Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«СҚО, Петропавл қаласы, 314-атқыштар дивизиясы, 158-үй мекенжайындағы «№ 2 арнайы мектеп-интернаты» КММ ғимаратын «Мүгедектігі бар балаларға арналған оңалту орталығы» етіп қайта жабдықтаумен күрделі жөндеу (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша

27.03.2025 ж. № ПЭЦ-0004/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«СҚО әкімдігінің жұмыспен қамтуды үйлестіру және әлеуметтік бағдарламалар басқармасы» КММ «Мүгедектігі бар балаларға арналған оңалту орталығы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПСГ Альтернатива» ЖШС

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

СҚО, Петропавл қаласы, 314-атқыштар дивизиясы, 158-үй мекенжайындағы «№ 2 арнайы мектеп-интернаты» КММ ғимаратын «Мүгедектігі бар балаларға арналған оңалту орталығы» етіп қайта жабдықтаумен күрделі жөндеу (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Петропавловский экспертный центр" ЖШС берілді.

Бұл сараптамалық қорытындыны «Петропавловский экспертный центр» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ПЭЦ-0004/25 от 27.03.2025 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания «КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью»» по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью» КГУ «Управление координации занятости и социальных программ акимата СКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО **«**ПСГ Альтернатива**»**

город Петропавловск

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания «КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью»» по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных инженерных сетей) выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "Петропавловский экспертный центр".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "Петропавловский экспертный центр".

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт здания «КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью»» по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных инженерных сетей).

Дополнительные сведения: ПЭЦ-0003-03, 25.02.2025, заявления 24.02.2025

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 25.02.2025 г. № 0003-03, заключенного между ТОО «Петропавловский экспертный центр», КГУ «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью» КГУ «Управление координации занятости и социальных программ акимата СКО» и ТОО «ПСГ Альтернатива».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=75e42f1e-da86-485e-b103-eb8e35f9ee23

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью» коммунального государственного учреждения «Управление координации занятости и социальных программ акимата Северо-Казахстанской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПСГ Альтернатива», СКО, г. Петропавловск, проектная деятельность – II категория, лицензия от 02.11.2017 года № 17018764, выданная КГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области". Акимат Северо-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки:

утвержденное заказчиком задание на проектирование от 14.02.2025 г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на реконструкцию от 14.02.2025 г. № 26926, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата г. Петропавловска»;

кадастровый паспорт объекта недвижимости №002267759648 от 11.02.2025 г., кадастровый номер 15-234-017-074;

постановление акимата г. Петропавловска от 04.02.2025 г. № 173 «О предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок»;

приказ КГУ «Управление финансов акимата СКО» от 27.12.2024 г. № 1643 «О закреплении имущества»;

акт приемки-передачи от 06.01.2025 г.;

техническое заключение о состоянии конструкций здания от 20.10.2024 г.,

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

выполненный ТОО «Модульон», эксперт Фаст А.А., аттестат эксперта от 05.02.2019 г. № KZ29VJE00044295, выданный КГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области";

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Севказдорпроект» в ноябре 2024 г. Арх. №2024-11-ИГИ-1590, государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 09.08.2001 г. 16-ГСЛ № 006320, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

топографическая съемка М 1:500 от октября 2024 г., выполненная ИП «СКО Геодезия», государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 11.01.2016 г. № 16000129, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области». Акимат Северо-Казахстанской области;

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в октябре 2024 г. ИП «СКО Геодезия», государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 11.01.2016 г. № 16000129, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области». Акимат Северо-Казахстанской области;

эскизный проект согласованный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата г. Петропавловска», письмо-согласование от 14.02.2025 № 26956;

технический паспорт от 08.06.2022 г;

дефектный акт от 18.02.2025 г.;

письма заказчика:

№ 13 от 18.02.2025 г. о проведении экспертизы, генеральном проектировщике, о согласовании проектных решений;

№ 12 от 18.02.2025 г. о сроках начала строительства;

№ 14 от 18.02.2025 г. об источнике финансирования;

№ 15 от 18.02.2025 г. о лифтовом оборудовании для ММГН;

№ 22 от 13.03.2025 г. об оборудовании в помещениях;

№ 26 от 14.03.2025 г. по оптоволоконному кабелю.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование эскизного проекта КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата г. Петропавловска», письмо-согласование от 14.02.2025 № 26956.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 0 – Паспорт проекта

Том 1 – Общая пояснительная записка

Том 2 – Сметная документация

Том 3 – Рабочие чертежи:

- Альбом 1 АР – Архитектурно-планировочные решения;
- Альбом 2 АС – Архитектурно-строительные решения;
- Альбом 3 ТХ – Технологические решения;
- Альбом 4 ОВ – Отопление и вентиляция;
- Альбом 5 ВК – Водопровод и канализация;
- Альбом 6 ЭОМ – Электроосвещение и силовое электрооборудование;
- Альбом 7 ПС – Пожарная сигнализация;
- Альбом 8 ВН – Видеонаблюдение;
- Альбом 9 СС – Системы связи.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Том 4 – Специальные инженерные мероприятия:

Альбом 1 ПБ – Инженерно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт здания вызван решением заказчика с целью восстановления, переоборудования и дальнейшей безопасной эксплуатации здания по функциональному назначению.

5.5 Существующее положение

Согласно технического заключения о состоянии конструкций здания от 20.10.2024 г., выполненного ТОО «Модульон», существующий объект имеет следующие характеристики:

Здание построено в 1960 г.

Этажность - 3-х этажное. Здание прямоугольной формы с размерами в осях 11,7 м. х 56,52 м.

Классификация по материалам – каменное.

Основные конструктивные характеристики:

Фундаменты – ленточный, сборный из блоков ФБС, выполненный в соответствии с ГОСТ 13579-78.

Наружные несущие стены – Кладка из силикатного кирпича, толщина стен составляет 640 мм.

Внутренние несущие стены – Кладка из силикатного кирпича, толщина стен составляет 510 мм.

Крыша - чердачная, вальмовая с деревянной стропильной системой и кровлей из асбестоцементных волнистых листов.

Окна – деревянные, ПВХ.

Двери – деревянные, металлические.

Полы – Монолитные бетонные в подвале, из керамической плитки, деревянные с покрытием из линолеума.

Отделка – окраска масляными, водоэмульсионными красками, побелка, обшивка гипсокартоном, керамическая плитка.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Система отопления – центральное от городских сетей теплоснабжения;

Система вентиляции – естественная без механического побуждения через окна и двери, вентиляционные каналы;

Электроснабжение – центральное от городских сетей электроснабжения;

Система холодного водоснабжения – центральная от городских сетей водоснабжения;

Система горячего водоснабжения – собственный нагревающий бойлер.

Система водоотведения (канализация) – центральная в городские сети бытовой канализации.

При проведении комплексного обследования экспертом по техническому обследованию выявлено, что строительные конструкции обследуемого объекта находятся в:

Фундаменты – категория II (работоспособная конструкция).

Несущие стены – категория II (работоспособная конструкция).

Перекрытия – категория II (работоспособная конструкция).

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Крыша и кровля – категория II (работоспособная конструкция).
Перегородки – категория I (исправная конструкция).
Перемычки – категория II (работоспособная конструкция).
Оконные и дверные блоки – ограниченные повреждения.
Полы – значительные повреждения.
Внутренняя отделка – ограниченные повреждения.
Инженерные системы – ограниченные повреждения.
Территория и благоустройство – ограниченные повреждения.

Выводы и рекомендации

Выводы:

1. Общее техническое состояние несущих строительных конструкций:

• Основные несущие элементы здания (фундаменты, стены, перекрытия) находятся в работоспособном состоянии и способны воспринимать расчетные нагрузки.

• Выявлены локальные дефекты, эти дефекты не оказывают критического влияния на общую надежность конструкций, но требуют своевременного устранения.

2. Состояние инженерных систем:

•Система отопления в целом работоспособна, однако отмечены участки с коррозией трубопроводов и радиаторов, что может повлиять на их долговечность.

• В системе вентиляции выявлены недостатки: вентиляционные каналы обрываются в чердачном помещении и не выведены на кровлю, что противоречит нормативным требованиям. Это может приводить к накоплению влажности и образованию конденсата, ухудшающих состояние конструкций.

• Водоснабжение и канализация функционируют, но в подвале обнаружены протечки, что приводит к повышенной влажности, неблагоприятной для сохранности строительных конструкций.

3. Состояние отделки здания:

•Наружная отделка фасада местами утратила целостность: штукатурный слой имеет отслоения и трещины. Отмечено биологическое загрязнение фасада, связанное с воздействием влаги.

• Внутренние отделочные работы в ряде помещений требуют обновления: повреждения штукатурки, износ отделочных панелей, а также локальное нарушение герметичности потолочных покрытий.

• Выявлены повреждения покрытия полов в отдельных зонах, частичное нарушение целостности настила.

4. Состояние территории и благоустройства:

•Территория вокруг здания благоустроена, зеленые насаждения находятся в ухоженном состоянии. Однако на некоторых участках отмечено разрушение асфальтового покрытия, что снижает общий уровень благоустройства.

• Дорожки и тротуары требуют частичного ремонта, особенно в местах появления трещин и выбоин.

На основании проведенного обследования установлено, что здание находится в ограниченно работоспособном состоянии (категория II). Основные несущие конструкции сохраняют свою прочность и устойчивость, однако требуют своевременного ремонта для предотвращения дальнейшего ухудшения их состояния.

Выявленные дефекты инженерных систем могут привести к увеличению эксплуатационных рисков, если не будут устранены в кратчайшие сроки.

Отсутствие вывода вентиляционных каналов на кровлю и протечки в подвале создают потенциальную угрозу увеличения влажности в конструкции здания, что требует особого внимания и принятия мер.

Отмеченные дефекты не влияют на функциональность здания, однако их устранение

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

позволит улучшить эксплуатационные характеристики и продлить срок службы объекта.

Рекомендации:

1. Фундаменты

•Провести ремонт отмостки вокруг здания для обеспечения водоотведения и предотвращения накопления влаги у основания.

• Выполнить локальный ремонт поверхностей фундаментов в местах, где обнаружены трещины и сколы.

• Усилить гидроизоляцию фундаментов для предотвращения проникновения влаги в конструкцию.

• Организовать мониторинг состояния фундаментов с целью выявления возможных деформаций.

2. Несущие стены

• «Рассмотреть возможность модернизации облика фасада с использованием современных отделочных материалов, соответствующих действующим нормативно-техническим требованиям Республики Казахстан. При выборе материалов следует учитывать их долговечность, эстетические качества, устойчивость к климатическим условиям региона и минимизацию затрат на эксплуатацию. Особое внимание рекомендуется уделить обеспечению энергоэффективности здания и улучшению его теплоизоляционных характеристик (устройство теплозащитного слоя), что соответствует современным требованиям экологической безопасности и комфорта».

3. Перекрытия

•В подвале необходимо провести ремонт защитного слоя бетона с использованием современных материалов, обеспечивающих долговечность покрытия. Следует устранить трещины, заполнить их специальными составами и провести антикоррозийную обработку арматуры, чтобы предотвратить дальнейшее разрушение конструкций.

• Обеспечить эффективную гидроизоляцию в местах пересечения трубопроводов с перекрытиями, чтобы исключить проникновение влаги и защитить конструкции от воздействия воды. Для этого рекомендуется использовать гидроизоляционные материалы с высокой степенью адгезии и водонепроницаемости.

• На этажах устранить дефекты потолков, вызванные усадкой штукатурного слоя. Выполнить косметический ремонт с использованием влагостойких и устойчивых к повреждениям отделочных материалов, которые обеспечат длительный срок службы и улучшат внешний вид помещений.

4. Крыша и кровля

• Провести капитальный ремонт стропильной системы с заменой поврежденных элементов или полной замены стропильной системы с учётом изменения нормативных документов и увеличением расчетных нагрузок.

• Устранить места протечек и обеспечить герметичность кровли.

• Выполнить устройство новой водосточной системы.

• Обеспечить вывод вентиляционных каналов через кровлю в соответствии с нормативными требованиями.

5. Полы

• Выполнить полную замену или ремонт напольных покрытий в местах, где выявлены значительные повреждения (трещины, нарушения целостности настила).

• Устранить дефекты керамогранитной плитки в коридорах и кабинетах.

• Обновить полы в подвале, чтобы устранить повышенную влажность и обеспечить долговечность покрытия.

6. Оконные и дверные блоки

•Заменить или отремонтировать оконные блоки, имеющие трещины, деформации или утратившие герметичность.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

• Заменить стеклопакеты, утратившие изоляционные свойства.

• Устранить дефекты в дверных проемах, в том числе восстановить окраску и обработку антисептическими составами.

7. Отделочные работы

• Провести косметический ремонт внутренних отделочных покрытий: штукатурки, лакокрасочных и облицовочных материалов.

• Заменить поврежденные панели из ПВХ и другие отделочные элементы.

• Обновить потолочные покрытия, устранив локальные дефекты (трещины, деформации).

8. Инженерные системы

• Отопление: Выполнить антикоррозийную обработку труб и радиаторов, заменить поврежденные участки.

• Вентиляция: Обеспечить вывод вентиляционных каналов на крышу, восстановить естественную циркуляцию воздуха.

• Водоснабжение и канализация: Заменить изношенные участки труб, устранить протечки, восстановить герметичность соединений.

• Электроснабжение: Провести профилактический осмотр электропроводки и электрощитов, устранить потенциальные риски.

9. Территория и благоустройство

• Устранить дефекты асфальтового покрытия дорожек и тротуаров.

• Обеспечить регулярную уборку территории для предотвращения накопления мусора.

• Установить дополнительные элементы благоустройства, включая освещение и зоны отдыха.

• Предусмотреть создания удобных зон для отдыха детей, оборудования площадок с безопасным покрытием и улучшения состояния дорожек для передвижения маломобильных граждан.

10. Общие указания

• Предусмотреть, согласно нормативам Республики Казахстан, проектирование с учётом требований доступности для маломобильных групп населения (МГН), включая обеспечение удобного доступа в здание, оснащение пандусами с соответствующим уклоном, установку поручней, тактильных указателей и других элементов, повышающих удобство и безопасность передвижения.

• С учётом переоборудования и изменения объёмно-планировочных решений предусмотреть полный капитальный ремонт помещений, включая замену устаревших инженерных коммуникаций, модернизацию систем отопления, вентиляции, водоснабжения и электроснабжения. Выполнить ремонт с использованием современных отделочных материалов, соответствующих санитарно-гигиеническим нормам и требованиям пожарной безопасности. Особое внимание уделить обеспечению функциональности и эстетического соответствия помещений их назначению.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Объект расположен в юго-восточной части города Петропавловск, административного центра Северо-Казахстанской области Республики Казахстан. Объект находится по адресу: улица 314-й Стрелковой дивизии, д.158 в районе с преобладанием общественных, образовательных и жилых зданий.

Прилегающая территория:

На северной стороне объекта расположены здания образовательного и административного назначения.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Восточная часть прилегает к жилым домам с развитой дворовой инфраструктурой.

На юге территория граничит с внутриквартальными проездами и хозяйственными постройками.

Западная сторона выходит на улицу 314-й Стрелковой дивизии, обеспечивая удобный доступ к объекту.

Основной подъезд к объекту осуществляется с улицы 314-й Стрелковой дивизии, которая обеспечивает прямое сообщение с основными магистралями города.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района дается по климатическим показателям СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология».

По физико-географическим характеристикам район изысканий расположен в климатическом подрайоне 1В, который характеризуется резко-континентальным климатом и относится к сухой зоне влажности.

Расчётная зимняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 – минус 34.8°С.

Вес снегового покрова для II снегового района по НТП РК 01-01-3.1(4.1) - 1.8 кПа;

Давление ветра для IV ветрового района по НТП РК 01-01-3.1(4.1) - 0.77 кПа.

Район строительства - несейсмический.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания «КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью»» по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных инженерных сетей) разработан на основании задания на проектирование от 14 февраля 2025 года и архитектурно-планировочного задания № 26926 от 14.02.2025 года.

Объект предназначен для оказания медицинских, образовательных, реабилитационных и социальных услуг инвалидам и маломобильным группам населения (МГН). В составе объекта предусмотрены помещения для групповых и индивидуальных занятий, зоны отдыха, санитарно-гигиенические узлы, административные кабинеты, а также вспомогательные и технические помещения.

Для создания комфортных условий в летний период применены кондиционеры "сплит-системы", работающие в режиме охлаждения.

Установку технологического оборудования, подключение его к инженерным сетям и пуск в эксплуатацию принято осуществлять в соответствии с требованиями настоящего проекта, установочными чертежами (паспортами на оборудование) и техническими требованиями заводов-изготовителей или фирм-поставщиков.

Все примененные материалы и изделия соответствуют спецификациям и требованиям, указанным в рабочем проекте, государственным стандартам, техническим условиям и имеют паспорта и другие документы, удостоверяющие соответствующее качество материалов и изделий.

Здание реабилитационного центра рассчитано на единовременное пребывание 50 посетителей, в соответствии с этим подобрано оборудование в санитарных узлах, помещениях для переодевания.

Согласно заданию на проектирование, действующими нормативами расставлены: мебель, электрическое и сантехническое оборудование, оборудование для спортивных залов.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В состав помещений подвала входят: складское помещение: используется для хранения инвентаря, материалов или оборудования. Включает стеллажи или полки для организации пространства.

Лестничная клетка: Пространство для передвижения между этажами и эвакуации в случае чрезвычайных ситуаций.

Помещение: Многофункциональная зона, которая может быть адаптирована под нужды персонала или хранения.

Вводное помещение: Зона размещения оборудования для подключения инженерных сетей (водоснабжение, теплоснабжения и др.).

Санузел: Предназначен для обеспечения санитарно-гигиенических нужд. Оснащён унитазами, раковинами и при необходимости другими аксессуарами.

Техническое помещение: Используется для размещения инженерного оборудования, распределительных устройств и технического обслуживания здания.

В состав помещений 1-го этажа входят. Зал адаптивной лечебной физкультуры используется для проведения занятий физкультуры с учётом адаптивных особенностей. Оборудован спортивными снарядами и тренажёрами.

Тамбур предназначен для защиты помещений от попадания холодного воздуха и осадков. Оснащён дверями и вешалками.

Лестничная клетка обеспечивает доступ между этажами. Оснащена перилами и указателями.

Раздевалка используется для переодевания перед занятиями. Оснащена шкафчиками и скамьями.

Коридоры предназначены для перемещения между помещениями. Оснащены указателями и местами ожидания.

Сенсорная интеграция помещение для развития сенсорных навыков. Оснащено мягкой мебелью, специальным оборудованием и сенсорными панелями.

Вестибюль используется для приёма посетителей. Оснащён стойкой администратора, местами для ожидания.

Приёмная служит для приёма посетителей. Оборудована столами, стульями и местами ожидания.

Кабинет директора офисное помещение для руководителя. Оснащён рабочим местом, шкафами и зоной для переговоров.

С/у женский и мужской санитарные помещения, оборудованы унитазами, раковинами и зеркалами.

Конференц-зал используется для совещаний и собраний. Оснащён мультимедийным оборудованием, столами и стульями.

Кабинет педагога-психолога служит для индивидуальных занятий с детьми. Оборудован мягкой мебелью, столом и учебными материалами.

Вспомогательное помещение предназначено для хранения оборудования и материалов. Оснащено полками и шкафами.

Кабинет логопеда, психолога используется для занятий с детьми. Оснащён зеркалами, учебными пособиями и рабочими местами.

В состав помещений 2-го этажа входят кабинет АВА-терапии для групповых занятий предназначен для проведения групповых занятий по АВА-терапии. Оборудован столами, стульями и дидактическими материалами.

Кабинет АВА-терапии для индивидуальных занятий используется для индивидуальных занятий с детьми. Оснащён мягкой мебелью, столами и специальным оборудованием.

Коридоры обеспечивают связь между помещениями. Оснащены указателями и местами ожидания.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Лестничная клетка связывает этажи здания. Оборудована перилами и аварийным освещением.

Медицинский кабинет предназначен для оказания первичной медицинской помощи. Оснащён кушеткой, шкафом для медикаментов и столом для персонала.

С/у женский и мужской санитарные помещения, оборудованы унитазами, раковинами, зеркалами и сушилками для рук.

Кабинет учителя-дефектолога используется для индивидуальных и групповых занятий. Оснащён столами, стульями и учебными материалами.

Кабинет логопеда служит для логопедических занятий. Оборудован зеркалами, пособиями и рабочими местами.

Кабинет раннего вмешательства для индивидуальных занятий предназначен для работы с детьми младшего возраста. Оборудован мягкими модулями, столами и игрушками.

Рекреация пространство для отдыха и игр. Оснащено мягкой мебелью, игровыми элементами и дидактическими стендами.

Кабинет музыкальной терапии используется для музыкальных занятий. Оборудован музыкальными инструментами и стульями для учеников.

В состав помещений 3-го этажа входят кабинет юристов и инженеров по госзакупкам используется для работы с документацией и проектами. Оборудован столами, стульями и компьютерами.

Кабинет зам. директора рабочее место заместителя директора. Оснащено мебелью для встреч и работы.

Архив хранение документации. Оборудован стеллажами и системами защиты от влажности.

Техническое помещение технические нужды. Оборудовано инженерными системами.

Подсобное помещение для хранения инвентаря. Оснащено шкафами или стеллажами.

Коридоры связь между помещениями. Оборудованы указателями и местами ожидания.

Буфет/столовая зона питания. Оснащена столами, стульями и обслуживающим оборудованием.

Студия место для творческих или образовательных занятий. Оснащена инструментами и материалами.

Лестничная клетка переход между этажами. Оборудована перилами.

Кабинет заведующего хозяйством место работы хозяйственного персонала. Оснащено рабочим столом и шкафами.

Санитарная комната с умывальниками и сушилками для рук.

Кабинет для работы рабочая зона, для персонала или учеников. Оборудован стандартной мебелью.

Гончарная мастерская занятия по лепке и работе с глиной. Оборудована гончарными кругами, столами и стеллажами.

Кабинет робототехники зона для изучения и работы с роботами. Оснащена компьютерами, приборами и инструментами.

Рекреация пространство для отдыха. Оборудована мягкой мебелью и декорациями.

Кабинет социальной бытовой ориентации подготовка к быту. Оборудован кухонными приборами и зонами обучения.

Кабинет Арт-терапии пространство для творчества и работы с искусством. Оборудован художественными материалами.

Учебно-методический кабинет зона для учебной работы педагогов. Оборудован компьютерами и доской.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Проекционная для просмотра фильмов и презентаций. Оснащена экраном, проектором и затемнением.

Расчёт численности профессионально-квалификационного состава работников (включая АУП): Администрация – 7 человек, социально-медицинские услуги – 8 человек, социально-педагогические услуги – 16 человек, социально-трудовые, социально-культурные услуги – 6 человек, административно-хозяйственный блок – 17 человек. Итого - 55,0 штатных единиц

Согласно письму №12 от 18 февраля 2025 года проектирование лифтового оборудования, предусмотренного для обеспечения доступности помещений выше и ниже уровня первого этажа здания для маломобильных групп населения, будет выполнено отдельным проектом (вторым этапом проектирования).

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объёмно-планировочные решения существующего здания.

Здание «КГУ Специальная школа интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью», расположено по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. 314 й Стрелковой дивизии, д.158

Зданию 65 лет. Год постройки 1960 год.

Объект представляет собой эксплуатируемое 3-х этажное здание, с подвалом, в плане прямоугольной формы с размерами в осях 11,7 м. х 56,52 м.

Высота помещений от уровня чистого пола до низа плит перекрытия – 3,0м.

Высота помещений в подвале от пола до низа плит перекрытия – 2,1м.

Основные конструктивные характеристики существующего здания

Фундаменты – ленточный, сборный из блоков ФБС, выполненный в соответствии с ГОСТ 13579-78.

Наружные несущие стены – Кладка из силикатного кирпича, толщина стен составляет 640 мм.

Внутренние несущие стены – Кладка из силикатного кирпича, толщина стен составляет 510 мм.

Перемычки - над оконными и дверными проемами - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты.

Крыша - чердачная, вальмовая с деревянной стропильной системой и кровлей из асбестоцементных волнистых листов.

Утеплитель чердачного перекрытия –минплита ПЖ-120 толщ. 200 мм по ГОСТ 9573-2012.

Окна – деревянные, ПВХ.

Двери – деревянные, металлические.

Полы – Монолитные бетонные в подвале, из керамической плитки, деревянные с покрытием из линолеума.

Отделка – окраска масляными, водоэмульсионными красками, побелка, обшивка гипсокартоном, керамическая плитка.

Фасады – отделка наружной поверхности штукатуркой, покрытой фасадной краской. Цветовая отделка фасада разделена на два уровня: нижняя часть стены окрашена в белый цвет, верхняя часть — в розовый.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Работы по реконструкции здания по «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью.

При разработке проектно-сметной документации по реконструкции здания *«КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью» по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных инженерных сетей)*: рекомендуется выполнить: следующие виды работ:

- демонтаж старых и возведение новых кирпичных перегородок толщ. 120 мм и устройство перемычек в дверных проемах;
- расширение проемов до 1100 мм в существующих кирпичных перегородках толщ 120 мм;
- усиление проемов швеллерами в кирпичных стенах толщ 510 мм в местах расширения проемов до 1100 мм;
- замена существующих по периметру наружных крылец с козырьками; на крыльце главного фасада предусмотрено устройство подъемника для инвалидов и МГН;
- частичная замена приямков по фасаду;
- фасад здания облицовывается "Линеарными панелями шириной 300 мм с рустом";
- замена подстропильной системы кровли и всех элементов, с устройством новой, с покрытием из профнастила с полимерным покрытием с устройством организованного водостока;
-устройство вентилируемого фасада с утеплением;
- устройство отмостки;

Реконструкция здания соответствует требованиям, указанным в задании на проектирование и требованиям по энергоэффективности и тепловой защите в соответствии с СН РК 2.04-21-2004 и СН РК 2.04-01-2009.

Архитектурные решения

Назначения объекта – общественное;
Уровень ответственности здания - II (нормальный, технически не сложный).
Степень огнестойкости – II.
Функциональная пожарная опасность - Ф1.1.
Класс пожарной опасности конструкций - К0.
Класс конструктивной пожарной опасности - С0.
Категория по взрывопожарной опасности - В1.
За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа,
- Здание - общественное;
- Этажность - трехэтажное, с подвалом;
- Максимальная отметка высоты + 13.430.

Назначение объекта: для оказания медицинских, образовательных, реабилитационных и социальных услуг инвалидам и маломобильным группам населения (МГН).

В состав помещений в подвале входят:

Складские помещения, подвальные помещения, электрощитовая, бойлерная, санузлы служебные;

В состав помещений первого этажа здания входят:

Тамбуры, 2 зала адаптивной и лечебной физкультуры, раздевалки, гардероб, вестибюль, фойе, сенсорная интеграция, приемная, кабинет директора, конференций зал

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

для консультаций (собраний с родителями), кабинет педиатра, медицинский пункт, кабинет невропатолога, психиатра, санузлы, душевая, коридоры, вспомогательное помещение.

В состав помещений второго этажа здания входят:

2 кабинета АВА терапии для групповых занятий на 4-8 человек, 2 кабинета АВА терапии для индивидуальных занятий, 2 кабинет АВА терапии для индивидуальных занятий, мягкая комната, 2 кабинета учителя дефектолога, 2 кабинет логопеда, кабинет раннего вмешательства для психолога, кабинет столярного дела, кабинет музыкальной терапии, кабинет раннего вмешательства для индивидуальных занятий дефектолога, 2 кабинета психолога, мастерская для швейного дела, санузлы, коридоры.

В состав помещений третьего этажа здания входят:

Кабинет юриста и менеджера по государственным закупам, инспектора по кадрам, кабинет заместителя директора, архив, бухгалтерия, кабинет заведующего по хозяйству, кабинет роботов, гончарная мастерская (на 5 мест), кабинет робототехники и LEGO, кабинет социально-бытовой ориентации, кабинет Арт-терапии, кабинет психолога, сенсорная комната, учебно-методический кабинет, проекционная, рекреация, санузлы, коридоры.

- Из здания «Специальная школа интернат №2» имеются 3 выхода, которые можно использовать, как эвакуационные.

Основное решения по отделке:

-Полы выполнены с использованием различных покрытий в зависимости от функционального назначения помещений:

В мокрых зонах (туалетах, душевых) предусмотрена гидроизоляция и керамогранит.

В учебных и кабинетных зонах — линолеум на шумоизоляционной основе.

В рекреационных зонах — мармолеум, керамогранит.

-Потолки: подвесные системы типа "Армстронг", с акустическим эффектом, двухуровневые гипсокартонные.

-Окна: энергосберегающие стеклопакеты с 2-мя камерами.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки – 771,57м2
Строительный объём - 11184,68 м3
Общая площадь здания -2424,99м2
Пропускная способность - 50 человек
Продолжительность строительства - 5 месяца

Архитектурно-строительные решения.

Трехэтажное здание прямоугольной формы с размерами в осях 11,7 м. х 56,52 м. Расчетная схема здания школы и спортивного зала представляет собой продольную раму из шарнирно опёртых плит на продольные стены, балки и перемычки здания. С жесткой пространственной конструктивной схемой.

Конструктивные решения

Фундамент - ленточные из блоков типа ФБС6 по ГОСТ 13579 на цементно-песчаном растворе уложенные по сборным ж/б подушкам типа ФЛ12 - существующие;

Стены наружные - из керамического кирпича с облицовкой силикатным кирпичом толщиной 640 мм - существующие;

Утеплитель наружных стен – минеральная плита толщиной 100мм;

Стены внутренние толщ 510 мм- существующие;

Перегородки – проектируемые толщиной 120 мм из керамического кирпича ГОСТ 530-2012;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Перемычки – сборные железобетонные - существующие; проектируемые металлические из уголков по ГОСТ 8509-93;

Перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытия-существующие;

Лестницы – сборные железобетонные марши - существующие;

Крыша - по деревянной стропильной системе, вальмовая;

Покрытие кровли - профилированные листы НС44-1000-07 по ГОСТ 24045-2016;

Водосток - организованный по водосточным желобам;

Окна - металлопластиковые конструкции по ГОСТ 30674-99;

Двери - из ПВХ профиля и деревянные, металлические;

Полы - бетонные, с покрытием из керамогранита, линолеум на шумоизоляционной основе, мармолеума;

Крыша - чердачная с покрытием из профлиста;

Водосток - наружный организованный;

Фасады здания - облицовываются Линеарными панелями шириной 300мм с рустом, по металлическому каркасу утеплением минплитой по ГОСТ 9573-2012;

Цоколь и стенки крылец - керамогранитные плиты;

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1000 мм.

Антикоррозийная защита строительных конструкций.

Антикоррозийная защита и гидроизоляция: работы по антикоррозийной защите производить в соответствии с требованиями: - СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 12.3.005-75* "Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ

Все металлические элементы защитить от коррозии покраской эмалью. ПФ-115 по ГОСТ 6465-75* в два слоя, по грунтовке ПФ 0142 ТУ 6-10-1698-78.

Все металлические элементы загрунтовать грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25129-2020') серого цвета, за один раз, затем эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465- 76') за два раза. Общая толщина покрытия должна составлять не менее 60 мкм. Перед покраской очистить от ржавчины и обезжирить уайт спиритом.

Работы по антикоррозионной защите производить в соответствии с требованиями ОСТ РК 7.20.01-2005, ОСТ РК 7.20.02-2005, СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013.

Все бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом БН 90/10 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза.

- Все несущие деревянные конструкции антисептировать и подвергнуть глубокой пропитке антипиренами в соответствии с требованием СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" и "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Защиты деревянных конструкций от гниения и возгорания принята в рабочем проекте следующая: пропитка древесины буроугольной композицией (БК). Состав БК: буроугольный воск-10%. олифа аксоль-70%. сиккатив-10%. бура-5%. вода-5%.

Все бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом БН 90/10 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.3.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Проект системы отопления и вентиляции разработан на основании:

Задания на проектирование и в соответствии с требованиями:

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха",

ГОСТ 21.602-2016 "Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования",

СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология".

Отопление

Расчет системы отопления произведен для расчетной температуры наружного воздуха -34,8 С.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90-65 С.

Система отопления однотрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы Рифар "BASE-500".

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через воздушные краны системы Маевского, установленные в верхних точках системы. Опорожнение системы отопления через дренажные краны, расположенные в тепловом узле. Разводящие трубопроводы от коллекторов приняты из металлопластиковых труб PEX-ALL-PEX, способ соединения PUSH. Прокладка трубопроводов в конструкции пола, с теплоизоляцией трубками k-flex.

В тепловом пункте, а также разводящие трубопроводы по повалу и стояки приняты стальные электросварные из труб по ГОСТ 10704-91.

Реконструкция теплового узла, не предусматривается.

В местах пересечения внутренних стен трубопроводы отопления прокладывать в гильзах с уплотнением из негорючих материалов. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен.

Расчетные расходы тепла приведены с учетом 7% надбавки на бесполезные потери тепла участками наружных ограждений в местах расположения отопительных приборов и разводящих трубопроводов.

Антикоррозийное покрытие - масляно-битумная краска по грунту ГФ-02 (ГОСТ 10499-78).

Условные обозначения приняты по ГОСТ21.602-79*, ГОСТ 2.785-70, ГОСТ2.786-70*.

Вентиляция

В Здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Приток в помещения неорганизованный через окна и двери, за исключением помещений мастерских и спортзалов.

Вытяжка осуществляется системами В1-В18, сбор воздуха осуществляется под потолками помещений.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

В качестве воздухоприемных устройств приняты решетки типа RAR.

В качестве выпускных устройства алюминиевые наружные решетки.

Побуждающими устройствами служат канальные вентиляторы ВКП 40-20 4Е 220В, 330Вт.

Приточные установки П1-П2 представлены канальными вентиляторами ВК -150 220В 0,095кВт и канальными нагревателями с ячеистыми фильтрами ЭНК Е 9-315 (380В, 13,7А).

Приточные установки П3-П5 представлены канальными вентиляторами ВК -100 220В 0,23кВт и канальными нагревателями с ячеистыми фильтрами ЭНК Е 3-200 (220В, 13,6А).

В качестве воздуховыпускных устройств приняты решетки типа RAR.

Монтаж систем отопления, вентиляции и кондиционирования производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические устройства" СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети".

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.785- 70, ГОСТ 2.786- 70*, ГОСТ 21.602-2003.

Поз.	Наименование здания (сооружения)	Объем $м^3$	Периоды года при t ºС	Расход теплоты Вт.				Установленная мощность эл. двигателя
				На отопление	На ГВС	На вентиляцию	Общий	
1	Реабилитационный центр	11184,68	-34,8	304228	-	-	304228	9,34

6.2.3.2 Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация

Данный рабочий проект разработан на основании:

- Задания на проектирование;
- Архитектурно планировочного задания;
- ГОСТ 21.601-2011 "Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации";
- СН РК 1.02-03-2022 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- ГОСТ 21.101-97* "СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации";
- ГОСТ 21.704-2011 "СПДС. Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации".

Проектом предусмотрено строительство следующих систем:

- Хозяйственно-питьевой водопровод (В1), водопровод горячей воды (Т3) циркуляционного водопровода (Т4), хозяйственно-бытовой канализации (К1).
- Внутренняя сеть холодного водоснабжения служит для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды к санитарным приборам.

Запитан хозяйственно-питьевой водопровод от существующих сетей водоснабжения.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода в здании запроектирована тупиковая. Водопроводная сеть выполнена из полипропиленовых труб PP-R не армированная SDR7,4 PN16 ГОСТ 32415-2013.

Прокладка трубопроводов осуществляется по стенам, и по полу, на каждом ответвлении предусмотрена установка отсекающих кранов.

- Водопровод горячей воды (Т3) служит для подачи горячей воды к санитарным приборам, приготовление горячей воды производится в тепловом узле. Водопроводная сеть выполнена из полипропиленовых труб PP-R армированная Ø20,Ø25,Ø32 и Ø40мм по ГОСТ 32415-2013 с установкой необходимой арматуры.
- Циркуляционный водопровод (Т4) служит для рециркуляции горячей воды. Выполнен из труб PP-R армированная Ø25мм.

Пожарные краны расположены таким образом, чтобы любая точка помещения орошалась двумя струями.

Пожарные краны размещаются в пожарных шкафах. В каждом пожарном шкафу предусматривается установка двух ручных огнетушителей, также предусмотрен углекислотный огнетушитель в щитовой. Система противопожарного водопровода

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

запроектирована закольцованной, водозаполненной, противопожарный водопровод монтируется из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*.

- Трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

- Хозяйственно-бытовая канализация (К1) служит для отвода одноименных стоков от санитарных приборов в наружные сети канализации. Сеть укладывается под полом с устройством лючков для прочистки канализационных сетей в местах установки ревизии и прочисток с устройством гидроизоляции.

Минимальный уклон канализационной сети Ø50 - 0.03, Ø100 - 0.02. На сети канализации для устранения засоров запроектированы ревизии ø100 мм.

За относительную отметку 0.000 принять уровень чистого пола первого этажа.

- Трубопроводы на планах условно отнесены от стен.

- Согласно СП РК4.01-101-2012 Заделку зазора между трубопроводами и строительными конструкциями выполнить из пластичных эластичных материалов.

- Установку санитарных приборов производить согласно СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно- технические системы".

- Производство работ по прокладке и испытанию трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2013, СП РК4.01-102-2013 "Внутренние санитарно - технические системы».

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Требуемое давление, МПа	Расчетный расход				Устан. Мощность двигат. кВт	примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре л/с		
Водопровод В1 в т.ч	0,2	10,00	2,20	1,09			
-ГВС		6,60	1,43	0,75			
- противопожарный водопровод					5,00		
Канализация К1		10,00	2,20	2,69			

6.2.3.3. Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Электроосвещение

Проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования", СП РК 2.04-104-2012* "Естественное и искусственное освещение" с изменениями на 2021 г. и ПУЭ РК 2015. В отношении обеспечения надежности электроснабжения, основные электроприемники относятся к 3 категории. Электроосвещение помещений запроектировано светодиодными светильниками, компактными люминесцентными лампами.

Проектом предусмотрено, рабочие, аварийное и ремонтное освещение. Светильники аварийного освещения приняты из числа светильников рабочего освещения и питаются отдельными групповыми линиями от щита аварийного освещения ЩАО, ремонтное выполняется от напряжения 36В, от ящика с понижающим трансформатором ЯТП-0,25.

Освещенность помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Светильники приняты в соответствии с назначением помещений и характером среды в них. При закупке осветительного оборудования необходимо учитывать мощность, исполнение и степень защиты в соответствии со спецификацией.

Управление освещением местное, выключателями в освещаемых помещениях, а также автоматическими выключателями из щита освещения.

Щиты освещения приняты стандартные типа ЩРН-П-18.

Высота установки щитков - 1,5м.

Высота установки выключателей 1.7 м от чистого пола, розеток- 0,4 м от чистого пола, за исключением отдельных узлов. где высота указана на чертежах.

Распределительные и групповые сети освещения, розеточная сеть выполняются скрыто в конструкции потолка в гофротрубе, по стенам в штробе в гофротрубе.

Трассы проводов по стенам при горизонтальной прокладке, выполняются параллельно. Спуски и подъемы к выключателям, штепсельным розеткам и светильникам выполняются вертикально на расстоянии 10 см параллельно линиям дверных и оконных проемов или углов помещений.

Групповые кабельные линии выполняется кабелем ВВГнг-LS по трехпроводной схеме с разделением N и PE проводника. В щитках проводники N и PE подключить на разные шинки.

Нулевой рабочий проводник розеточной сети должен быть в цепи дифференциального автоматического выключателя. К двухполюсным розеткам, имеющим третий заземляющий контакт, от щита прокладывается отдельный защитный проводник, по сечению равный фазному. Размножение защитных проводников выполнить в распределительных коробках. Металлические части осветительной арматуры соединить с PE проводником.

Тип и сечение кабельных линий выбрано исходя из условий прокладки, по длительно допустимому току и проверено по допустимым потерям напряжения. Потеря напряжения в кабельных линиях не превышает 2,5%.

Силовое электрооборудование

Силовыми электроприемниками являются: приточно-вытяжная вентиляция, технологическое оборудование, электрический теплый пол.

Все электроприемники переменного тока с частотой 50 герц напряжением 380/220В.

Электрооборудование запитывается от щита ЩС. Щит распределительный принят: ЩРн.

Высота установки: щитков - 1,5м; розеток - 0,4м от чистого пола;

В соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" проектируемое здание оборудовано системой молниезащиты, в качестве молниеприемника используется металлическое кровля, в качестве молниеотводов спусков - стальная катанка диаметром 8мм, устанавливается через каждые 25м друг от друга, по периметру здания, соединяемая с электродами из угловой стали 50х50х5мм.Монтаж электрооборудования выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства" с изменениями на 2017 г.

Защитные меры электробезопасности

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты:

- Защитное заземление выполняется специальной третьей жилой кабеля в однофазной сети и специальной пятой жилой в трехфазной сети.
- Защитное автоматическое отключение питания.
- Устройство выравнивания электрических потенциалов;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Основные показатели к проекту

Наименование		Показатели
Категория электроснабжения		I I I
Принятое напряжение	В	400/220
Расчетная мощность	кВт	157,75
Косинус	cos φ	0,96
Длина КЛ-0,4/0,22кВ	км	15,441

6.2.3.4. Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Данным разделом выполняется проект внутренней сети пожарной сигнализации здания.

Согласно техническому обследованию в здании отсутствуют сети пожарной сигнализации.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 3.02-111-2012* (Общеобразовательные организации).

Система пожарной сигнализации построена с использованием адресного оборудования охранно-пожарной сигнализации производства фирмы ООО "Рубеж".

Для подключения адресных шлейфов пожарной сигнализации предусмотрен прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный "Рубеж-2ОП в помещении вестибюля узел 1 (место вахтера).

Электропитание приборов "Рубеж-2ОП осуществляется от силового щита через резервированный источник питания напряжением 12В.

Для обнаружения пожара применяются извещатели пожарные дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые типа ИП 212-64, и извещатели ручные пожарные адресные типа ИП 513-11.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СН РК 2.02-02-2023:

- дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;
- не менее 0.5м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

Адресные шлейфы выполняются кабелем марки КПСнг(А)–FRLS 1х2х0,5, прокладываемым по стене и потолку защищаемых помещении скрыто под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрена система оповещения 3-го типа (речевое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-02-2023.

Оповещение о пожаре осуществляется от речевых оповещателей типа SW-01.

Оповещатели подключаются к адресной линии связи через адресные SPM-C20025-AW.

Основные показатели к проекту

Наименование		Показатели
Категория электроснабжения		I
Принятое напряжение	В	220

Құжат «Сараптамалық уәкілдер палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Ручной извещатель	шт	11
Дымовой извещатель	шт	138
Световое табло «Выход»	шт	15
Оповещатели речевые	шт	32
Защищаемая площадь	$м^2$	1624,18
Длина КЛ-0,22кВ	км	1,268

Видеонаблюдение

Рабочая документация разработана на основании технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.

Алгоритм СВН и основные технические решения:

Система видеонаблюдения построена на основе IP-видеокамер, передающих пакетированные данные (видеопоток) по стандартным LAN/WAN сетям, используя стек протоколов TCP/IP. Все устройства видеонаблюдения (IP-видеокамеры, рабочие станции) взаимосвязаны на базе локальной вычислительной сети видеонаблюдения и имеют индивидуальный IP-адрес.

Камеры установленные по периметру подключаются к уличным узлам доступа, которые в свою очередь соединяются с центральным телекоммуникационном шкафом посредством волоконно-оптической связи.

При монтаже камер использовать рекомендованный кронштейн и монтажную коробку для крепления на опору.

Для мониторинга и управления системой СВН предусматривается установка рабочей станции с мониторами в помещении предназначенном для охраны объекта.

Обработка и мониторинг событий, а также создание базы данных осуществляется при следующих условиях:

· ёмкость архива: 30 суток;

· кодек записи: H264;

· скорость записи: 25к/с;

· режим записи: постоянный.

Размещение оборудования IP-камеры видеонаблюдения, устанавливаемые на улице, подключаются через устройства грозозащиты ethernet и PoE "RVi-1NSP-1P", грозозащита устанавливается в непосредственной близости от IP-камеры в монтажную коробку. Обязательным условием эффективности оборудования грозозащиты является качественная организация заземления.

Уличные видеокамеры устанавливаются на фасаде здания, располагаются в местах доступных для обслуживания. Камеры оснащены ИК подсветкой с дальностью действия до для фиксирования событий в ночное время суток. Высота установки камер 2,5-2,8 м в помещении, 3,0-5,0 метров улица (точную высоту установки определить при монтаже).

При монтаже необходимо учитывать, что сцены обзора видеокамер не должны перекрываться (даже частично) оптически непрозрачными препятствиями.

Кабельные линии связи.

Кабельные линии связи проложить открыто в трубах гофрированных ПВХ за подвесным потолком, в трубах гофрированных ПНД на улице и по фасаду здания. По периметру кабель от камер до шкафов проложить в гофрированной ПНД трубе. Оптический кабель от уличных шкафов до здания проложить в гофрированной ПНД трубе.

Проходы через стены и перекрытия кабель выполнить в жесткой гладкой трубе из пластика, с последующей заделкой зазоров между трубой и проемом, между трубой и кабелем огнезащитным терморасширяющимся герметиком.

Құжат «Сараптамалық уәкілдер палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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

Электроснабжение системы видеонаблюдения

Согласно ГОСТ Р 51558-2014 п 5.9.8 система видеонаблюдения должна обеспечивать выполнение основных своих функций при пропадании напряжения в сети на время не менее 0,5 ч при условии устранения неисправности основного электропитания в течение этого времени. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание - сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник - ИБП Бастион.

В случае полного отключения напряжения 220В аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 0,5 часа.

Заземление

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с требованиями ПУЭ корпуса видеокамер должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СН РК 4.04-07-2023 и других действующих нормативных документов.

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

Подключение видеокамер к системе видеонаблюдения осуществлять в монтажных ответвительных коробках.

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

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

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

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

В ходе проектирования было сформировано и передано заказчику техническое задание на электроснабжение системы ВН.

Отверстия пробивать в перекрытиях не нарушая ребер жесткости плиты шириной не более 150 мм

Основные показатели к проекту

Наименование		Показатели
Категория электроснабжения		I I I
Монитор	шт	2
Купольная IP камера	шт	13
Уличная IP камера	шт	12
Длина КЛ-0,22 кВ	км	1,045

Системы связи

Настоящий рабочий проект разработан на основании:

- Архитектурно строительных чертежей;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- Технических требований к проектируемым системам;
- Действующих нормативно-технических документов;
- Технических условии №7-146-23/Л, выданных АО"Казактелеком".

Система предназначена для создания кабельной инфраструктуры в здании, обеспечивающей возможность построения автоматизированной системы, а также для реализации ряда технологических и функциональных процедур.

Основными целями создания системы являются:

-обеспечение возможности информационного взаимодействия между автоматизированными рабочими местами, серверами, средствами сетевой печати (отображения) и т.п., а также доступа сотрудников к сети Internet;

- обеспечение возможности передачи по сети голосовых и мультимедийных приложений;

-обеспечение универсальности для работы различных протоколов передачи данных.

Телекоммуникационный шкаф расположен на отм. 3 этажа в Тех. помещение.

В состав оборудования СС здания входят:

-Телекоммуникационная 19” стойка «Шкаф телекоммуникационный» высотой 32U с пассивным и активно-сетевым оборудованием СС и видеонаблюдения;

-различные элементы организации кабельных трасс необходимого сечения для укладки кабеля и подвода его к шкафам).

Топология СС здания - классическая звезда, то есть горизонтальные кабели от всех рабочих мест СС сводятся в единый коммутационный центр.

Кабельная трасса формируется путем установки кабельного канала.

Кабельные линии на рабочих местах оконечиваются телекоммуникационными розетками RJ-45 cat.5e.

Телефонизация осуществляется установкой оптического кросса, сеть телефонизации выполняется кабелем «витая пара» UTP 4x2x0,52 cat.5. Кабель прокладывается в кабельном канале совместно с кабелями локальной (компьютерной сети).

Локальная сеть и строится на базе коммутаторов, выполняется кабелем «витая пара» UTP 4x2x0,52 cat.5. Кабель прокладывается в кабельном канале.

Монтаж систем СС необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Питание шкафов от щитов ЩС в электротехническом разделе.

Основные показатели к проекту

Наименование		Показатели
Шкаф телекоммуникационный	шт	1
Кабель информационный	м	2408

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствие с техническим регламентом "Общие требования к пожарной безопасности" утвержденных Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 августа 2021 года № 24045.

Пожарная безопасность объекта обеспечивается выполнением в полном объеме требований пожарной безопасности, установленные Техническим регламентом, в том

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

числе «Требования к системе предотвращения пожаров» раздел 1 технического регламента, нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными документами, регулирующими вопросы пожарной безопасности.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Система предотвращения пожара, проектируемого здания разрабатывается в соответствии с требованиями главы 13 технического регламента о пожарной безопасности. Целью создания системы предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожаров. Исключение условий возникновения пожаров достигается исключением условий образования горючей среды и исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Системы противопожарной защиты проектируются в соответствии с главой 14 технического регламента о пожарной безопасности. Целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий. Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий обеспечиваются снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и (или) тушением пожара. Проектируемые системы противопожарной защиты обладают надежностью и устойчивостью к воздействию опасных факторов пожара в течение времени, необходимого для достижения целей обеспечения пожарной безопасности.

Проектируемое здание в соответствии со ст. 53 технического регламента о пожарной безопасности имеет объемно-планировочные решения и конструктивные исполнения эвакуационных путей, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей при пожаре. Для обеспечения безопасной эвакуации людей:

1) установлены необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;

2) обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;

3) организовано оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям (в том числе с использованием световых указателей, звукового оповещения).

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду.

Объект строительства 4-ой категории, экологическая экспертиза не проводится.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Уровень шума и вибрации не превышает допустимого. Источником воздействия является технологическое оборудование, используемое в период строительства.

Уровень загрязнения химическими загрязнителями в период проведения строительных работ незначительный.

Радиоактивные источники отсутствуют.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания «КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью»» по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных инженерных сетей) соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонту и вводу, эксплуатации объектов строительства», утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 июня 2021 года № 23075.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6.6 Организация строительства

В основу организации работ приняты СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан.

Продолжительность строительства составляет 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 мес.;

Начало строительства планируется в апреле месяце 2025 г., (письмо от 18.02.2025 г. №12).

Распределение заделов по кварталам строительства:

II квартал 2025 года – 70%;

III квартал 2025 года – 30%.

6.7 Сметная документация

6.7.1. Сметная документация разработана в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденного Приказом КДСиЖКХ МИИР РК № 223-нк от 01.12.2022 г. (со вводом в действие с 01.01.2023 г.).

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 (ТЭО и ПСД)…», 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 4.1 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса (АВС-2025.01 от 12.01.2025 г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах д е к а б р я 2024 года.

6.7.2. При составлении смет использованы:

1) НДЦС РК 8.01-08-2024 "Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан"

2) НДЦС РК 8.04-09-2024 "Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством";

3) НДЦС РК 8.04-03-2024 "Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения";

4) НДЦС РК 8.04-03-2024 "Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2 Линейные сооружения. Выпуск1. Автомобильные дороги".

5) ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции», 2023 год (20 сборников);

6) ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства», 2023 год;

7) ЭСН РК 8.04-01-2024 «Элементные сметные нормы на строительные работы»;

8) ЭСН РК 8.04-02-2024 «Элементные сметные нормы на монтаж оборудования»;

9) СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов», 2023 год;

10) СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства». Отдел 1 Автомобильные перевозки, 2023 год;

11) СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства». Отдел 2 Железнодорожные перевозки, 2023 год;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

12) СЦЗТ РК 8.04-13-2024 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

13) УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости задний и сооружений»;

1) Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель и инвентарь на 2024 год, выпущенный АО «КазНИИСА» и содержащий книги 1, 2 и 3;

2) «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением Прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденных Заказчиком (согласно пунктам 8.2.30-8.2.35 (8.2.46.2) НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

6.7.3. В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

2) «Средства на непредвиденные работы и затраты» в размере 5 % (пять) процента – от стоимости от стоимости строительства (пункт 8.2.66.4 а) НДЦС РК 8.01-08-2022 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»). (Нормы непредвиденных работ и затрат применяются в зависимости от вида строительства);

3) Затраты по ликвидации снежных заносов, вызванных стихийными явлениями (метель, буран, пурга - только IV температурная зона) – 0% (НДЦС РК 8.04-09-2022, п. 5.4.2;

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

5) «Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке» учитываются по нормам НДЦС РК 8.01-08-2022, прил. А, п. 8.1 в размере - 0%.

6.7.4. Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024-2025 года с учетом индекса перехода от текущих цен декабря 2024 г. в цены II-III квартала 2025 г.., установленного в соответствии НДЦС РК 8.04-07-2023 табл. 2:

II квартал 2025 года – 1,0388;

III квартал 2025 года – 1,0587;

6.7.5. Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте, составляет – 100 %.(сто)

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект **«Капитальный ремонт здания «КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью»» по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных инженерных сетей)** внесены следующие изменения и дополнения:

Паспорт проекта

1. Наименование проекта принято согласно АПЗ.
2. Заполнена графа исходные данные

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Общая пояснительная записка

1. В раздел технологические решения включен состав и обоснование применяемого технологического оборудования, в том числе импортного. п. 10.4 п. 9.5.5 СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство»
2. Предоставлен расчёт численности профессионально-квалификационного состава работников с учётом АУП.
3. Наименование проекта принято согласно АПЗ.
4. Откорректирован номер и дата АПЗ по всей пояснительной записке.
5. Добавили подпись на 1-м листе.
6. Основная надпись на 1-м листе откорректирована.
7. В технико-экономические показатели включили общую сметную стоимость.

Технологические решения

1. Согласован раздел технологические решения в дополнительных графах специалистами смежных разделов ГОСТ21.101-97 приложение Д, форма 3, графы 10 – 13.
2. На первых листах каждого основного комплекта рабочих чертежей приведена ведомость ссылочных и прилагаемых документов, оформленная по форме 2. п. 4.2.5 б) ГОСТ21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
3. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов составлена по разделам: ссылочные и прилагаемые документы. В разделе «Ссылочные документы» указаны документы, на которые приведены ссылки в рабочих чертежах. В разделе «Прилагаемые документы» указаны документы, разработанные в дополнение к рабочим чертежам основного комплекта. Указана спецификация оборудования, изделий и материалов в разделе прилагаемые документы. п. 4.2.7 ГОСТ21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
4. На планах нанесена розеточная сеть в помещениях, с указанием напряжения и мощности электрооборудования, которое будет подключаться.
5. Для строительства объектов, финансирование которых предусматривается за счет государственных инвестиций, средств субъектов квазигосударственного сектора и по проектам государственно-частного партнерства (концессии) при принятии проектных решений (при формировании спецификаций оборудования, изделий и материалов) использована номенклатура материальных ресурсов и инженерного оборудования согласно архитектурного градостроительного и строительного каталога (АГСК-3) «Перечень строительных конструкций, изделий и строительных материалов». п. 5.13 СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство».
6. В общих указаниях даны ссылки на нормативные документы в соответствии с действующими нормативными документами.
7. Из ведомости рабочих чертежей основного комплекта исключены листы спецификации оборудования, изделий и материалов. Спецификация записана в ведомости ссылочных и прилагаемых документов п. 4.2.5 ГОСТ21.101-97«Основные требования к проектной и рабочей документации».
8. Нумерация колонок в спецификации оборудования, изделий и материалов убрана, согласно заполнению формы 1 ГОСТ21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий и материалов» нумерация не регламентируется.
9. Нумерация листов спецификации оборудования, изделий и материалов выполнена с первого листа, указано «Лист 1» «Листов 3».
10. В Спецификации оборудования, изделий и материалов заполнены все графы в соответствии с п. 4.7 ГОСТ21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий и материалов».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

11. Участки пола на расстоянии 0,6 м до входа на лестницы, пандусы и до поворота коммуникационных путей, а также перед дверными проемами предусмотрена поверхность с выраженным рифлением и контрастной окраской (допускается предусматривать световые маячки) п. 4.5.11 СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Архитектурно-строительные решения

Расчеты.

Выполнили теплотехнический расчет утепления наружных стен и перекрытия чердака.

Пояснительная записка.

1. лист 6. Добавлены, от какого числа и номер документа задание на проектирования, от «14 февраля» 2025 года, технического обследования от 08 октября 2024 г., АПЗ №. 26926 дата выдачи:14.02.2025г.

2. лист 7. Убрана некорректная запись стена толщиной 510мм несущая.

3. Добавили ТЭП согласно СН РК 1.02.03 2022 (с изм. 12.01.2023) приложения Е.

ТОМ 3 Альбом 1 Архитектурные решения

Лист ОД-1. Добавлено в ТЭП на продолжительность строительства согласно СН РК 1.02.03 2022 (с изм. 12.01.2023). В «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» добавлено СП РК 5.06-19-2012 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОНТАЖ НАВЕСНЫХ ФАСАДОВ».

Лист ОД-2. Добавлено задание на проектирования «14 февраля» 2025 года, технического обследования, от 08 октября 2024 г, АПЗ №26926, дата выдачи:14.02.2025г. Добавлено в ТЭП данные на продолжительность строительства согласно СН РК 1.02.03 2022 (с изм. 12.01.2023) приложения Е.

ТОМ 3 Альбом 2 Архитектурно-строительные чертежи

Лист ОД-2. В общие данные добавлены АПЗ, задание на проектирование, техническое задание с датами и кем выдано. В ТЭП добавлена продолжительность строительства. Внутренняя стена толщиной 510мм несущая.

Проверили показатели на демонтажные работы в Дефектной ведомости. Предоставили новую дефектную ведомость.

Лист АС-1. На плане подвала показаны демонтируемые приямки, на планах этажей приведен расход материала на закладываемые проемы.

Лист АС-2 - АС-4. Откорректированы объемы на демонтажные работы перегородок, исправлено в дефектной ведомости. Приведен расход на закладываемые проемы в стене в примечаниях. Приведены ссылки на усилении проемов. Приведены ссылки на листы, где смотреть крыльца, приямки.

Лист АС-6. Показаны высотная отметка чердака и парапета.

Лист АС-7. Указан диаметр водосточной воронки. Отметки и уклон кровли исправлены. Показан вынос 600 мм на плане кровли и карнизном узле. Вентшахт согласно разделу ОВ на кровле нет.

Лист АС-8. Откорректировали ГОСТ на профлист.

Лист АС-9. Исправлен уклон на плане кровли АС-7, 20 град., откорректирована обрешетка на 25х100 и шаг 400 мм по проекту.

Лист АС-20. Вынос карниза от плоскости стены принят 600 мм. На листе АС20 карнизный узел дополнен обозначением установки анкера в мауэрлат и в примечании на листе указан их расход.

Лист АС-26. В наименовании узла было неверно указано количество стояков. Марка профлиста исправлена.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Лист АС-29. Изменен вариант устройства расширения проема по осям 2,3,4,5 на листах АС-29, АС-30, АС-45.

Лист АС-30. Расширение проемов показано на листе АС-46, АС-47.

Лист АС-31. Скобы исключены из проекта.

Лист АС-32. Показана засыпка землей ниже щебня.

Лист АС-36. Перемычки заменены на металлические из уголков.

Лист АС-37. Показана засыпка землей ниже щебня.

Лист АС-42. Показали вертикальные отметки буронабивной сваи. Дали узел установки стойки С-4 на сваю.

Лист АС-43. Показана засыпка землей ниже щебня. В спецификации расход материалов на фундаменты и крыльцо разделили. Проверили ГОСТ на керамогранитную плитку.

Лист АС-48. Пандус смотреть на листе АС-4.

Отопление и вентиляция

3. Пересчитаны спецификации Отопления. ГОСТ 21.101-2013 добавлены спецификации на системы вентиляции.
4. Наименование проекта принято согласно АПЗ.
5. Добавлена план-схема. ГОСТ 21.602-2016.
6. Выполнены привязки трубопроводов, стояков ГОСТ 21.602-2016 п.6.1.
7. Планы выполнены согласно ГОСТ 21.602-2016 п.6.1.
8. Схемы выполнены согласно ГОСТ 21.602-2016 п. 6.2.
9. Основная надпись принята и заполнена согласно форме 3, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.110-2013.
10. Масштаб чертежей принят согласно ГОСТ 21.602-2016.
11. Чертежи выполнены согласно ГОСТ21.101-97.
12. Лист 1. Добавлена запись ГИПа.
13. Выполнено согласование проекта со смежными разделами ГОСТ 21.101-97 ф3.
14. Добавлены схемы систем отопления по всем этажам ГОСТ 21.602-2016 п.4.3.
15. Предоставлен расчет тепло потерь, гидравлический расчет, расчет радиаторов.
16. Все ветки систем отопления одинаково промаркированы.

Внутренний водопровод и канализация

1. Наименование принято согласно АПЗ.
2. Указан номер АПЗ, в общих указаниях, техническая и технологическая сложность объекта, строительный объем, гарантированный напор на вводе в здание, степень огнестойкости.
3. Выполнено согласование проекта со смежными разделами ГОСТ 21.101-97 ф3.
4. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов выполнена согласно ГОСТ 21.101-97.
5. Приведена в указаниях ссылка на ТУ ГОСТ 21.101-97 п.4.2.5.
6. Добавлен ГОСТ 21.601 в общие указания.
7. Планы. Выполнено обозначение согласно ГОСТ 21.501 с указанием масштаба. Указаны привязки трубопроводов, указаны диаметры, согласно ГОСТ 21.601-2011. Указана категория пожаровзрывоопасности. Обозначены пожарные краны.
8. Указаны диаметры трубопроводов ГОСТ 21.601-2011 п. 6.1.5., ввод в здание п.6.1.2 место установки водомерного узла п.6.1.3.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

9. Нанесены наименование на листах и в основных надписях приведены в соответствие. ГОСТ 21.101-97.

10. Трубопроводы нанесены согласно ГОСТ 21.601—2011 п. 6.1.2 ГОСТ 2.303-68 п.5.

11. Трубопроводы обозначены согласно ГОСТ 21.601-2011 п.4.9.

12. План сети канализации выполнен согласно ГОСТ 21.601-2011 п.6.1 а так же ориентируясь на примеры в конце ГОСТа.

13. Схемы выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011 п.6.2.

14. Заполнены спецификации согласно ГОСТ 21.601-2011 п.9.

15. Пересчитаны спецификации, добавлены недостающие элементы.

16. Предоставлен расчет водопотребления и гидравлический расчет. Расчет подбора расходомера.

17. Предусмотрена компенсацию СП РК 4.01-101-2012 п. 4.3.2.

18. Выполнить требование пункта 4.3.5 СП РК 4.01-101-2012.

19. Предусмотрено устройство противопожарных муфт ТР РК «общие требования к пожарной безопасности…».

20. Предусмотрена скрытая прокладку трубопроводов. П.5.1.2 СН РК 4.01-01-2011.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

1. Чертежи согласованы со смежными разделами.
2. Откорректированы указания к проекту.
3. Выполнено согласование со слаботочными сетями.
4. Откорректирована магистральная линия. Выполнена привязка светильников между собой и к стенам. Откорректированы нормативы освещенности. Добавлено аварийное освещение в электрощитовой.
5. Откорректировано размещение выключателя.
6. Откорректировано размещение розеток.
7. Произведена корректировка укладки теплого пола.
8. Выполнена система ДСУП.
9. Откорректирована спецификация оборудования, добавлены коды АГСК.

Пожарная сигнализация.

1. Откорректирована основная надпись, откорректирована марка кабеля.
2. Откорректированы указания к проекту.
3. Откорректированы схемы установки датчиков. Добавлено речевое оповещение. Добавлена схема подключения ППК к источнику электроснабжения.
4. Добавлен изолятор в шлейф. Выполнена привязка датчиков между собой и к стенам.
5. Откорректированы шлейфы по этажам.
6. Откорректирована спецификация.

Видеонаблюдение

1. Откорректирована основная надпись.
2. Откорректирована ведомость ссылочных документов.
3. Добавлена камера на входе.
4. Откорректирована спецификация оборудования, добавлены коды АГСК.

Системы связи

1. Откорректирована основная надпись.
2. Добавлено подключение компьютеров.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

3. Внесены изменения в спецификацию оборудования.

Пожарная безопасность.

1. Откорректированы ссылки на нормативную документацию.
2. Откорректирован раздел после устранения замечаний по всем разделам.

Сметная документация

1) Сметная документация пересчитана на текущую версию программы.
2) Откорректированы объемы работ в локальных сметах по окончательным версиям проектных решений.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г., «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения с учётом внесённых изменений, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, взрывопожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица № 1

№ П/П	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели млн. тенге	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь застройки	м²	771,57	771,57
2	Строительный объем	М³	11184,68	11184,68
3	Общая площадь	м²	2424,99	2424,99
4	Строительная длина КЛ-0,4/0,22кВ (ЭОМ)	км	15,32	15,441
5	Строительная длина КЛ-0,22кВ (ПС)	км	0,862	1,268
6	Строительная длина КЛ-0,22кВ (ВН)	км	0,984	1,045
7	Строительная длина КЛ-0,22кВ (СС)	км	2,322	2,408
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах на 2024-2025 год: Всего с НДС 12% В том числе: СМР, - оборудование - прочие затраты	млн. тенге	770,100 650,603 5,095 114,402	757,691 636,789 8,250 112,652
	Из них:			

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	ПИР на 2024 год без НДС: - СМР, - оборудование - прочие затраты		8,583 - - 8,583	8,583 - - 8,583
	Экспертиза на 2025 год без НДС: - СМР, - оборудование - прочие затраты		1,408 - - 1,408	1,408 - - 1,408
	На I квартал 2025 года 60%: - СМР, - оборудование - прочие затраты		403,456 387,382 3,034 13,040	
	На II квартал 2025 года 40%: - СМР, - оборудование - прочие затраты		274,142 263,221 2,061 8,860	
	На II квартал 2025 года 70%: - СМР, - оборудование - прочие затраты			463,897 443,205 5,742 14,950
	На III квартал 2025 года 30%: - СМР, - оборудование - прочие затраты			202,622 193,584 2,508 6,530
	Налог на добавленную стоимость 12%		82,511	81,181
9	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

Примечание: В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен (откорректированны объемы и расходы материалов) н а I I-III квартал 2025 г.. Уменьшение сметной стоимости строительства составила 12,409 млн.тенге.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект: **«Капитальный ремонт здания «КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью»» по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных инженерных сетей)** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и **рекомендуется к утверждению** со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь застройки – 771,57 кв.м.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Строительный объем		– 11184,68 куб.м.
Общая площадь		– 2424,99 кв.м.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024-2025гг.	-	757,691 млн. тенге;
В том числе:		
- СМР	-	636,789 млн. тенге;
- Оборудование	-	8,250 млн. тенге;
- прочие затраты	-	112,652 млн. тенге.
Продолжительность строительства		– 5,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью» КГУ «Управление координации занятости и социальных программ акимата СКО» в соответствии с условиями договора от 25.02.2025 г. № ПЭЦ-0003-03.

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

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

Құжат «Сарапталатын ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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	Архитектурно-строительные решения	Лаер Надежда Степановна	Конструктивная часть	KZ45VJE00024995	Соответствует
2	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Селезнёв Александр Сергеевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00075393	Соответствует
3	Внутренние сети водопровода и канализации	Селезнёв Александр Сергеевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00075393	Соответствует
4	Пожарная сигнализация	Зорин Андрей Юрьевич	Инженерные сети и системы	KZ66VJE00074863	Соответствует
5	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Зорин Андрей Юрьевич	Инженерные сети и системы	KZ66VJE00074863	Соответствует
6	Архитектурно-планировочные решения	Лаер Надежда Степановна	Конструктивная часть	KZ45VJE00024995	Соответствует
7	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Зорин Андрей Юрьевич	Инженерные сети и системы	KZ66VJE00074863	Соответствует
8	Ведущий эксперт	Зорин Андрей Юрьевич	Инженерные сети и системы	KZ66VJE00074863	Соответствует
9	Видеонаблюдение	Зорин Андрей Юрьевич	Инженерные сети и системы	KZ66VJE00074863	Соответствует
10	Технологические решения	Молоканов Валерий	Инженерные сети и системы	KZ87VJE00035976	Соответствует

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

		Юрьевич			
11	Сметная документация	Хусаинова Зарина Рахимжановна	Сметная часть	KZ39VJE00072827	Соответствует
12	Отопление и вентиляция	Молоканов Валерий Юрьевич	Инженерные сети и системы	KZ87VJE00035976	Соответствует
13	Санитарно-эпидемиологический раздел	Гюнтнер Виктор Гельмутович	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ11VJE00031136	Соответствует

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

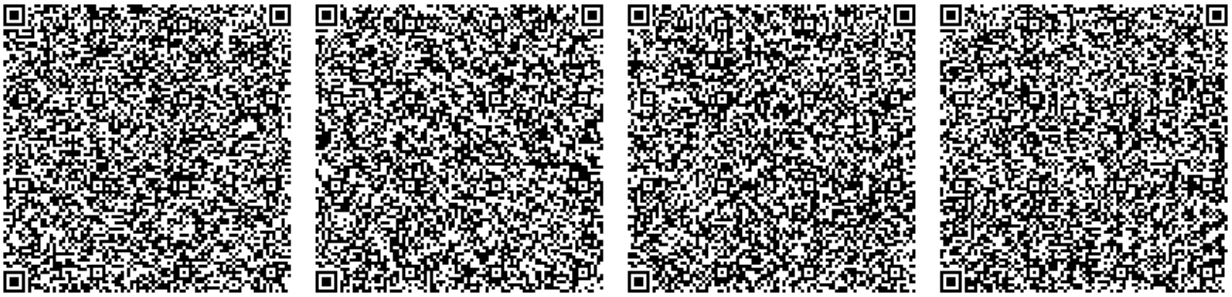
Долгушина Н.Г. (Директор)

Зорин А.Ю. (Эксперт)

Селезнёв А.С. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Молоканов В.Ю. (Эксперт)



Гюнтнер В.Г. (Эксперт)

Лаер Н.С. (Эксперт)

Хусаинова З.Р. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	6dae8ec6-5575-4261-b7a5-541fcb105446
Номер и дата документа	ПЭЦ-0004/25 от 27.03.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ЗОРИН АНДРЕЙ ЮРЬЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Петропавловский экспертный центр" 2025.03.27 19:10:12 300948BC7336011EAD123BA57E173AD40AA28153 СЕЛЕЗНЕВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ "Петропавловский экспертный центр" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.03.27 19:11:04 3AC62DB400A8E7BEF34D8395529316A2BFF12BD0 МОЛОКАНОВ ВАЛЕРИЙ ЮРЬЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Петропавловский экспертный центр" 2025.03.27 19:11:57 6BE18437D13C80D748070A25BD2F51AB633FB5E1 ГЮНТНЕР ВИКТОР ГЕЛЬМУТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Петропавловский экспертный центр" 2025.03.27 19:13:13 23EC929ADD99C85114B606100BD7F7C8EBC3B179 ЛАЕР НАДЕЖДА СТЕПАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Петропавловский экспертный центр" 2025.03.27 19:14:07 45BCCA4460BCCFDEA8FBA9BE1359F14BDC350431 ХУСАИНОВА ЗАРИНА РАХИМЖАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Петропавловский экспертный центр" 2025.03.27 19:16:05 24A52BBD0832904EBAE018D9EBE0A2A7FD909239 **Подписано:** ДОЛГУШИНА НАТАЛЬЯ ГЕННАДЬЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Петропавловский экспертный центр" 2025.03.27 19:19:29 4407C300C85BFF118100D96CEC4CA24A31154AB9

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»