабинет музыкальной терапии, кабинет рисования, кабинет робототехники, мастерская швейного дела, игровая, кабинет юриста и гос закупщика, санитарно-бытовые помещения.

Блок Б - 3-х этажный с подвалом.

В подвале предусмотрено - складские помещения, помещения для оборудования инженерных систем, санузел, ПУИ, тренажерный зал для персонала с раздевалками женской и мужской.

На 1 этаже предусмотрено - кабинет функциональной диагностики, кабинет эрго терапии, гардероб, санитарно-бытовые помещения, лифты, склад ТСР, зал примерки обучения ТСР.

На 2 этаже предусмотрено - спальня на 5 мест с санузлом и душем (3 штуки), спальня на 4 места с санузлом и душем (2 штуки), спальня на 3 места с санузлом и душем, спальня для сопровождающих с санузлом и душем на 3 места, кладовая чистого белья, кабинет мед сестры, кабинет врача (2 штуки), кабинет физиолечения, бальнеология, комната персонала, кабинет завхоза, сестринская, санитарно-бытовые помещения, лифты.

На 3 этаже предусмотрено - кабинет главного бухгалтера, кабинет директора с комнатой отдыха, приемная, кабинет зам директора, кабинет административно - управленческого персонала (4 штуки), конференц зал на 66 мест, аудиологический кабинет, кабинет заседания медико-социальной экспертизы, учебный кабинет на 8 мест (3 штуки), кабинет, санитарно-бытовые помещения, лифты.

Режим работы 7 дней в неделю. Часы работы с 8.00 до 18.00. Количество работающего персонала -40 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Реконструкция недостроенного корпуса выполнено на основании заключение по техническому обследованию выполненной ТОО «TIB EXPERT» за №14-22/12 от 07 декабря 2022 года.

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

- Климатический подрайон - III В
- Сейсмичность - 8 баллов
- Вес снегового покрова - 80 кгс/м^2
- Скоростной напор ветра - 39 кгс/м^2
- Глубина промерзания грунта - 1,30 м
- Расчетная температура воздуха - 31 ^{0}С

Степень огнестойкости здания - II

Класс ответственности здания - II.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отм. 503,31 мм на генплане.

Дом-интернат состоит из трех блоков разных размеров, конфигураций, назначения, этажности: А, Б, В.

Блок А - двухэтажное здание. Размеры в осях - 18,0 мх42,0 м. Высота этажей - 3,3 м

Блок Б - трехэтажный спальный корпус с подвальным этажом, с размерами в осях 55,5 мх15,0 м. Высота этажей - 3,3 м.

Существующие здания с железобетонным несущим каркасом, с основным шагом колонн 6,0х6,0 м и 6,0х3,0 м. Фундаменты и подколонники - монолитные ж/б и столбчатые, стены подвала - монолитные железобетонные, перекрытия междуэтажные - многопустотные ж/б плиты, плиты покрытия ж/б ребристые.

Реконструкция недостроенного корпуса выполнено на основании заключение по техническому обследованию выполненной ТОО «TIB EXPERT» за №14-22/12 от 07 декабря 2022 года.

Наружная отделка фасада

Цоколь здания - Плитки керамогранитные глазурованные 600х600х10мм на металлическом каркасе.

Крыльца - керамогранит с шероховатой поверхностью.

Наружные поверхности стен – фасадные кассеты толщ. 0,7 мм.

Цветовое решение фасадов дано в эскизном проекте, согласованном с главным архитектором города.

Внутренняя отделка

Внутренние поверхности стен, колонн и потолки затираются раствором из сухих смесей. В качестве отделочного слоя потолков предусмотрена водоэмульсионная окраска.

В качестве отделочного слоя стен предусмотрена окраска акриловыми красками за 2 раза. В лестничной клетке предусмотрена масляная окраска на высоту 2100мм и акриловая окраска. Стены в помещениях с влажными процессами эксплуатации (санузлы) – отделываются глазурированой керамической плиткой на всю высоту помещения.

Стены и потолки технических помещений подвала – окрашиваются известковой окраской.

Технико-экономические показатели

Таблица №2

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Площадь застройки	$м^2$	1 857,0	
2	Этажность здания	эт	3	+ подвал
3	Строительный объем	$м^3$	20 217,7	Блок А 8127,7, Блок Б 12090,0
4	в том числе подземной части	$м^3$	4 587,6	Блок А 2018,6, Блок Б 2569,0
5	в том числе надземной части	$м^3$	15 630,1	Блок А 6330,1, Блок Б 9300,0
6	Общая площадь здания	$м^2$	5 961,4	Блок А 2322,3, Блок Б 3639,1
7	Полезная площадь здания	$м^2$	4538,9	Блок А 1757,8, Блок Б 2781,1
8	Полезная площадь здания	$м^2$	3 286,2	Блок А 1153,7, Блок Б 2132,5

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны в соответствии с СН РК 3.02-30-2017«Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции»,

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

- Климатический подрайон - III В
- Сейсмичность - 8 баллов
- Вес снегового покрова - 80 $кгс/м^2$
- Скоростной напор ветра - 39 $кгс/м^2$
- Глубина промерзания грунта - 1,30 м
- Расчетная температура воздуха - 31 ^0C

Степень огнестойкости здания - II

Класс ответственности здания - II.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отм. 503,31 мм на генплане.

Дом-интернат состоит из трех блоков разных размеров, конфигураций, назначения, этажности: А, Б, В.

Блок А - двухэтажное здание. Размеры в осях - 18,0 мх42,0 м. Высота этажей - 3,3 м

Блок Б - трехэтажный спальный корпус с подвальным этажом, с размерами в осях 55,5 мх15,0 м. Высота этажей - 3,3 м.

Существующие здания с железобетонным несущим каркасом, с основным шагом колонн 6,0х6,0 м и 6,0х3,0 м. Фундаменты и подколонники - монолитные ж/б и столбчатые, стены подвала - монолитные железобетонные, перекрытия междуэтажные - многопустотные ж/б плиты, плиты покрытия ж/б ребристые.

Реконструкция недостроенного корпуса выполнено на основании заключение по техническому обследованию выполненной ТОО «TIB EXPERT» за №14-22/12 от 07 декабря 2022 года.

Реконструкция недостроенного корпуса заключается в следующем:

1. Демонтаж навесные керамзитобетонных панелей толщиной 300 мм.

2. Демонтаж конструкций технического этажа в соответствии с заключением: колонны, балки, плиты перекрытия.

3. Демонтаж фундаментов под балконы. Демонтаж конструкций балконов: балки, плиты перекрытия.

4. Разборка кирпичной кладки с балконов и в местах примыкания соседних блоков.

5. Демонтаж конструкций кровли (рулонный ковер, бетонная стяжка, утеплитель) с поверхности плит покрытий.

6. Демонтаж вертикальных бетонных вентшахт по планировочному решению.

7. Очистка плит перекрытий от строительного мусора, очистка подвала от строительного мусора.

8. Монтаж наружных ограждающих конструкций - Газобетонные блоки марки D-600 толщиной 200 мм.

9. Устройство перегородок из газобетонных блоков марки D-600 толщиной 100 мм согласно архитектурно-планировочному решению.

10. Устройство ж/б лифтовых шахт и монтаж лифтов (грузоподъемностью 1000 кг и 630 кг, двери лифтов противопожарные).

11. Для маломобильных групп населения предусмотрены: платформа подъемная с вертикальным перемещением открытого типа (на входной группе в торце), пандус, лифты, на каждом этаже санитарные узлы с поручнями (размерами 1850х1650 мм).

12. Устройство полов. Бетонную подготовку под полы выполнять после прокладки всех коммуникаций, приямков, каналов. Уровень чистого пола "мокрых" помещений (с/у, помещения уборочного инвентаря и др.) выполнить на 20-25 мм ниже примыкающих к ним помещений.

13. Выполнить монтаж лестничной клетки. Выполнить ограждения лестничных клеток и маршей.

14. Устройство окон и дверей. Окна, балконные двери - металлопластиковые. Двери наружные - металлические, двери внутренние - деревянные.

15. Установка приборов и инженерного оборудования.

16. Утепление чердачного перекрытия, устройство деревянной скатной кровли с покрытием из фальцевый оцинкованный лист t=0.7мм ГОСТ 14918-80

.17. Ж/б стены цокольного этажа утеплить плитами из минеральной ваты, плотностью не менее 175 кг/м^3, толщиной 100 мм с нанесением декоративной штукатурки с покраской фасадной краской.

18. Все деревянные конструкции антисептировать и обработать огнезащитным составом «Фос-1» или аналог, обеспечивающим предел огнестойкости не менее 0,25 часа.

19. Вокруг здания предусматривается новая отмостка шириной 1500 мм.

Тепловые сети.

Предназначен для использования в тепловом узле. Лоток, плита покрытия сборная по серии 3.006.1-8, уложенные на песчаную подготовку, толщиной 100мм, уровень ответственности сооружения - II.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с указаниями и требованиями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети».

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями

СН РК 5.03-07-20137 «Несущие и ограждающие конструкции»

Сборные железобетонные плиты перекрытия укладывать на выровненные поверхности стен по слою из цементного раствора М100 толщиной 10мм. Швы между плитами очистить от мусора и залить раствором М100.

Монолитные участки лотков и плит из бетона кл. С 12/15, водонепроницаемости W4, морозостойкости F50.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К зданию имеется возможность подъезда пожарного транспорта. Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах. Двери открываются по ходу эвакуации. В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы. Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания. Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Электропроводка в помещениях прокладывается скрыто, в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Розетки заземлены. В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

Из цокольного этажа предусмотрено 2 эвакуационных выхода непосредственно наружу.

Из любого места в здании обеспечен безопасный и свободный путь следования для эвакуации.

Эвакуация людей из здания производится через лестничные клетки типа Л1. Лестничная клетка Л1 имеет в пределах цокольного этажа выход на прилегающую территорию непосредственно из объема лестничной клетки.

Антикоррозионные мероприятия

Защиту строительных конструкций от коррозии осуществлять в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». При этом необходимо выполнить следующие мероприятия

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94. Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза. Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы в соответствии с СН РК 2.01-01-2013. Поверхности несущих стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием». Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

Для защиты от коррозии деревянных конструкций, вызываемой биологическими агентами, нижняя поверхность настила из досок расположенного по нижним поясам ферм должна быть антисептирована антисептиками или обработана антисептическими пастами.

Акты освидетельствования скрытых работ.

При производстве строительных работ, согласно СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» должны быть составлены акты освидетельствования следующих видов скрытых работ:

· на соответствие характеристик грунта дна котлована проектным;

· на соответствие данному проекту уложенной в опалубку арматуры и закладных элементов фундаментов;

· на устройство обратных засыпок и основания под полы;

· на прокладку всех инженерных сетей, попадающих в пол;

· на соответствие данному проекту уложенной в опалубку арматуры и закладных элементов монолитных конструкций (перемычек, опорных подушек, рам и т. п.);

· на устройство антикоррозийной защиты деревянных и открытых металлических элементов;

· на устройство огнезащиты деревянных элементов крыши и стальных конструкций лестничной клетки.

Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов на предшествующие виды скрытых работ.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Наружные сети водоснабжение и канализации.

Рабочие чертежи внутриплощадочных сетей водоснабжения и канализации выполнены на основании:

Заключение по техническому обследованию выполненной ТОО «TIB EXPERT» за №14-22/12 от 07 декабря 2022 года.

Технических условий № 7024 от 03.06.2024 выданные ГКПХ «Конаев су арнасы» требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения», СНиП РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СП РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии СНиП РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания».

Источником водоснабжения является городские сети водопровода и канализации, согласно технических условий, выданных №7024 от 03.06.2024 года, выданных ГКПХ «Конаев су арнасы»

Подключили в двух точках для закольцовки сети с устройством колодцев с запорной арматурой. Для учета воды счетчики установлены в блоках здания. Счетчики имеют дистанционный считыватель.

В проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Водопроводные сети прокладываются из полиэтиленовых, с диаметрами 110х6,6 ГОСТ 18599-2001 и стальных труб с диаметром 89х4,0 по ГОСТ 10704-91.

Связи тем что проектируемый объект находится сейсмическом районе, для ввода здании водопроводные трубы запроектирован из стальных труб с диаметром по ГОСТ 10704-9 Согласно приложению 4 к Техническому регламенту №405 от 17.08.2021 года «Общие требования к пожарной безопасности» расход на наружное пожаротушение при строительном объеме здания и сооружения классов функциональной пожарной опасности многофункциональные здания Ф4, при количестве этажей более 2 эт: V=12591,94 равен 15л/сек.

Наружное пожаротушение предусмотрено двух проектируемых пожарных гидрантов один из них вне территории согласно норм радиус действия пожарных кранов 200м.

В местах пересечения водопровода с автодорогой устанавливается футляр по методом ГНБ из стальных диаметром 325х5,0 ГОСТ 10704-91.

Средняя глубина заложения труб - 1,8м. На сети устанавливаются колодцы из сборных железобетонных колец по типовому проекту 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск1.

Под задвижки предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1

Основание под трубопроводы- естественный грунт ненарушенной структуры с выравниванием из местного грунта. Основание под колодцы необходимо уплотнить на высоту 30 см.

Трубопроводная арматура в колодце - задвижки d=100мм Ру=1,6МПа, фасонные части - стальные и полиэтиленовые.

Соединения пластмассовых труб со стальными трубами выполнять на разъемных соединениях. Разъемные соединения устанавливаются в колодце. Для присоединения

труб из полимерных материалов к арматуре и металлическим трубам, используются неразъемные соединения из пластмассы-металла.

Отверстия для труб в стеновых кольцах выполнить по месту методом рассверловки. Трубы, следует заделывать в стенки колодцев, устанавливая в них гильзы из полиэтиленовой трубы с зазором 30 мм на чеканку. Отверстие со стороны наружной поверхности патрубка бетонируется. Бетонная заделка должна выходить за пределы наружной поверхности стенки колодца на 100 мм, а края ее должны перекрывать отверстие в стенке колодца. Щель между трубой и патрубком зачеканивается смоляным канатом, выходные отверстия щели заделываются гернитом.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,1м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня). Подбивку грунтом трубопровода производить ручным инструментом.

Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодце покрыть антикоррозийной изоляцией битумно-полимерной весьма усиленной.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Наружная канализация

Отвод сточных вод от проектируемого объекта решен самотеком. Внутриплощадочная сеть канализации запроектирована из гофрированных труб ф150мм ГОСТ Р54475-2011 и выпуски из зданий предусмотрены из чугунных канализационных труб ф100мм и ф50мм по ГОСТ 6942-98.

Производственная канализация К3 сброс стоков осуществляется во внутриплощадочную сеть с устройством колодца-жироуловителя на выпуске.

Канализационные колодцы приняты по ТП 902-09-22.84.

Основание под трубопроводы- естественный грунт ненарушенной структуры с выравниванием из местного грунта. Основание под колодцы необходимо уплотнить на высоту 30см. Канализационные сети запроектированы из труб полиэтиленовых безнапорных гофрированных SN8 DN/ID 150мм и 200мм ГОСТ Р 54475-2011. На канализационной сети устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1000 мм и 1500 мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1. В местах пересечения канализации с автодорогой устанавливается футляр из из стальных диаметром 426х7,0 и диаметром 377х5,0 ГОСТ 10704-91.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002. При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей), при этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Предусмотреть отмостку вокруг колодцев ГПС шириной 1000мм, толщиной 100мм.

Крепление траншеи щитовыми досками при глубине трубы Н=3.0 метра и более.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Предусмотреть отмостку вокруг колодцев ГПС шириной 1000мм, толщиной 100мм.

Железобетонные кольца канализационных колодцев при монтаже соединяются между собой через антисейсмические соединительные детали марки МС по ТП 901-09-11.84, альбом VI.88.

«Дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (7-9 баллов)».

Напорные сети канализации.

В проекте предусмотрена насос для отвода стоков WILO Rexa MINI3-S03/T008-540/O насос погружной для откачки сточных ввод Q=5м³/ч, Н=10м, 1раб+1рез

Площадка КНС представляет собой, установку рабочей и резервной КНС. Работа насосов в насосных станциях регулируется по поплавкам и задвижки с электроприводом управляется автоматически в одном ящике управления.

Напорные сети канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17, «техническая» Ø 90х5,4 по ГОСТ 18599-2001.

Общая протяженность трубопроводов: Ø110х6,6= 36м.

Перед точкой подключении для гашения напора и ее дальнейшей подачи в городской коллектор предусмотрен колодец гаситель.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002. При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей), при этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Предусмотреть отмостку вокруг колодцев ГПС шириной 1000мм, толщиной 100мм

Основные показатели по системе водоснабжения.

Таблица №3

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Устан. мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	При пожаре, л/сек		
	В1 и В2						
В1	0,12/0,24	13,61	4,99	2,44	15,0		
Т3		6,34	2,59	1,29			
К1		9,05	2,88	1,58+1,6			
К3		4,56	2,11	0,86			

Внутренние сети водоснабжение и канализация

Рабочий проект Внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации выполнен на основании:

-заключение по техническому обследованию выполненной ТОО «TIB EXPERT» за №14-22/12 от 07 декабря 2022 года.

-Техническая условия №08-13/3445 от 15.08.2023 года, выданных ГКПХ «Конаев су арнасы»

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»,
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»,
- СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здание»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здание»

В здании запроектированы:

- Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный (В1);
- Система горячего водоснабжения (Т3, Т3 1);

- Система бытовой канализации (К1);
- Система производственной канализации (К3);
- Система производственной напорной канализации (К3н);

Хозяйственно-противопожарный водопровод.

Хозяйственно-питьевых, противопожарных, бытовых и технологических нужд.

Норма водопотребления принята согласно приложению В, табл. В.1, СП РК 4.01-101-2012.

Согласно техническим условиям источником водоснабжения являются сельские городские сети. Гарантированный напор в сети 10м, вод.ст. Требуемый напор на хоз-питьевые нужды - 11.5 м, для пожаротушение 23,0

В здании запроектирован один ввод водопровода Ø89х4,0мм по ГОСТ 10704-91.

Для учета расхода воды на вводе водопровода в здание установлен водомерный узел с водомером Ду 40мм с дистанционным снятием показаний. На обводной линии счетчика установлена задвижка, опломбированная в открытом положении. Задвижка для пропуска противопожарного расхода воды должна быть с электроприводом. Обводная линия рассчитывается на максимальный (с учетом противопожарного) расход воды.

Для обеспечения требуемого напора Н=11,5 Центробежный насос для хоз. питья WILO Helix V 403-1/16/E/S/400-50 Q=3,22 м3/ч, Н=15м (1раб+1рез) и при пожаротушении запроектирована Центробежный насос для пожаротушения WILO HELIX FIRST V3602/2-5/16/E/S/400-50 Q=24м3/ч, Н=25м (1 рабочй + 1 резервный, в комплекте с шкафом управления, арматурой, коллекторами).

Магистральные трубопроводы, а также стояки хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, в санузлах выполнены из полипропиленовых трубопроводов SDR 11 по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы, за исключением подводок к сантехническим приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «FLEX» толщиной 9мм. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

Внутренне пожаротушение предусмотрено согласно п.4.2.6 СП РК 4.01-101-2012 в зальных помещениях с пребыванием 50 человек и более следует принимать - 2 струи по 2,5 л/с.

Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от уровня пола и размещены в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах предусмотрена возможность размещения двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л. Трубопроводы окрашиваются эмалью ПФ -133 по грунтовке ГФ-21 за 2 раза.

Стояки водопровода холодной и горячей воды, канализации обшивается декоративными коробами.

Система горячего водоснабжения

Система горячего водоснабжения предусматривается по открытой схеме от теплового узла. (см. раздел ОВ)

Для учета расходов воды в тепловом пункте на трубопроводах горячей воды (подающем и циркуляционном) установлены водомерные узлы с дистанционным снятием показаний.

Магистральные и циркуляционные трубопроводы, а также стояки горячего водоснабжения выполняются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы систем горячего водоснабжения выполнить из полипропиленовых труб SDR 7.4 по ГОСТ 32415-2013. Магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией «К- FLEX» толщиной 13мм.

В душевых предусмотрено полотенцесушителей, присоединяемых к системе горячего водоснабжения по схеме, обеспечивающей постоянное обогревание их горячей водой согласно требованиям п.4.3.2 СП РК 4.01-101-2012. Компенсации температурных удлинений труб Т3 Т4 предусматриваются на поворотах сетей.

На трубопроводах, проходящих внутри зданий и сооружений в местах пересечения деформационных швов, предусмотрена установку компенсаторов согласно п.8.2.5 СН РК 4.01-01-2011.

Проектом предусмотрена прокладка магистральных внутренних сетей по строительным конструкциям с уклоном 0,002. Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто. На ответвлении от магистральных трубопроводов устанавливается запорная арматура.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СП РК 4.01-102-2013.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Канализация К1.

Система канализации в зданий принята хоз-бытовая (К1) и производственная(К3). Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в канализационную сеть. Выпуски канализации из здания выполнены из чугунных канализационных труб Ø100мм по ГОСТ 6942-98.

На выпуске системы К3 из зоны столовой - предусмотрена установка жироуловителя.

Канализационная сеть внутри здания прокладывается закрыто над полом (кроме сан узла) и под полом здания. Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Д50мм и Д100мм по ГОСТ 22689.2-89 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. На сети предусмотрена установка ревизий и прочисток. Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой и производственной канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм. Прокладку канализационных стояков, проходящих через помещения выполнить в коробах из несгораемых материалов. Напротив, ревизий на стояках предусмотреть люки размером 30-40 см. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Канализация производственная К3

Система производственной канализации пищеблока запроектирована для отведения сточных вод от технологического оборудования в существующую внутриплощадочную сеть канализации Ø150 мм.

Канализационная сеть внутри здания прокладывается скрыто в полу. Технологическое оборудование подключаются над полом.

Мойки подключаются к сети канализации с разрывом струи не менее 20мм.

Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Ø50-100мм по ГОСТ 22689-89 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. Для предотвращения засоров на сетях предусматривается установка прочисток и ревизий.

Места пересечения стояками хозяйственно-бытовой канализации междуэтажных перекрытий должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояков раствором, трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.

Уклоны трубопроводов и расчетные наполнения приняты в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация». Выпуски канализации до колодцев выполнены из чугунных канализационных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942-98.

Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Ливневая канализация - к2

Ливневая канализация предусмотрена для отвода дождевых и талых вод с кровли здания. Проектом предусмотрено установка водосточных воронок с учетом рельефа кровли, допускаемой площади сбора стоков на одну воронку. Ливневые стоки

сбрасываются на отмостку. На стояке внутри здания предусмотрен гидравлический затвор. Внутренние водостоки выполнены из канализационных труб ф150 ГОСТ 22689.2-89.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Канализация производственная К3Н

Система производственной напорной канализации предусмотрена для отвода аварийных вод из водомерного узла, теплового пункта и вент камеры на отмостку. Материал труб для производственной напорной канализации - стальные водогазопроводные черные обыкновенные по ГОСТ 3262-75*.

В полу водомерного узла и вент.камеры предусмотрены приямки:500х500х800(h), и теплого пункта ТП-500х500х800(h). Для откачки воды из водосборных приямков предусмотрены погружной насос гном со встроенным поплавковым выключателем Q=10,00м^3/ч, Н=10,0 м, (3 раб, 1 рез. на складе). В проекте предусмотрен переносной дренажный насос (резервный).

Основные показатели по системе водоснабжения

Таблица №4

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Устан. мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м^3/сут	м^3/час	л/сек	При пожаре, л/сек		
	В1 и В2						
В1	0,12/0,23	13,61	4,99	2,44	2,50		
Т3		6,34	2,59	1,29			2,44+1,60 = 4,04
К1		13,61	4,99	2,44			

6.2.5.2 Электротехнические решения

Исходными данными для разработки проекта являются:

-Заключение по техническому обследованию выполненной ТОО «TIB EXPERT» за №14-22/12 от 07 декабря 2022 года.

- задание на проектирование.

- чертеж генерального плана.

- технические условия N32.2-5697 от 06.06.2024г. выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы»

1.По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к II категории

Внеплощадочные электрические сети.

В проекте предусмотрено замена существующего трансформатора согласно ТУ.

-1-е питание от существующего ТП-348.

-2-е питание от существующего ТП-335.

Выбор сечения проводов произведен по механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%.

Внутриплощадочные электрические сети.

Электроснабжение (дом интернат) осуществляется от существующего ТП-348 и ТП-335 распределительными сетями (К1, К2) в траншее кабелем марки АВБбШВ.

Кабели 1кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м, кабели 10кВ на глубине - 1м.

Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от кромки асфальтного покрытия.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах. При пересечении КЛ с автомобильными дорогами кабель проложит методом ГНБ.

Кабели КЛ-10кВ покрываются кирпичом, для защиты от механических повреждений при производстве земляных работ по всей кабельной трассе. Сечения жил кабельных линии выбраны по длительно допустимому току, допустимой потери напряжения.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК 2015 и СП РК-4.04-106-2013. Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой Ø16 длиной 3м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и серии А11-2011.

Молниезащита.

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

Таблица №5

Наименование	Единица измерения	Количество
Категория электроснабжения	-	I
Напряжение	кВ	10/04
Расчетная мощность	кВт	124,9
Расчетный ток	А	211,1
Протяженность КЛ-10кВ	м	50
Протяженность КЛ-0.4кВ	м	580
ТП-630кВА	шт	1

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 1-ой категории.

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от проектируемого ТП кабелем АВБбшв К1 и К2. Сечения кабеля определено с помощи потери напряжения и длительный допустимый ток кабеля.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического оборудования.

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

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ВРУ1-13-20УХЛ4, ВРУ1-48-03УХЛ4. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм. -3.300 в электрощитовой.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ВРУ.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРн, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВН-32 3Р, ВА47-29 1Р,

ВА47-29 3Р, АД12 1Р, АД12 3Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Для запуска электрических пожарных насосов, в пожарных шкафах и гидрантов на этажах установлены кнопки пуска «Пуск» на высоте 1,5м от уровня пола.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности и с энергосберегающими лампами.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к штепсельные розетки. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Штепсельные розетки и выключатели устанавливаются на высоте 0,8 м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв, ЩРн, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе ВН-32.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плит перекрытиях.

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.

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.

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в душевых, путем присоединения металлических корпусов душевых к нулевой шине силового щитка проводом ПВ3-(1х6) мм², прокладываемому в полу в стальной трубе.

Молниезащита.

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

Таблица №6

Наименование	Единица измерения	Количество
Категория электроснабжения	-	I
Напряжение	В	380/220
Установленная мощность	кВт	227,0
Расчетная мощность	кВт	182,2
Расчетный ток	шт	309,1

6.2.5.3 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Проект теплоснабжения разработан на основании: Заключение по техническому обследованию выполненной ТОО «TIB EXPERT» за №14-22/12 от 07 декабря 2022 года.

задания на проектирование инженерно-геологических условий и в соответствии со следующими нормативными документами МСН 4.02-02-2004 и СП РК 4.02-104-2013.

Исходные данные:

Генплан и вертикальная планировка проектируемого комплекса.

Данные по инженерно-геологическим изысканиям

Расчетная зимняя температура - 20.1°С.

Район строительства сейсмический - 8 баллов.

Подземные воды - вскрыты на глубине 2,3 - 4,4 м.

Источником теплоснабжения служит городская сеть теплоснабжения. Теплоносителем для нужд отопления, вентиляции горячего водоснабжения является вода с параметрами 95 - 70 °С, Р = 4.0 атм.

Схема теплоснабжения, закрытая. Трубопроводы тепловых сетей - двухтрубные, прокладываемые в сборных ж/б каналах лоткового типа КЛ 60х45. Трубопроводы теплотрассы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы и П-образные компенсаторы. Тепловая сеть проложена с уклоном от здания к камере. Уклон трубопроводов принят не менее 0,002. Опорожнение сети предусматривается в самой нижней точке трассы, с установкой сбросных вентилей. Теплофикационные камеры УТ1, УТ2 и дренажный колодец ДК разрабатываются в части АС. Монтаж, сборку и испытание теплосети производить согласно требованиям СН РК 4.02-04-2013 и СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети». После монтажа произвести гидравлическую опрессовку давлением 1.25 рабочего, но не менее 1,6 МПа. После гидравлических испытаний трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием - кремнийорганическое покрытие КО-88, тепловая изоляция выполняется изделиями из мин. ваты толщ. 40 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

Протяженность сети: Ø89х3.5 - 194 м;

В связи с результатами геологических изысканий необходимо предусмотреть следующие мероприятия по защите бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод: обмазка горячим битумом в 2 слоя; применение бетона марки W4, F 150, ССЦ.

Основные технические показатели здания:

Таблица №7

Наименование здания (сооружения), помещения	Расчетные тепловые потоки. МВт (Гкал/час)				Расход холод, Вт
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Технологические нужды	
Интернат	0.143 (0.123)	0.078 (0.067)	0.181 (0.156)	-	0.402 (0.346)
Итого:				-	0.402 (0.346)

Отопление и вентиляция

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с нормативными документами:

- Заключение по техническому обследованию выполненной ТОО «TIB EXPERT» за №14-22/12 от 07 декабря 2022 года.
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»
- СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»
- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, Вентиляция. Кондиционирование и кондиционирование»
- СП РК 3.03-106-2014 «Предприятия по ремонту и техническому обслуживанию автомобильного транспорта»

При разработке проекта были приняты следующие исходные данные:

- температура наружного воздуха в зимний период -20.1°С,
- температура наружного воздуха в летний период +28.6°С,
- расчетные параметры внутреннего воздуха для проектирования приняты - t/в = 5 - 18 °С в зависимости от назначения помещения.
- источник теплоснабжения - тепловые сети с параметрами теплоносителя 95-70°С

Отопление

Источник теплоснабжения здания - городские сети теплоснабжения. Присоединение к сетям происходит через автоматизированный тепловой пункт, находящийся в подвале, с погодозависимой автоматикой. Система отопления подключена по зависимой схеме, система ГВС - закрытая, с установкой пластинчатых теплообменников, подключенных по 1-ступенчатой схеме. Далее происходит снабжение отопительных приборов, тепловых завес и вентиляционных установок.

Трасса разделена на два теплопровода в зависимости от их назначения: для отопления, для вентиляционных установок.

Трубопроводы систем отопления - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовые трубы. Полипропиленовые трубопроводы используются в системе отопления и в системе теплоснабжения вентиляционных установок, стальные - в системе теплоснабжения воздушно-тепловых завес. Проектом предусматривается скрытая прокладка трубопроводов систем отопления. Здание условно поделено на 2 блока: А и Б, системы трубопроводов так же поделены в соответствии с делением на блоки.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые радиаторы с межосевым расстоянием 500 мм и регистры из гладких труб. Удаление воздуха из системы трубопроводов осуществляется через автоматические воздухоспускники, установленные в верхних точках системы. Стояки и магистрали систем отопления покрыты антикоррозионным покрытием и изолированы трубчатой изоляцией.

Вентиляция

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с принудительным побуждением для рабочих помещений. Для каждого рода помещений предусмотрена своя система вентиляции.

Воздуховоды выводятся на кровлю и заканчиваются зонтами в виде рассекателя из оцинкованной стали.

Мероприятие выполняемые в сейсмических районах.

На вводах трубопроводов тепловых сетей в здания в газифицированных районах предусмотрено устройства для предотвращение проникание воды и газа в здания.

В местах прохождения трубопроводов тепловых сетей через фундаменты и стены зданий предусматривается зазор между поверхностью теплоизоляционный конструкции трубы и верхом проема не менее 0.2 м. Для зазора следует применять эластичные водогазопроницаемые материалы.

6.2.5.4 Системы связи и сигнализации

Рабочий проект разработан на основании:

- Действующих норм и правил проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан и в соответствии с СНиП РК 3.02-10-2010*(2022г), СН РК 3.02-08-2013

- ГОСТ-21-603-80.ВСН60-89.

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

Данным проектом предусмотрено оснащение системой телефонизации.

-телефонизация

-оптическая сеть

-сети интернет

Телефонизация

Для телефонизации проектируемого объекта предусматривается установка 27 телефонных аппаратов городской и 42 аппарата учрежденческой связи. Линии связи вывести с диспетчерской на 1этаже отдельными линиями на этажи. Аналоговые телефонные аппараты устанавливаются в помещениях с присутствием персонала.

Абонентская проводка выполняется проводом ТСВ-2х0,5, прокладываемым в кабель-каналах по стенам.

Монтаж и установку необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом и техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Оптическая сеть FTTH (GPON)

Оптическая сеть FTTH (GPON) предназначена для обеспечения абонентов услугами на базе технологии TRIPPLE PLAY (телефония кабельное телевидение интернет)

В сприемной устанавливается оптический кросс, поэтажно коробка (ОРК) с пассивными оптическими сплиттерами делениями 1:6, 1:8, 1:8 соответственно по схеме в помещении устанавливаются оконечное устройство ONU Модем ONU устанавливаются в помещении в нишах на высоте 0,3м м от уровня пола Для телефонизации, интернет и ТВ ONU, в проекте предусмотрены телефонные розетки RJ-45 и абонентские кабели 5-категории UTP 4х2х0,5х4 метров для каждой точки. Монтажные работы в зоне действующих инженерных сооружений должны выполнятся с соблюдением требований эксплуатирующих организаций, а также в соответствии с Правилами техники безопасности при работе на кабельных линиях связи и радиофикации.

Сети интернет

Проектом предусматривается структурированная кабельная сеть. Структурированная кабельная сеть категории 5Е предназначена для передачи сигналов всех типов, включая речевые, информационные, видео и пр.со скоростью до 1Гб/сек. Структурированная кабельная сеть построена таким образом, чтобы каждый интерфейс (точка подключения) обеспечивал доступ ко всем ресурсам сети, кабели соединяет в точки подключения рабочих мест с портами коммутаторов с главным пунктом коммутации в приемной.

Основные технические показатели здания:

Таблица №8

Наименование	Единица	Количество

	измерения	
Провод телефонный сеч.1х2х0,4мм	м	363
Телефонный аппарат	шт	72
Абонентский терминал.модем	шт	42
Кабель телефонный абонентский 5-категории	м	946

Радиотрансляционная сеть.

Рабочий проект разработан на основании:

- Действующих норм и правил проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан и в соответствии с ГОСТ-21-603-80, ВСН60-89, СН РК 1.02-03-2011*. СП РК 3.02-113-2014.

- Чертежей строительной части

- ГОСТ-21-603-80.

Радиотрансляционная связь.

Проектом предусматривается распределительная сеть оповещения трансляции речи. Микрофонная станция с усилителем и микрофоном устанавливается в помещении радиопоста. Поэтажно устанавливаются звуковые оповещатели настенные типа Sonar SW-01W Сигнал оповещения от центрального оборудования установленного в помещении радиопоста кабелем ТРВ 2х0,4 подается на распределительную сеть оповещения.

Защитное заземление и зануление выполнить в соответ ствии с ПУЭ и СНи П А10-93. Все эл. монтажные работы должна выполнять организация, имеющая лицензию на данный раздел работ.

Заземление

Заземление приемно-контрольных блоков питания выполнить в едином контуре заземляющим проводником d=6 мм присоединенной к заземлителю.

Основные технические показатели здания:

Таблица №9

Наименование	Единица измерения	Количество
Универсальный усилитель 120Вт.	шт	1
Устройство радиопередающее	шт	1
Громкоговоритель настенный (утопленного монтажа)	шт	25
Провод связи телефонные, сеч: 2х0,4мм,	м	309

Система диспетчерской связи с лифтами

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами правилами и стандартами в РК Проект не содержит впервые разработанных конструкций материалов изделий, оборудования приборов и технических решений, защищенных авторскими свидетельствами.

Система диспетчерской связи с лифтами

Для диспетчеризации лифтовой связи с кабинами лифтов применяется диспетчерский комплекс «ОБЬ» предназначен для осуществления диспетчерского контроля за работой лифтов эскалаторов траволаторов также подъемных платформ для инвалидов и других маломобильных групп населения Диспетчерский комплекс, подключенный к лифту, обеспечивает передачу диспетчеру следующего минимального объема информации:

о срабатывании электрических цепей безопасности;

о несанкционированном открывании дверей шахты в режиме нормальной работы;

об открытии двери (крышки) устройства управления лифта без машинного помещения;

о срабатывании кнопки вызова диспетчера из кабины лифта.

Диспетчерский комплекс ОБЬ устанавливается в комнате охраны на отм.0.000 и состоит из:

-контроллер локальной шины КЛШ

-междумодульный интерфейс ММИ
-устройство бесперебойного питания UPS
-информатор речевой РИН v.6.0;
персонального компьютера;
-прокладка кабеля КСПП 1х4х0,9 от лифтового блока (ЛБ 0.6) в каждом машинном отделении до контроллера локальной шины (КЛШ) установленном в тех. помещении.

Базовой единицей диспетчерского комплекса «ОБЬ» является лифтовой блок 6.0 установленный в машинном помещении и подключенный к станции управления лифта.

В комплект поставки лифтового блока 6.0 входят модули грозозащиты, предназначенные для защиты лифтового блока и контроллера локальной шины от импульсных помех и перенапряжений.

Близко расположенные лифтовые блоки 6.0 объединяются в группы до тридцати одного лифтового блока двухпроводными линиями связи, называемыми локальными шинами и подключаются к контроллеру локальной шины (КЛШ) кабелем типа КСПП 1х4х0,9. По локальной шине (ЛШ) кабелем ШВВП-2х0,75 передаются цифровые сигналы, осуществляется переговорная связь и резервное питание лифтовых блоков постоянным напряжением 60 В. При длине локальной шины более 1 км или количестве лифтовых блоков на локальной шине более пятнадцати, должно обеспечиваться дополнительное резервное питание лифтовых блоков за счет резервных источников питания (ИПР). Резервное питание контроллера локальной шины обеспечивается путем его подключения к компьютерному бесперебойному источнику питания (UPS).

Монтажные работы в зоне действующих инженерных сооружений должны выполнятся с соблюдением требований эксплуатирующих организаций, а также в соответствии с «Правилами техники безопасности при работе на кабельных линиях связи и радиофикации».

Основные технические показатели здания:

Таблица №10

Наименование	Единица измерения	Количество
Лифтовый блок версии 6.0	шт	2
Информатор речевой и микрофонный усилитель v6.0	шт	1
Кабель монтажа ОПС и телекоммуникаций	м	234
Силовой кабель для электрической энергии	м	205

Пожарная сигнализация, СОУЭ.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией. Тип и количество датчиков согласованно с заказчиком. Данным проектом предусмотрено оснащение системой адресной пожарной сигнализации и светозвуковое оповещение о пожаре. В качестве пожарных извещателей приняты:

-Дымовые датчики типа ДИП-34А-03, (устанавливаются на потолке)
-Извещатели ручные типа ИПР-513-3АМ. (устанавливаются не ниже 1,5 м от пола). Проводка выполняется кабелем КСВВнг (А)-FRLS 1х2х0,5 В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор «Сигнал 20». Прибор устанавливается в помещении охраны на 1-ом этаже. Питание прибора от сети переменного тока, резервное питание от ИБП UPS SVC V600-L-LCD, 600VA. На входах с наружной стороны установлены оповещатели комбинированные светозвуковые «Маяк-12-КП», проводка кабелем ВВГнг -FRLS -2х1,5мм.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

- прием электрических сигналов пожарных извещателей и включение звуковой сигнализации на входах в здание;
- контроль исправности шлейфа сигнализации;

- автоматический переход на резервное питание. Монтаж извещателей и установку необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом и техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Громкоговорящая связь оповещения.

Громкоговорящая связь на оповещение персонала о ПС. Построена по средствам прибора РОКОТ с усилителем и громкоговоритель Янтарь. Сигнал о срабатывании пожарного сигнала от прибора Гранит16 поступает на Рокот и выдает запись оповещения на громкоговорители Sonar Оповещение выполнено в административных помещениях и поэтажно в коридорах. Проводка кабеля на громкоговорящую связь ВВГнг -FRLS -2х1,5мм. Кабель прокладывается в кабель-каналах, не поддерживающих горение. Монтаж и установку необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом и техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Основные технические показатели здания:

Таблица №11

Наименование	Единица измерения	Количество
Блок индикации с клавиатурой с2000-бки	шт	5
Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый дип-34а-03	шт	328
Сирена	шт	8
Извещатель пожарный ручной адресный ипр 513-зам	шт	17
Кабель-канал 15х10 IEK	м	2703

Видеонаблюдение.

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации. Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

В проекте для записи изображения с видеокамер используется 24-канальный цифровой видеорегистратор NVR-5244 Электропитание видеокамер через интернет. Для наружной установки применены видео камеры IPC2122 LB-ADF управляемые обзора 85град. Для внутренней установки применены видео камеры IPC3612 LR3-UPF28-F-C Оборудованию системой охранного телевидения подлежат:

видеонаблюдение на входы в здание.

видеонаблюдение в коридорах поэтажно в здании.

Система охранного телевидения (СОТ) регистрирующие устройства и блока питания который установлен в здании на первом этаже, в комнате охранника. Технические средства системы охранного телевидения обеспечивает:

1. Ручное управление элементами системы охранного телевидения;
2. Круглогодичное наблюдение за внутренними помещениями входом в здание;
3. Просмотр изображения от любой видеокамеры;
4. Круглосуточную видеозапись изображений от всех видеокамер с регистрацией времени, даты, номера видеокамеры или названия помещения;
5. Воспроизведения видеозаписи для просмотра;
6. Контроль и просмотр видео удаленного доступа (через интернет).

Электропитание регистратора осуществляется сети переменного тока напряжением ~220В. Электропитание видеокамер через интернет. трассы выполнена кабелями марки F/UTP типа «витая пара», объединенных под единой оболочкой. Кабельная трасса проложена в кабельным канале по стенам и потолкам. Проект выполнен в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок РК».

Основные технические показатели здания:

Таблица №12

Наименование	Единица	Количество

	измерения	
Видеорегистратор IP 24-х канальный сетевой (поддержка HDD дисков: 4 SATA до 4 Tb) n	шт	1
Цифровая IP камера видеонаблюдения уличная Hi Watch	шт	8
Цифровая IP камера видеонаблюдения внутренняя	шт	13
Кабель системы видеонаблюдения cat.6 с оболочкой LSZH	м	1149

Охранно-тревожная сигнализация. СКУД.

Данным проектом предусмотрено оснащение системой охранно-тревожной сигнализацией и СКУД.

Система охранной сигнализации и СКУД предназначена для обнаружения несанкционированного проникновения на территорию здания и передачи сигнала спец службам.

Для обеспечения обнаружения применено следующее оборудование:

-Датчик движения
- Замок электромагнитный
- Тревожная кнопка
- Магнитоконтактный датчик
- Турникет

Прибор «Сигнал 10» устанавливается на первом этаже у охранника. Питание прибора от сети переменного тока, резервное питание комплектно с прибором.

Монтаж и установку необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом и техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Основные технические показатели здания:

Таблица №13

Наименование	Единица измерения	Количество
Приемно-контрольный прибор	шт	1
Кнопка с фиксацией СКИФ 01	шт	1
Извещатель охранный точечный магнитоконтактный	шт	10
Кабель-канал 15х10 IEK	м	260

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработать в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Основные ограждающие и несущие конструкции принять из несгораемых материалов. Отделочные материалы, применяемые в проекте должны иметь сертификат качества в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидемстанцией.

Проектом предусмотреть следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций. Открывание дверей на пути эвакуации предусмотреть по направлению эвакуации.

Эвакуационные выходы из квартир осуществлять через коридор и лестничную клетку.

Выход на кровлю осуществлять через лестничную клетку. В каждом блоке с подвального этажа предусмотреть по одному эвакуационному выходу.

Электрическую проводку во всех помещениях предусмотреть скрытой под штукатуркой. Розетки заземлить.

6.4. Мероприятия по охране окружающей среды

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха, в открытых и закрытых источниках, грунта и недопустимости уничтожения плодородного слоя и растительности.

Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

1. Предварительную срезку растительного грунта при рытье котлованов и использовании его в дальнейшем для благоустройства и озеленения территории или вывоз грунта для использования его при рекультивации земель.

2. Бережное отношение к воде, своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры.

3. Применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей.

4. Использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов.

5. Опережающий ввод в эксплуатацию очистных сооружений.

6. Постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта.

7. Сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства. Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3-х метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола.

8. Очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.

9. Устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий.

10. Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается закрытые желоба, ящики или контейнеры, нижний конец желоба устанавливается не выше 1 м. над землей.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительство

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».

Принятая в рабочем проекте характеристика здания: «Реконструкция и сейсмоуселения здания дома интерната в г.Конаев Алматинской области (не достроенное здания)»

Продолжительность строительства интерната принята согласно СП РК 1.03-102-2014, часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» Просвещение и культура, табл. Б.5.4.1, пункт 5 Интернат и специальные составляет 11 месяцев.

С учетом коэффициента на сейсмичность участка (8 баллов) составит:

11,0 х 1,05 = 11,7 месяцев

Общая продолжительность строительства объекта принята 12,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 1 месяца.

Все остальные здания и сооружения должны возводиться параллельно в пределах срока строительства основного объекта.

Строительство объекта предусмотрено в апрель 2025 года.

Нормы задела по годам:

2025 год – 74,0%;

2026 год – 26,0%.

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 01.12.2022 г. №223-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 2024.7) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2024 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2024);

1) ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции»;

2) ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 «Сметных цен на эксплуатацию строительных машин»;

4) НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 5,7%;

- затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024-2025-2026 года

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения представленной документации по предложениям и рекомендациям рабочий проект **«Реконструкция и сейсмоусиление здания дома интерната в г.Конаев Алматинской области (не достроенное здание)»**, внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурные решения

1. Указано класс ответственности здания по назначению - таб. 7.2 СП РК 2.03-30-2017. 2. Кирпич принято согласно ГОСТ 530-2012, марку кирпича по прочности и марку кирпича по морозостойкости принято согласно ГОСТ 530-2012. 3. Марка раствора кладки кирпичных стен и перегородок принято согласно п.9.4 СП РК 2.03-30-2017*.

2. В ТЭП откорректировано площадь застройки, строительный объем, общая площадь здания. Все площади и строительный объем принято согласно Приложения Б СП РК 3.02-107-2014*.

3. Полы в помещениях душевых, моечных, заготовочных пищеблока оборудовано сливными трампами с уклоном полов.

4. В помещениях медицинского назначения, во влажных помещениях отделку принято моющей.

5. На остеклённых дверях, в том числе витражей, выполнено защитные решетки до высоты 1,2 м согласно п. 4.2.2.60 СП РК 3.02-*107-2014*.

6. Указано расход оконных сливов с указанием ширину и толщину материала.

Архитектурные строительные решения

7. Лист КЖ-1÷ Лист КЖ-3:

-Общие данные выполнено согласно п. 4.2.5 ГОСТ 21.101-97.

-Указано согласно раздела ГП отметка, принятую в рабочих чертежах сооружения условно за нулевую согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97.

-Исключено ссылки на отмененные нормативные документы.

8. Лист КЖ-4:

-Исключено с раздела КЖ объемы работ по земляным массам.

-Приведено в соответствие указанные планировочные отметки согласно раздела ГП.

9. Пересчитано спецификация материалов.

-Марка бетона заглубленных частей сооружения принято согласно представленного отчета инженерной геологии с указанием характеристик в спецификации материалов.

-На чертежах указано марка, и фракция щебня согласно ГОСТ 8267-93*.

10. Марка бетона в проекте принято согласно СТ РК EN 206-2017.

-Выполнено привязка всех монолитных сердечников на плане этажа.

-Заполнено ссылка на листы в спецификации элементов.

Наружные сети водопровода и канализации

11. Отвод сточных вод от проектируемого объекта решен самотеком. Внутриплощадочная сеть канализации запроектирована из гофрированных труб ф150мм.

12. На профилях поставлены инженерно-геологические колонки согласно ГОСТ 21.704-2011.

13. Выполнен поперечный разрез траншеи по укладке трубодопровода и канализации.

14. Максимально наблюденная глубина-120см. 120см+50см = 170 см.

15. В проекте предусмотрена насос для отвода стоков WILO Rexa MINI3-S03/T008-540/O насос погружной для откачки сточных вводQ=5м^3/ч, Н=10м, 1раб+1рез.

16. Площадка КНС представляет собой, установку рабочей и резервной КНС. Работа насосов в насосных станциях регулируется по поплавкам и задвижки с электроприводом управляется автоматически в одном ящике управления.

Внутренние сети водопровода и канализации

17. Для внутренних водостоков применяются пластмассовые и чугунные напорные трубы. Допускается применение стальных труб, имеющих гидроизоляцию внутренней и наружной поверхностей.

18. Показаны на чертежах изоляцию стояков В1 и Т3,Т4.

19. В соответствии с п.9.2 СП РК 4.01-101-2012 унитазы, устанавливаемые в туалетах, предусмотрено о педальным спуском смывных устройств.

20. Стояки и трубы водопровода холодной и горячей воды, канализации кроме сан узла обшивается декоративными коробами.

Генеральный план

21. Откорректированно АПЗ №KZ35VUA01180521 от 17.07.2024 г.

22. Ситуационная схема выполнена в естественных условиях в масштабе, с указанием наименованием прилегающих улиц. Условное обозначение границы участка приведены в соответствие с ГОСТ. Радиус обслуживания пожарного депо указан.

23. В проекте внесено соответствующие изменение. Соблюдены требования по пожарной безопасности.

24. Откорректирован угловой штамп. Указаны размеры сторон участка согласно актам на право землепользования – ГОСТ 21.508-93.

25. Указаны расстояния между рядовыми посадками, размеры газонов. Газон партерный заменен на обычный – по назначению. Вдоль ограждения спортивного ядра не предусмотрена полоса зеленых насаждений с посадкой деревьев и кустарников согласно п. 4.7.5 СП РК 3.02-111-2012.

Тепловые сети

26. Таблица расчетных тепловых потоков выполнено по ГОСТ 21.705-2016 п.5.1 форма 1.

27. Ссылки на отмененные нормативные документы откорректированы.

28. Наименования листов в штампах и в ведомости чертежей основного комплекта приведено в соответствие ГОСТ 21.101-97.

29. Представлен сводный план инженерных сетей согласно ГОСТ 21.508-93.

30. В общих данных откорректировано ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Отопление и вентиляция

31. Ссылки на отмененные нормативные документы приведено в соответствии с пунктом 5.17 СН РК 1.02-03-2022 Дополнено общие данные нормативной документацией, которую необходимо использовать при проектировании данного раздела.

32. Таблица «Характеристика систем» выполнено по форме 1 ГОСТ 21.602-2016.

33. Откорректировано исполнение по взрывозащите. Все расходы тепла по приточным системам пересчитано.

34. Система вентиляции зала выполнено с учетом пункта 4.6.2.6 СП РК 3.02-118-2013.

35. Отопительные приборы на лестничных клетках выполнено на первом этаже.

Технологическая часть

36. Штатное расписание, подписанное заказчиком предоставлено.

Количество преподавателей и администрации указано в задание на проектирование.

37. Площадь умывальной исправлена.

38. Ширина умывальной соответствует норме СП РК 3,06-101-2012.

39. Эвакуационные выходы соответствуют норме.

40. Количество входов, доступных для инвалидов принято согласно требованиям п.4.3.2.1 СП РК 3.06-101-2012.

41. Планы с расстановкой информативных табличек и других мер для обеспечения доступности, безопасности и комфортности маломобильных групп населения предоставлены.

42. На планах этажей указаны размеры расстановки мебели согласно эргономическим параметрам размещения мебели и оборудования.

43. Опросный лист предоставлен.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

44. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов листа общих данных дополнено действующими нормативными документами систем ЭС согласно СН РК 1.02-03-2022.

45. РП выполнено согласно Технической условии В соответствии с п. 12 Правил пользования электрической энергией, утвержденных приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 25 февраля 2015 года.

46. Предоставлено расчет электрических нагрузок на шинах КТПН-0,4кВ в соответствии СП РК 4.04-106-2013 в пояснительной записке и откорректировано на схемах.

47. Лист общих данных приведено в соответствие с ГОСТ 21.101-97.

Внутренняя часть электроснабжения, электро-освещения

48. Представлено расчет электроосвещения помещений согласно СП РК 2.04-104-2012 и СН РК 2.04-01-2011.

49. На планах освещения предусмотрено экспликации помещений, указано линии рабочего и аварийного освещения согласно ГОСТ 21.608-2014.

50. В помещениях пребывания, обучающихся штепсельные розетки и выключатели установлено на высоте 1,8 м от пола согласно СП РК 4.04-106-2013.

51. Для обозначения выходов из зрительного зала предусмотрено световые указатели, присоединенные к сети аварийного освещения.

Наружные слаботочные сети

52. Проектируемое телефонное канализация обозначено по ГОСТ 21.406-88. Указано пересечения и сближения со смежными инженерными сетями.

53. В спецификации оборудования для телефонной канализации откорректировано ГОСТ.

Слаботочные устройства, связь, сигнализация

54. Представлено согласование заказчиком проекта системы видеонаблюдения (расстановки видеокамер), п.4.7.6 СП РК 3.02-111-2012.

55. Представлено проектные решения по видеонаблюдению периметра территории.

56. Структурной схеме указано, типы кабельных линий и способ их прокладки.

57. Планировочные решения приведено в соответствие с разделом АР.

Пожарная сигнализация

58. В штампах согласования с исполнителями смежных разделов. проставлены подписи.

59. Пожарная сигнализация с запусками насосов не предусматривается.

60. Подвесные потолки отсутствуют в проекте.

Охранно-тревожная сигнализаци

61. В штампах согласование подписи проставлены.

62. В структурной схеме сетей охранной сигнализации протяженности кабельных линий проставлены.

63. На планах и в структурной схеме показано подключение тревожных кнопок.

64. Штамп спецификации оборудования, выполнен в соответствие с ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.110-2013

СОУЭ

65. Согласно табл.3 СН РК 2.02-02-2023 спальные корпуса образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений (количество мест в здании до 100) тип системы 1, предусмотрена звуковая сигнализация. Речевое оповещение исключено

Сети телефонизации и оптическая сеть

66. В штампах согласование подписи проставлены.

67. В проекте внесено соответствующие изменение. Графа поставщик откорректирована.

Сметный раздел

68. Представлена пояснительная записка к сметной документации

69. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

70. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

71. Перечень материальных ресурсов, не учтенных сборниками сметных цен приведено в соответствие с требованиями НДЦС РК 8.01-08-2022

Проект организации строительства

72. Откорректировано ссылки на действующие нормативные документы, а также актуализировано исходные данные для разработки ПОС согласно п. 11.1.7 СН РК 1.03-00-2022.

72. Откорректировано проект организации строительства (ПОС), определяющий общую продолжительность, распределение капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ, материально-технические и трудовые ресурсы, основные методы выполнения строительно-монтажных работ и структуру управления строительством объекта согласно окончательно принятым проектным решениям.

73. Представлены сведения о месте размещения площадки для временного хранения отходов строительства, о покрытии данной площадки твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, об её обваловании, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений, о защите отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности технически не сложный.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №14

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024-2025-2026 годов, в том числе:	млн. тенге	3421,220	3 469, 020
1.1	СМР	млн. тенге	2221,933	2285,316
1.2	оборудование	млн. тенге	690,889	668,272
1.3	прочие затраты	млн. тенге	508,397	515,432
3	Продолжительность строительства	мес.	12	12

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект Разработка проектно-сметной документации **«Реконструкция и сейсмоусиление здания дома интерната в г. Конаев Алматинской области (не достроенное здание)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024-2025-2026 годов, в том числе:	3 469, 020 млн. тенге
СМР	2285,316 млн. тенге
оборудование	668,272 млн. тенге
прочие затраты	515,432 млн. тенге
Продолжительность строительства	12 месяц

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых

гарантирована заказчиком ГУ «Управление строительства Алматинской области» в соответствии с договором № ZHAUN-0062-01 от 16.07.2024 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«Алматы облысы Қонаев қаласындағы интернат үйіндегі ғимаратты қайта жаңғырту және сейсмокүшейту (аяқталмаған ғимарат)» үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына 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:

2023-2025-2026 жылдағы ағымдағы және болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	3 469, 020 млн.теңге
оның ішінде	
құрылыс-монтаж жұмыстары	2285,316 млн.теңге
құрал-жабдықтар	668,272 млн.теңге
өзге шығындар	515,432 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	12 ай

9.2 Осы сараптамалық қорытынды 16.07.2024 жылғы № ZHAUN-0062-01 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы «Алматы облысының құрылыс басқармасы» 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.

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

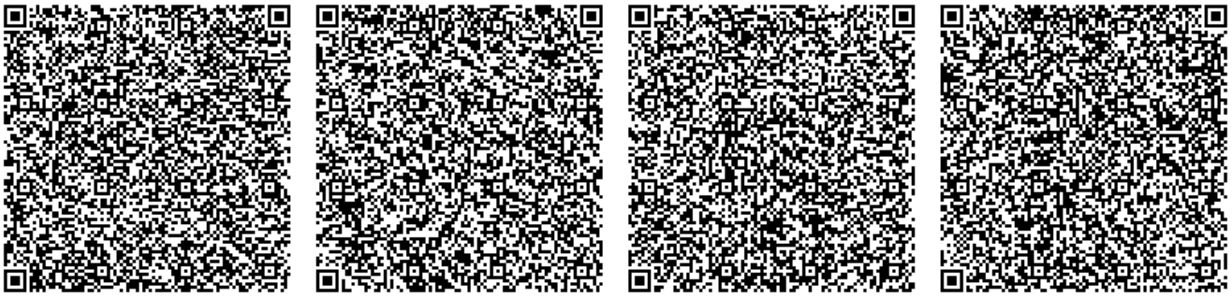
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евгеньевна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует
2	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
3	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан	Градостроительство	№ KZ66VJE000565	Соответствует

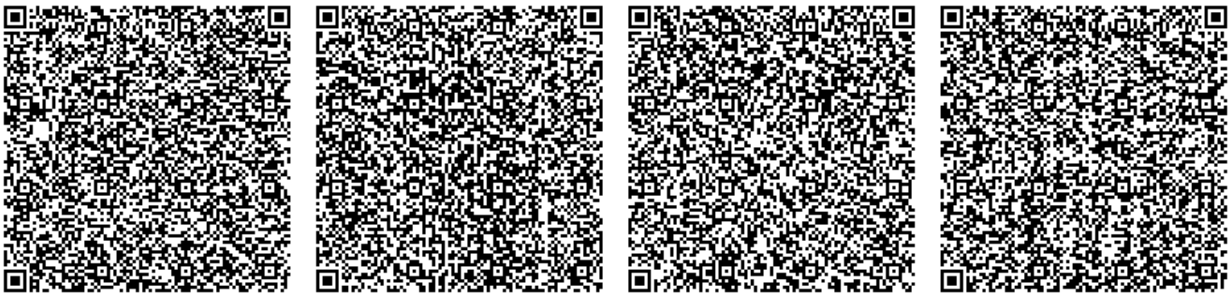
		Амантаевич		30	
4	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
5	Сметная документация	Еримбетова Макпал Алибековна	Сметная часть	No KZ72VJE00063988	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
7	Электротехническое решение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
8	Архитектурно-строительные решения	Бедебаев Ардак Нурланович	Конструктивная часть	№ KZ21VJE00045797	Соответствует
9	Технологическая часть	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует

Жаппаров Н.М. (Директор)

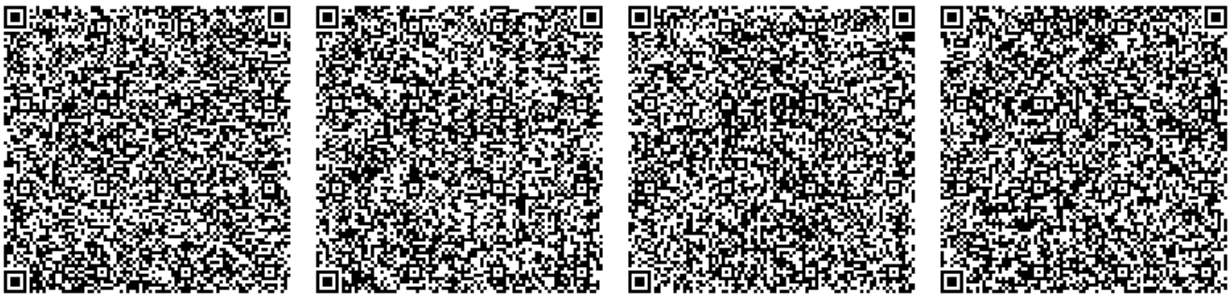
Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)



Бедебаев А.Н. (Эксперт)



Елдесбаев Г.А. (Эксперт)



Еримбетова М.А. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)