«Атырау облысы, Қызылқоға ауданы, Миялы ауылы, Сапи Кәрімов көшесі, № 20 жер телімі мекен-жайы бойынша оңалту орталығының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

28.03.2023 ж. № KazJE-0047/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қамқорлық» қоғамдық қоры

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KZOKORGAN» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы, Қызылқоға ауданы, Миялы ауылы, Сапи Кәрімов көшесі, № 20 жер телімі мекен-жайы бойынша оңалту орталығының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Каз Жоба Экспертиза» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KazJE-0047/23 от 28.03.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство реабилитационного центра по адресу: Атырауская область, Кызылкогинский район, село Миялы, улица Сапи Каримова, земельный участок № 20»

ЗАКАЗЧИК:
Общественный фонд «Қамқорлық»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «KZOKORGAN»

город Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство реабилитационного центра по адресу: Атырауская область, Кызылкогинский район, село Миялы, улица Сапи Каримова, земельный участок № 20» выдано ТОО «Каз Жоба Экспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство реабилитационного центра по адресу: Атырауская область, Кызылкогинский район, село Миялы, улица Сапи Каримова, земельный участок № 20».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № KazJE-0047-01 от 28 февраля 2023 года, между ТОО «Каз Жоба Экспертиза» и Общественный фонд «Қамқорлық».

2. ЗАКАЗЧИК: Общественный фонд «Қамқорлық», Туркестанская область.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KZOKORGAN» (государственная лицензия на проектную деятельность № 23000681, приложение к государственной лицензии от 10 января 2023 года № 001, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области, III категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: за счет собственных средств заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком;

решение Акима Миялинского сельского округа Кызылкогинского района Атырауской области № 140 от 10.12.2022 года «О предоставлении Общественному фонду «Қамқорлық» в аренду земельного участка площадью 1375 м^2 (в соответствии плана) по адресу: Атырауская область, Кызылкогинский район, село Миялы, улица Сапи Каримова, участок № 20, (стоимость аренды 0,48 теньге 1 квадратный метр, общая стоимость 660 теньге) на 3 года для реабилитационного центра;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ61VUA00208792 от 09.01.2023 года, выданное ГУ «Кызылкогинский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «TasaGazEnergy»;

эскизный проект, выполненный ТОО «KZOKORGAN» (государственная лицензия на проектную деятельность № 23000681, приложение к государственной лицензии от 10 января 2023 года № 001, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области, III категория), согласованное ГУ «Кызылкогинский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» № KZ72VUA00200543 от 18 марта 2023 года.

Технические условия:

технические условие на проектирование и присоединение к электрическим сетям № 27-343 от 22.01.2023 года, выданное АО «Атырау Жарык»;

отопление - автономное на газу;

вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением;

технические условия на забор воды из существующего водопровода.

Письма:

письмо заказчика об источнике финансирования объекта, о сроках начала строительства и о рассмотрении рабочего проекта без наружных инженерных сетей и сметной документации от 2023 года, б/н.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

ТОМ 1. Общая пояснительная записка;

ТОМ 2. Паспорт проекта;

ТОМ 3. Энергетический паспорт;

ТОМ 4. Проект организации строительства;

Рабочий проект:

Альбом АС. Архитектурно-строительные решения;

Альбом ВК. Водоснабжение и канализация;

Альбом ОВ. Отопление и вентиляция;

Альбом ЭОМ. Система внутреннего электроснабжения, силового оборудования и монтаж.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Реабилитационный центр — это заведение, предназначенное для реабилитации, лечения и восстановления здоровья лиц с ограниченными возможностями.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район строительства - Атырауская область, Кызылкогинский район, село Миялы, улица Сапи Каримова, земельный участок № 20.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Ситуационная схема М 1 : 2000

Проектируемый объект

Рис.1 Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон - IВ.
Нормативный вес снегового покрова - 100кгс/м².
Нормативное ветровое давление - 60кг/м².
Преобладающее направление ветра:
за декабрь-февраль - юго-западное;

за июнь-август - западное.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки - минус 29ºС;

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 - минус 36ºС.

Абсолютный минимум температуры воздуха - минус 38ºС.

Абсолютный максимум температуры воздуха - плюс 44ºС.

Количество осадков за ноябрь – март 74 мм.

Количество осадков за апрель – октябрь 277 мм.

Преобладающее направление ветра за июнь – август СЗ.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль 4.8 м/с.

Средняя годовая температура воздуха 0.9°С.

Продолжительность периода со среднесуточной температурной ниже 0°С 172 дня.

Температура воздуха наиболее холодных суток:

при обеспеченности 0,98 составляет минус 40°С;

при обеспеченности 0,92 составляет минус 38°С

температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки:

при обеспеченности 0,98 составляет минус 39°С;

при обеспеченности 0,92 составляет минус 36°С

Глубина промерзания нормативная для глинистых грунтов 205 м.

Район по весу снегового покрова III

Район территории по давлению ветра II

Район территории по толщине стенки гололеда II

Инженерно–геологические условия площадки строительства:

В геологическом строении участка изысканий до глубины 12 м принимают участие аллювиальные средневерхнечетвертичные отложения, представленные суглинками, песками средней крупности, крупными, гравелистыми, а также элювиальные образования мезозойского возраста, представленные суглинками.

Современные отложения.

Насыпной грунт, представленный суглинком, песком. Вскрыт повсеместно.

Мощность его составляет 0,4 – 0,6 м.

Аллювиальные отложения средневерхнечетвертичного возраста.

Суглинки коричневые, карбонатизированные, полутвердые, с глубины 1,8 м тугопластичные, с глубины 3,0 ммягкопластичные, с глубины 3,5 м текучепластичные, с прослойками песка средней крупности (m~1 см). Мощность их колеблется от 2,9 до 3,4 м.

Пески средней крупности полимиктовые,водонасыщенные, с прослойками суглинка серого (m~10 см). Вскрыты они в виде линзообразных прослоев под суглинками выработкой № 3537, с глубины 3,4-7,5 м, мощностью от 0,8 до 1,0 м.

Пески крупные полимиктовые, водонасыщенные, с прослойками суглинка серого (m~20 см). Вскрыты они под суглинками в виде линзообразных прослоев во всех выработках, с глубины 3,3-8,3 м, мощностью от 1,3 до 1,7 м.

Пески гравелистые полимиктовые, водонасыщенные, с прослойками суглинка серого (m~10 см). Вскрыты они всеми выработками с глубин 5,0 м под песками средней крупности, крупными. Мощность их толщи колеблется от 2,5 до 3,3 м.

Элювиальные образования мезозойского возраста.

Суглинки элювиальные желтовато-серые, сиреневато-коричневые, дресвяные, твердые. Вскрыты они всеми выработками с глубины 8,3 – 9,6 м и вскрытая мощность колеблется от 2,4 до 3,7 м.

Подземные воды на площадке изыскания вскрыты повсеместно на глубинах 3,1 – 3,2 м.

Абсолютные отметки установившегося уровня 341,3-341,8 м.

Водовмещающими грунтами являются аллювиальные суглинки, пески средней крупности, крупные, гравелистые, элювиальные суглинки.

Величины коэффициентов фильтрации приняты по материалам изыскания прежних лет (данные опытных откачек):

Для аллювиальных суглинков 0,18 м/сутки;
Для песков средней крупности 6,4 м/сутки;
Для крупных и гравелистых 15,8 м/сутки;
Для элювиальных суглинков 0,013 м/сутки.

По результатам химических анализов подземные воды на площадке характеризуются как хлоридно-сульфатные, натриево-калиевые, с минерализацией, 3,7 г/л.

По отношению к бетонам марки W4 подземные воды обладают слабой сульфатной агрессивности на портландцемент, и средней агрессивностью на арматуру железобетонным конструкциям.

Коррозионная агрессивность подземных вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля – высокая, к алюминиевой – высокая.

Площадка изысканий относится к подтопленной подземными водами.

Степень коррозийной активности по отношению к стальным конструкциям корродирующие.

Геолого-литологическое строение площадки приведено на инженерно-геологических и геолого-литологических колонках и разрезах. По данным инженерно-геологических исследований грунты представлены пятью инженерно-геологическими элементами (ИГЭ):

ИГЭ 1 - суглинки (aQII-III);
ИГЭ 2 - пески средней крупности (aQII-III);
ИГЭ 3 - пески крупные (aQII-III);
ИГЭ 4 - пески гравелистые (aQII-III);
ИГЭ 5 - суглинки (eMz).

6.2 Проектные решения

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165), степень огнестойкости здания – II.

6.2.1 Генеральный план

Территория участка для строительства реабилитационного центра по адресу: Атырауская область, Кызылкогинский район, село Миялы, улица Сапи Каримова, земельный участок № 20.

Система высот - Балтийская.

Система координат - местная.

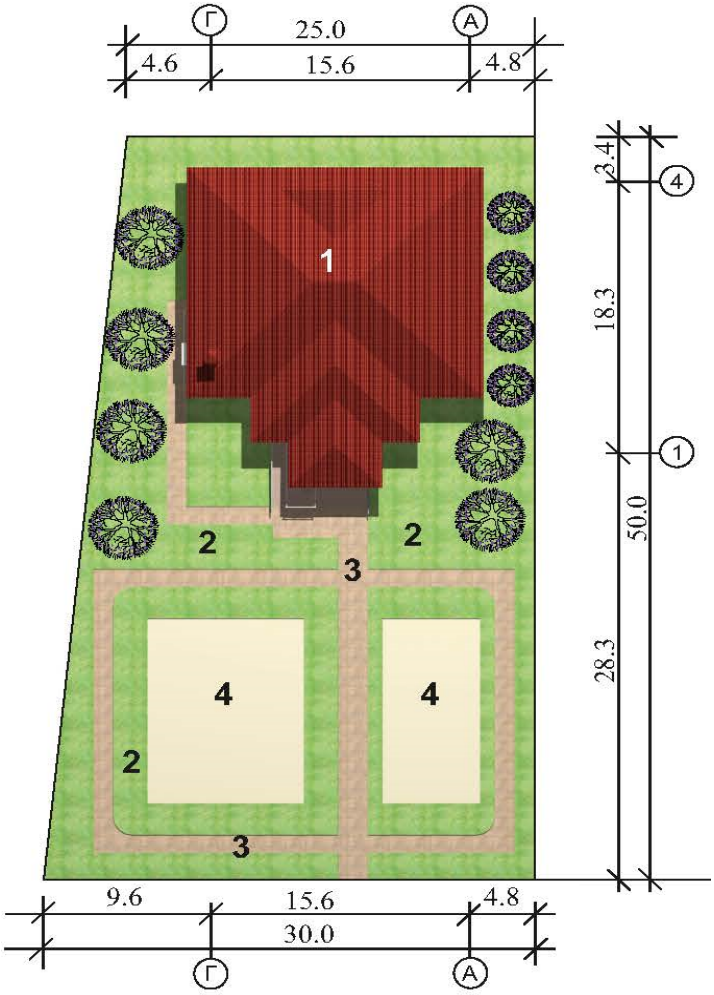

Рис.2 Генеральный план

Экспликация зданий и сооруужений:

1. Реабилитационный центр
2. Озеленение
3. Дорожки
4. Спортивные площадки

Основные технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь участка	га	0.1375
2	Площадь застройки	кв.м.	259.3
3	Площадь покрытий, всего в том числе: брусчатка	кв.м.	356.0 160.0
4	Площадь озеленений	кв.м.	759.7

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект «Строительство реабилитационного центра по адресу: Атырауская область, Кызылкогинский район, село Миялы, улица Сапи Каримова, земельный участок № 20», разработан на основании задания на проектирование.

За условную отм. 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Архитектурные решения по фасадам и планировка помещений здания выполнены на стадии эскизного проекта.

Высотные отметки в пределах участка 352.15– 352.36 м.

Этажность - 1.

Высота этажа - 3,3 м

Экспликация помещений: Тамбур - 7,3 м2, Коридор - 32,06 м2, Техническое помещение - 1,38 м2, Гардеробная - 2,84 м2, Санузел мужской - 2,18 м2, Санузел женский - 2,04 м2, Лечебный кабинет для специалиста - 12,78 м2, Лечебный кабинет для специалиста - 9,18 м2, Массажный кабинет - 7,15 м2, Зал для групповых занятий - 39,2 м2, Зал с бассейном 2.0 х 3.0 м. - 19,4 м2, Раздевальная 4,56 м2, Душевая - 0,8 м2, Душевая - 0,8 м2, Котельная - 3,2 м2.

Отделка помещений потолок – подвесной потолок гипсокартон – 9мм; затирка швов - ветонит; водоэмульсионная окраска; стены или перегородки – ветонит - 2мм; водоэмульсионная окраска; облицовка керамической плиткой; гипсокартон – 12мм затирка швов – ветонит; водоэмульсионная окраска; обшивка гипсокартоном; окраска масляной краской.

Монтаж сборных ж/бетонных изделий выполнять в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" по соответствующим разделам.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий с применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

В данном проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения в соответствии СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Объемно-планировочное решение

Здание "Реабилитационный центр" имеет в плане следующие размеры: в осях "А-Г" - 18.3 м, в осях "1-6" - 15.6 м. Здание представляет собой одноэтажное здание общей площадью 201.4 м².

Высота здания - 3,3 м.

Основные технические показатели здания Реабилитационного центра:

этажность	- 1 этаж;
площадь застройки здания	- 259.3 кв.м;
общая площадь здания	- 201.4 кв.м;
строительный объем здания	- 930.0 куб.м.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II (нормальный) технически не сложный объект.

Степень огнестойкости здания – II.

Здание из природного каменных блоков.

Пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой конструкции.

Фундаменты выполнены ленточные, из бетонных фундаментных блоков. Монолитные участки из железобетона кл В20.

Стены из природного каменного блока на клею для газоблоков,толщиной 400 мм, с утеплением пеноплексом экструдированным по ГОСТ 171-94, р=25 кг/м3, толщиной 50 мм. Облицовка наружных стен из керамического красного облицовочного кирпича КПх НФ/125/1.4/50 250х60х88.

Плиты перекрытия и покрытия из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141.1, толщиной 22 мм, укладываемые на ж/б монолитные балки.

Перемычки сборные по серии 1.038.1-1. Вып 1, из уголков и швеллеров.
Упепление покрытия - пеноплекс экструдированный р=25 кг/м3, толщиной 100 мм.
Крыша чердачная, стропильная, двухскатная.
Кровля - металлочерепица по деревянным стропилам.

Мероприятия по защите конструкций

Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлоконструкции покрываются двумя слоями эмали БТ-177 по двум слоям грунта Гф-021 по ГОСТ 25129-82* на заводе.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления, вентиляции и тепло-холодоснабжения выполнен на основании:

- технического задания;
- архитектурно-строительных чертежей;
- СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха»;
- СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»;
- СНиП РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита зданий»;
- СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»;
- СНиП РК 3.02-16-2003 «Административные и бытовые здания»;
- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- МСН 2.04-0302005 «Защита от шума»;
- стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.

Отопление

Проект системы отопления здания разработан на расчетную температуру наружного воздуха для Атырауской области минус 30,0˚ С.

Система отопления - автономная, на газу.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы РБС-500 и РБС-350 фирмы Ogint. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется осевыми термостатическими клапанами с предварительной настройкой типа RA-N, фирмы Danfoss. На подводках к приборам установлены запорные клапана типа RLV фирмы Danfoss, для отключения и дренажа воды из отопительного прибора.

Удаление воздуха из систем отопления решено кранами Маевского, установленными в верхних пробках отопительных приборов.

Спуск воды из систем предусмотрен через спускные шаровые краны, установленные в нижних точках систем отопления.

Трубопроводы по техподполью - запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы разводки, проложены в конструкции пола приняты из металлопластиковых труб Pex-Al-Pex фирмы Giacomini. Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,003 в сторону спускных устройств. Трубопроводы изолируются трубчатой изоляции фирмы Misot Flex. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Вентиляция

В здании предусмотрена система приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Количество вентиляционных систем принято с учетом функционального

назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а также архитектурно-планировочных решений, требований санитарных и противопожарных норм. В качестве воздухораспределительных устройств приняты алюминиевые регулируемые решетки RAP, потолочные диффузоры SAD.

Проектом предусмотрены самостоятельные вытяжные системы для следующих групп помещений: помещения банкетного зала, санитарные узлы, горячий цех. Воздухообмены помещений определены согласно требований нормативных документов по кратности и расчетом из условия ассимиляции вредностей от технологического оборудования. Технологическое оборудование горячего цеха оборудовано системой местной вытяжной вентиляции с установкой местных каркасных вентиляционных отсосов, оборудованного гидрофильтром-искрогасителем «Ятаган Safe Fare». Компенсация удаляемого местным вентиляционным отсосом воздуха реализуется за счет системы приточной вентиляции. Выброс воздуха в атмосферу осуществляется при помощи канальных вентиляторов фирмы «ЭКОТЕХ» (Россия), оборудованных регуляторами скорости для более точного регулирования параметров расхода и напора. Приток в помещения здания- организованный, централизованный. Приточная система вентиляции рассчитана на подачу нормативного количества воздуха по помещениям, а также на компенсацию отрицательного дисбаланса. Системы приточной вентиляции обслуживаются установкой производства фирмы «ЭКОТЕХ» (Россия). Для нагревания приточного воздуха в холодный период года в конструкции приточной установки установлен водяной воздухонагреватель. Узел управления в комплекте приточных установок. В приточной установке П1 в теплый период года предусмотрен воздухоохладитель.

Все воздуховоды приточных систем по всей длине изолированы фольгированными минераловатными матами фирмы URSA. Оборудование приточных систем размещается в техпополье и в подшивных потолках. Вытяжные установки размещаются в подшивных потолках.

Воздуховоды вентиляционных систем приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 1491-880* в соответствии с нормами на «Проектирование и применение воздуховодов из унифицированных деталей» ВСР 353-86.

Теплоснабжение приточных установок

Подача теплоносителя к калориферам приточных вентиляционных установок осуществляется из теплового пункта здания. Теплоносителем является вода с параметрами 90-65°С. Для систем теплоснабжения калориферных установок применено качественное регулирование параметров теплоносителя для каждой калориферной секции. Обвязка секции включает в себя собственный циркуляционный насос и регулирующий трехходовой клапан, а также всю регулирующую арматуру и приборы визуального контроля, поставляемую комплектно с автоматикой.

В верхних точках устанавливаются воздухоспускные, в нижних - водоспускные краны.

Трубопроводы для систем теплоснабжения приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,003 в сторону спускных устройств. Трубопроводы изолируются трубчатой теплоизоляцией фирмы «Misot Flex», толщиной 13 мм.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица №2

Наименование потребителя	Периоды года	Расчетный тепловой поток, МВт (Гкал/ч)				
		отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	технол. нужды	общий
Центр	- 35^{0}С	29075 (25000)	174450 (150000)	-	-	203525 (175000)

Водоснабжение и канализация

В данном разделе проектом предусматривается монтаж системы Водопровода и канализации.

Система ХВС И ГВС будет использоваться для хоз-питьевых и производственных нужд.

Расчет принят по СНиП РК 4.01-41-2006.

Источник водоснабжение - водопроводная сеть;

Прокладка внутреннею в одоснабжения предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134—2010.

Стояки и разводки В1, ТЗ, К1, КЗ Выполняются закрытым способом, в конструкции пола.

Стояки и разводку В1, ТЗ, К1, КЗ изолируются теплоизоляционными трубками K-FLEX ST/SK толщиной 13 мм.

Канализационные трубы выполнены из пластиковых полипропиленовых труб ду-100 и 50 мм на хомутах.

Монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП 4.01-41-2006, СНиП 3.05.01-85.

ГВС обеспечивается из централизованной системы ГВС.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Водоснабжение предусмотрено от сетей хозяйственно-питьевого водопровода.

В здании запроектирована раздельная системах хозяйственно-питьевого водопровода.

На вводе установлен водомерный узел со счетчиком Ø15.

Система хоз-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам.

Магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*; подводки к санитарным приборам – из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 63 SDR 17,6 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от водопроводной сети жилого дома. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам.

Система горячего водоснабжения монтируется из напорных полипропиленовых труб ТПП 2 по ТУ 7500 РК 38584618-ТОО-01-2002.

Бытовая канализация

Отвод бытовых сточных вод от санитарных приборов предусмотрен в внутриплощадочных сети канализации.

Трубопроводы запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6242-98; в санузлах отводы от санитарных приборов из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.1-89.

Для прочистки канализационных сетей приняты ревизии и прочистки.

Сеть канализации вентилируется через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0,5 м от уровня кровли.

В местах пересечения канализационной сети с железной дорогой предусмотрены стальные футляры Ø63х4 мм.

Основные показатели по чертежам раздела «Водоснабжения и канализации»

Таблица №3

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с
В0		0,600	2,147	1,067
В1	24,4	0,400	1,432	0,711
Т3	28,5	0,200	0,972	0,520
К1		0,6	2,147	2,667
Внутреннее пожаротушение	34			2,5
Наружное пожаротушение	10			15

Электротехническая часть

Рабочий проект электроснабжения объекта выполнен на основании:

- решения №140 от 10 декабря 2022 г.;
- задания на проектирование;
- СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;
- СНиП РК 3.02-21-2004 и СП РК 2.02-18-2005;
- ПУЭ и СНиП 4.04.10-2002.

Электроосвещение

Проектом предусматривается общее рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения принято 220В. Напряжение 36В принято для ремонтного освещения согласно СНиП РК 1.02-03-2011.

Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды.

Расчет освещенности произведен по таблицам удельной мощности.

Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и питаются отдельной групповой линией со щитков аварийного освещения ЩОА. К установке приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Нормы освещенности взяты согласно СНиП РК 2.04.05-2002.

Управление рабочим освещением технических и служебных помещений осуществляется выключателями, установленными по месту. Световые указатели «Выход», устанавливаются на путях эвакуации. Групповые линии освещения выполнить кабелем ВВГ в ПЭ трубе в полу вышележащего этажа, по стенам скрыто в слое штукатурки и открыто на скобах в технических помещениях.

Высота установки розеток - 0.3 м, выключателей - 0.8 м от пола.

Для освещения перрона и подсветки здания в проекте применены светильники РКУ с металл галогенными лампами, которые являются так же энергоэффективными источниками света.

Основные технические показатели

Таблица №4

Наименование	*Данные проекта*
Напряжение сети, В	380/220
Категория электроснабжения	II
Установленная мощность, кВт	109,5
Расчетный мощность, кВт	106,4

Защитные мероприятия

По периметру проектируемого здания выполняется контур заземления на расстоянии 3 м от опалубки здания оцинкованной полосой 40х4 мм.

Далее на вводе в здание полоса наружного контура заземления 40х4 присоединяется к заземляющей РЕ-шине ВРУ. Далее от шины РЕ ВРУ выполняется прокладка стальной полосы 25х4 до приямков лифтовых с обязательным заземлением направляющих рельс методом сварки в н – металлической полосой, на всю высоту шахты, по боковой стене, с отступом от передней стены в пределах 300 - верхней части шахты, в зависимости от технической возможности.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические части (не токоведущие) электроустановок (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников) которые могут оказаться под напряжением в следствии повреждения изоляции, присоединить к защитному проводнику (РЕ) питающей сети. Все соединения выполнить электросваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Для защиты людей от поражения электрическим током при нарушении изоляции в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- применение кабелей магистральных и распределительных сетей со специальным защитным (РЕ) проводником;
- установка устройств защитного отключения (УЗО) чувствительностью 30 мА на линиях, питающих штепсельные розетки.

Заземляющий кабель ПВ-1 проложить из существующего отверстия в щитовой паркинг 1 уровня, в щитовую находящийся в подвальном этаже ресторана.

Пожарная сигнализация

Согласно СН РК 2.02-11-2002 настоящим проектом предусматривается система пожарной и охранной сигнализации, выполненной на базе прибора приемно-контрольного «С2000-4» и вспомогательных технических средств элементов системы ИСО «ОРИОН», установленных в кабинете.

В качестве технических средств обнаружения пожара на ранней стадии развития служат:

- дымовые оптические пожарные извещатели - ИПР 3СУ;
- ручные пожарные извещатели - ИПР - 3СУ.

Пожарные извещатели выбраны с учетом условий окружающей среды и назначения помещения, согласно СН РК 2.02-11-2002.

В системе пожарной сигнализации на прибор приемно-контрольный «С 20004» с ППК поступает сигнал о тревоге либо о нарушении целостности шлейфа пожарной сигнализации, после этого в автоматическом режиме происходить отправка команды на включение ПРО и подключенных к нему звуковых оповещателей.

Оповещение людей о пожаре

Система оповещения людей о пожаре предусматривается по 2-му типу в соответствии с СН РК 2.02-11-2002. Система оповещения Inter-M предназначена для трансляции предварительно записанной речевой информации о действиях, направленных на обеспечение безопасности при возникновении пожара и других чрезвычайных ситуации. Громкоговорители настенные устанавливаются в местах массового пребывания людей. Они крепятся на высоте не менее 2,5 м от уровня пола.

Охранная сигнализация

Подсистема охранной сигнализации предназначена для осуществления и непрерывного контроля за объектом. Подсистема построена на базе прибора приёмно-контрольного «С2000-4» и вспомогательных технических средств элементов системы ИСО «ОРИОН».

В качестве технических средств обнаружения проникновения служат:

- извещатель охранный магнитоконтрольный МК-Ех;

- извещатель охранный инфракрасный пассивный Фотон 18;
- извещатель охранный звуковой «Ирбис».

Защитные мероприятия

Проектом предусмотрена главная система уравнивания потенциалов на вводе в здания, с/у предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов. Сопротивление заземляющих устройств на вводе должно составлять не более 4 Ом. В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении человека к токоведущим частям электроустановок и контроля изоляция электропроводок, проектом предусмотрена установка «УЗО» - устройство защитного отключения для розеточных групп.

В проекте применяется энергоэффективное оборудование, соответствующее требованиям государственных стандартов и других нормативных документов.

Для обеспечения энергосбережения в электроустановках проектом предусмотрено:

- равномерное распределение нагрузки по фазам, неравномерность распределения не превышает 15%;
- установка щитов освещения в центре электрических нагрузок.

Мероприятия по технике безопасности

Для защиты от поражения электротоком все металлические нетоковедущие части электроустановки (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединить к нулевому защитному проводу электропроводки.

Защитный провод прокладывается таким образом, чтобы при монтаже не происходило разрыва цепи заземления. Ответвления защитного проводника производится в распаечной коробке. При этом должны применятся неразъемные соединения сваркой или спецзажимами, обеспечивающими надежный контакт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций (далее ЧС) природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан: Закон «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» (1996 г. с внесенными изменениями и дополнениями от 9 февраля 2009 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают II степень огнестойкости.

Здание относится к II степени огнестойкости. Основные конструкции, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия перегородки предусмотрены несгораемые.

Для предотвращения распространения пожара по фасаду предусмотрено использование негорючих отделочных материалов.

Теплоизоляция наружных стен применена из негорючих (НГ) материалов. Распределительная сеть выполнена кабелем и прокладывается в гофротрубах ВПХ скрыто под слоем штукатурки.

На путях эвакуации установлены световые табло. Район строительства не сейсмичен.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация осуществляется силами ГКП и силами ЧС района.

6.4 Организация строительства

Проект организации строительства (ПОС) не разрабатывался на основании задания на проектирование.

Нормативная продолжительность строительства, определена согласно СП РК 1.03- 102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов городских инженерных сооружений» и составляет 10,0 месяца, в том числе подготовительный период 1,5 месяца.

Продолжительность строительства может уточняться в ППР, согласно графику реализации проекта.

Начало строительства – апрель 2023 года, согласно письму заказчика от 2023 года, б/н.

6.5 Сметная документация

Сметная документация не представлялась согласно письму заказчика от 2023 года, б/н.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Каз Жоба Экспертиза» в рабочий проект «Строительство реабилитационного центра по адресу: Атырауская область, Кызылкогинский район, село Миялы, улица Сапи Каримова, земельный участок № 20» внесены следующие изменения и дополнения:

- Рабочий проект согласован со смежными разделами.

7.2 Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра 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», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство реабилитационного центра по адресу: Атырауская область, Кызылкогинский район, село Миялы, улица Сапи Каримова, земельный участок № 20» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь земельного участка	га	0.1375	0.1375
Реабилитационный центр				
2	Площадь застройки	кв.м	259.3	259.3
3	Этажность зданий	этаж	1	1
4	Общая площадь	кв.м	201.4	201.4
5	Строительный объем	куб.м	930.0	930.0
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	10,0	10,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство реабилитационного центра по адресу: Атырауская область, Кызылкогинский район, село Миялы, улица Сапи Каримова, земельный участок № 20»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

площадь земельного участка - 0.1375 га;
Реабилитационный центр
этажность - 1 этаж;
площадь застройки здания - 259.3 кв.м;
общая площадь - 201.4 кв.м;
строительный объем здания - 930.0 куб.м;
нормативная продолжительность строительства - 10,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Общественным фондом «Қамқорлық» в соответствии с условиями договора № KazJE-0047-01 от 28 февраля 2023 года.

3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Атырау облысы, Қызылқоға ауданы, Миялы ауылы, Сапи Кәрімов көшесі, № 20 жер телімі мекен-жайы бойынша оңалту орталығының құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындақолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер телімінің ауданы - 0.1375 га;

Оңалту орталығы

қабаттылығы	- 1 қабат;
ғимараттың құрылыс алаңы	- 259.3 ш.м;
ғимараттың жалпы алаңы	- 201.4 ш.м;
құрылыс көлемі	- 930.0 т.м;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 10,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылғы 28 ақпандағы № KazJE-0047-01 шартының талаптарына сәйкес «Қамқорлық» қоғамдық қоры кепілдік береді.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Нуркенов М.О. (Директор)

Нуркенов С.О. (Эксперт)