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

«Жамбыл облыстық оңалту орталығына әкімшілік блоктың, бассейннің және емдеу корпусының жапсаржайын салу»
жұмыс жобасы бойынша

30.04.2025 ж. № DE-0033/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жамбыл облысы әкімдігінің құрылыс басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Кантри-М" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Тараз

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облыстық оңалту орталығына әкімшілік блоктың, бассейннің және емдеу корпусының жапсаржайын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Draft Expert» жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

«Draft Expert» жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны 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)

№ DE-0033/25 от 30.04.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса к Жамбылскому областному реабилитационному центру»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Управление строительства акимата Жамбылской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Кантри-М"

город Тараз

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

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса к Жамбылскому областному реабилитационному центру» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Draft Expert».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Draft Expert».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Жамбыл облыстық оңалту орталығына әкімшілік блоктың, бассейннің және емдеу корпусының жапсаржайын салу, Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса к Жамбылскому областному реабилитационному центру

Дополнительные сведения: DE-0009-03, 24.02.2025, заявления 21.02.2025

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=3eeb9b59-44b7-41da-ac48-a66590890120

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Управление строительства акимата Жамбылской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Кантри-М» государственная лицензия № 20016615 от 04.11.2020 года, выдана Коммунальное государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: DRAFT-03/00019 от 21.02.2025 года.

- Письмо-заявка КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» № 07-267 от 20.02.2025 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса к Жамбылскому областному реабилитационному центру»;
- Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ92VUA00897710 от 22.05.2023 г на «Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса к Жамбылскому областному реабилитационному центру», выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз»;
- Задание на проектирование № 07-729 от 27.03.2025 г., утвержденное Заказчиком;
- государственная лицензия Товарищество с ограниченной ответственностью «Кантри-М» № 20016615 от 04.11.2020 года, выдана Коммунальное государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области. Категория II.;
- Материалы инженерно-геодезических изысканий по объекту «Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса к Жамбылскому областному реабилитационному центру», выполненные в апреле месяце 2024г. ТОО «Кантри-М» (ГСЛ №22005526 от18.03.2022 г. на изыскательскую деятельность);
- Материалы инженерно-геологических изысканий по объекту «Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса к Жамбылскому областному

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

реабилитационному центру», выполненные в апреле месяце 2024г. ИП «Ауганбаев» (ГСЛ № 18002116 от 02.02.2018г. на изыскательскую деятельность);
- государственный акт на право постоянного землепользования № 172437, кадастровый номер 06-097-043-325, площадью 3,3257 га, для здания санатория, выданный КГУ «отдел земельных отношений акимата города Тараз»;
- заключение о техническом состоянии и сейсмостойкости здания реабилитационному центра, выполненное ТОО «Тараз Аркон» в мае месяце 2021 года (свидетельство об аккредитации № KZ37VWC00002742 от 02.09.2020г.);
- Постановление акимата города Тараз № 1304 от 20.04.2023г. на разработку ПСД по объекту «Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса к Жамбылскому областному реабилитационному центру»;
- письмо КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» № 07-190 от 06.02.2025года, содержащее данные об источнике финансирования, за счет средств местного бюджета;
- письмо КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» № 07-728 от 27.03.2025 года, содержащее данные о начале строительства объекта, май месяц 2025года;
- письмо КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» № 07-193 от 06.02.2025года, содержащее данные о недостающем грунте, расстояние перевозки 10км.;
- письмо КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» № 07-192 от 06.02.2025года, содержащее данные об обеспечении нужд строительства в местных и привозных материалах;
- письмо КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» № 07-191 от 06.02.2025года, содержащее данные об отсутствии зеленых насаждений;
- письмо КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» № 07-189 от 20.02.2025года, содержащее данные об вывозе ТБО, расстояние перевозки 7 км.;
- письмо КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» № 07-187 от 06.02.2025года, содержащее данные об организации помещения для приема пищи и медицинского осмотра, а также, по поводу сбора, обезвреживания, транспортировке и захоронению отходов при строительстве;
- расчет стоимости проектно-изыскательских работ;

Технические условия:
- на водоснабжение и канализацию № 194 от 28.07.2023 года, выданные КПХ «Жамбыл Су»;
- на телефонизацию № 8-21-21/Л от 25.10.2021г., выданные Жамбылским ТУМС ЮРДТ АО «Казахтелеком»;
- на теплоснабжение № 265 от 16.09.2021г., выданные ГПК «Жамбыл Жылу»;
- на электроснабжение № 1416-27-21 от 07.10.2021г., выданные ТОО «ЖЭС».

5.2. Согласования заинтересованных организаций
- согласование эскизного проекта КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» №14022025001588 от 10.02.2025 г;
- Согласование с ГКП на ПХВ «Жамбылский областной реабилитационный центр» управления здравоохранения акимата Жамбылской области

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:
1) Архитектурно-планировочные решения (АР);
2) Архитектурно-строительные и конструктивные решения (АС);
3) Водопровод и канализация, автоматическое пожаротушение (ВК, АПТ);
4) Генплан объекта, согласование с главным архитектором города (ГП);
5) Общая пояснительная записка (ОПЗ);
6) Отопление, вентиляция, кондиционирования, холодоснабжение (ОВ);
7) Паспорт проекта (ПП);

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

8) Проект организации строительства (ПОС);
9) Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;
10) Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования;
11) Системы связи, пожарная и охранная сигнализация, видеонаблюдение (СС, ПС);
12) Сметная документация (СД);
13) Технологические решения (ТХ);
14) Электротехническая часть (ЭОМ).
Материалы инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий:
- отчет по Инженерно-геодезическим изысканиям;
- отчет по Инженерно-геологическим изысканиям.
Охрана окружающей среды

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок исследований расположен в южной части города Тараз, за линией, на берегу реки Талас, напротив мавзолея «Тектурмас».
Город Тараз является областным центром Жамбылской области Республики Казахстан. Тараз расположен в Южной части Республики Казахстан на равнине долины рек Талас и Аса.
Инженерно-геологические и инженерно-геодезические изыскания выполнялись на стадии рабочего проекта, согласно техническому заданию.
Климатические условия. Климатическая характеристика района приводится по результатам наблюдений метеорологической станции г. Тараз. Район относится к III-Б климатическому подрайону, согл. Т 3.14 СП РК 2.04-2017 г. ср. t воздуха в январе – 3,5°С.
Климат резко выраженной континентальностью с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин – 41, +44 °С.
Характерны довольно суровая и относительно короткая морозная зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98 составляет -32,6 °С, при обеспеченности 0,92 составляет –26,1 °С. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 составляет -27,4 °С, при обеспеченности 0,92 составляет -21,1 °С.
Нормативная глубина промерзания грунтов согласно таблице 3.6 СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология составляет – 60 см.
Глубину проникновения нулевой изотермы в грунт согласно схематической карте максимальной глубины проникновения нулевой изотермы в грунт составляет – при максимуме обеспеченностью 0,98-150 см.
Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха не выше <8°-160 суток, а со средней суточной температурой наружного воздуха не выше <10°-178 суток. Район работ относится к V ветровому району. Нормативная величина скоростного напора ветра -1,0 кПа.
По весу снегового покрова I-й район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,8 кПа, согласно НТП РК 01-01-3,1 (4.1) 2017 Нагрузки и воздействия на здания. По толщине стенки гололеда района II-й, толщина стенки гололеда 5 мм.
Геоморфология и рельеф. В геоморфологическом отношении исследуемая площадка изыскания приурочен к второй надпойменной террасе реки Талас. Рельеф ровный, с уклоном на север и северо-запад. Территория застроена.
Геологические условия. В геологическом строении территории изысканий принимают участие аллювиальными, аллювиально-пролювиальными отложениями, представленные суглинками, супесями, галечниковыми грунтами.

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

Гидрогеологические условия. В геологическом строении района работ принимают участие в основном средне-верхнечетвертичные аллювиально-пролювиальные отложения.

Грунтовые воды на исследованной территории не вскрыты. По архивным данным максимально возможный уровень грунтовых вод на глубине 7,0 м., от поверхности земли. Максимально возможный уровень грунтовых вод в апреле месяце, в сезоне высокого стояние грунтовых вод. Минимальное стояние грунтовых вод июнь-сентябрь. По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-хлоридно-натриевая-магниевые. По содержанию сухого остатка воды относятся к пресным, по степени жесткости к очень жестким. Коэффициенты фильтрации грунтов по архивным данным: для галечникового грунта - 20 м/сут.

Сейсмичность территории. Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017 Строительство в сейсмических зонах РК, составляет - 8 (восемь) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая). Таким образом, уточнённое значение сейсмичности участка работ следует принимать равным – 8 (восемь) баллов.

Физико-механические свойства грунтов. В литологическом разрезе приняты три инженерно-геологических элемента:

Первый инженерно-геологический элемент ИГЭ-1 представлен бетоном, мощностью до 0,1 м.

Второй инженерно-геологический элемент ИГЭ-2 представлен насыпным слоем, из гравия, строительного мусора мощностью от 1,0 до 2,5 м.

Третий инженерно-геологический элемент ИГЭ-3 представлен галечниковым грунтом метаморфических и осадочных пород, заполнитель песчаный до 30%, обломки хорошо окатаны, слабоудлиненые, с включениями мелких валунов диаметром до 20 см до 30%, с прослойками и линзами песка мелкозернистого, мощностью (линзы песков) до 30 см, вскрытая мощностью до 7,0 метра.

Агрессивность грунтов. По данным исследований коррозийная активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов (S04=3840 мг/кг) на портландцементе ГОСТ 31108-2020 для бетона марки по водорастворимости W4, W6, W8 являются от неагрессивной до сильноагрессивной, для бетона марки по водорастворимости, W10-14 от неагрессивной до слабоагрессивной, W16-20 неагрессивной, а для портландцементов с примесями, шлакопортланцементов и сульфатостойких цементов для бетона марки по водорастворимости W4 от неагрессивной до слабоагрессивной, а для W6, W8, W10-14, W16-20 неагрессивной, по содержанию хлоридов CL (1410 мг/кг) согласно СП РК 2.01-101-2013 Приложение Б (обязательное) Таблиц Б.2 для железобетонных конструкций для бетона марки по водорастворимости W4-6 определена от слабоагрессивной до сильноагрессивной, для бетона марки по водорастворимости W8 определена от неагрессивной до среднеагрессивной, W10-14 определена неагрессивной до слабоагрессивной. Степень коррозийной активности грунтов по стали высокой (3,65 г/сутки).

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочий проект: **«Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса к Жамбылскому областному реабилитационному центру»** разработан на основании:

- Задание на проектирование, утвержденное заказчиком №07-729 от 27.03.2025 г;
- Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ 92VUA00897710 от 22.05.2023 г.;
- Акт на земельный участок №202 от 18.05.2009 г.;
- Письмо СЭС №07-187 от 06.02.2025 года;
- Письмо о начале строительства №07-728 от 27.03.2025 года;
- Письмо на вывоз ТБО №07-189 от 06.02.2025 года;

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

– Письмо об источнике финансирования №07-190 от 06.02.2025 года;
– Письмо о Зеленых насаждениях №07-191 от 06.02.2025 года;
– Письмо обеспечение нужд №07-192 от 06.02.2025 года;
– Письмо на недостающий грунт №07-193 от 06.02.2025 года;
– Технические условия на подключение к электрическим сетям ТОО «ЖЭС» №1416-27-21 от 07.10.2021 г.;
– Технические условия на подключение объекта водопроводной сети ГКП «Жамбыл Су» №194 от 28.07.2023 г.;
– Технические условия на подключение объекта к тепловым сетям № 265 от 16.09.2021 года выданных ГКП «Жамбыл-Жылу».
– Отчет о Инженерно-геологических изысканиях разработано ИП «Ауганбаев С.О.» от 22.04.2024 г;
– Топографическая съемка выполнена ТОО «Кантри-М» от 18.04.2024 г.

При разработке проекта использовались нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан:
- СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружении»;
- ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;
- ГОСТ 21.204-93 «Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта».

Участок проектируемого объекта расположен по ул. Ултанбаева №111 в г. Тараз Жамбылской области.

Территория, выделенная под строительство, представляет собой многоугольник в плане, вытянутой в направлении с юго-востока на северо-запад.

Генеральный план участка объекта разработан на основании задания на проектирование и исходных данных.

При устройстве участка для строительства пристройки административного блока к существующему зданию реабилитационного центра необходимо иметь в виду транспортную и пешеходную доступность, размер участка, его ориентацию относительно основных сторон света, архитектурное решение окружающей застройки.

Геодезическую разбивку объекта на местности следует осуществлять по чертежам ГП.

Участок под строительство пристройки административного блока имеет следующие функциональные зоны:

– входная, экспозиционная, рекреационная, хозяйственная.

Входная зона служит для адаптации посетителей перед посещением административного блока, местом сбора и ожидания. Здесь размещается реклама и информация о различных проходящих мероприятиях. Вблизи от входной зоны следует размещать беседки для кратковременного отдыха посетителей.

Рекреационная зона предназначается для отдыха посетителей может быть совмещена с входной или экспозиционными зонами.

При формировании функциональных зон на участке следует особое внимание уделить движению потоков транспорта и пешеходов. Желательно, чтобы они не пересекались.

В настоящее время площадка, отведенная под строительство проектируемого, объекта свободна от застройки.

Данным проектом на участке предусмотрено строительство пристройки административного блока. Пристройка административного блока запроектирована двухэтажной. Высота этажа в свету 3,0 м и 3,8 м. Размеры здания в осях 39,5 х 27,5 м. Переход из существующего лечебного корпуса реабилитационного центра в

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

проектируемый административный блок пристройки осуществляется через галерею размерами 3,0х6,0 м, высотой этажа в свету 3,0 м.
Условная отметка 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа здания пристройки, что соответствует абсолютной отметке 635,95 согласно генеральному плану.
Для кратковременного отдыха посетителей проектом предусматривается устройство беседок в количестве двух штук, отметка 0,000 равна 935,60 на местности.
Перед главным входом пристройки устроена площадка для посетителей вымощена из фигурной тротуарной плитки.
Для безопасного передвижения и доступа в здание пристройки для маломобильных групп населения по тротуарам предусмотрена плитка тактильная бетонная.
Ширина пешеходной дорожки с учетом встречного движения людей на инвалидных колясках-2,0 м.
Несущие конструкции пандусов выполнены из негорючих материалов. Ширина пандусов-1,2 м.
Вдоль обеих сторон всех лестниц и пандусов устанавливаются ограждения с поручнями.
Вся территория огорожена металлической оградой высотой 2,0 м с устройством калиток и ворот.
На территории ЖОРЦ предусмотрен въезд со стороны улицы Ултанбаева.
На участке предусмотрены следующие зоны: отдыха и хозяйственная. Площадка для отдыха расположена в уединенном месте.
Хозяйственная зона размещается в западной части территорий и включает в себя:
- Беседка-2 шт.;

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена существующая контейнерная площадка для мусора.
К зданию обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.
Вертикальная планировка территории решена методом проектных горизонталей, с учетом природных условий, строительных и технологических требований. План организации рельефа увязан с существующим рельефом.
Планировочные отметки автодорог, проездов и нулевые отметки запроектированного здания и сооружений, увязаны между собой.
Поверхностные атмосферные стоки с площадки удаляются открытым способом, по спланированной территории.
Внутриплощадочные дороги и проезды запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» (с изменениями и дополнениями от 25.02.2019 г.), с учетом противопожарного обслуживания предприятия и обеспечивают подъезды к зданиям и сооружениям.
Ширина проезжей части существующих автодорог выполнено от 3.5 до 6 м.
Продольный профиль поверхности существующей проезжей части выполнен с уклоном до 35‰. Проезды обрамлены бортовым бетонным камнем - БР 100.30.15, тротуары – БР 100.20.8. Радиусы дорог на поворотах приняты от 3 до 6 м.
Генеральный план земельного участка показан с указанием границ обязательного благоустройства и санитарного содержания данного участка.
Зеленые насаждения выполняют роль естественной защиты площадки и должны составлять значительную часть всего участка. В это число входит площадь защитной зеленой полосы, живая изгородь, зеленые насаждения в свободной зоне от построек спортивные газоны.
Зеленые насаждения поглощают звук, оказывают благотворное влияние на чистоту воздушной среды, поглощают пыль, газовые примеси, оказывают влияние на весь микроклимат участка. Кроме того, они являются частицами общей архитектурной композиции, служат фоном, защитой от ветров, в жаркие дни — от солнца.

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

При подборе пород деревьев и кустарников приняты во внимание рост растений, расстановка их на участке, расположение относительно пристройки административного блока, характер грунта и климатические особенности местности. Уход за зелеными насаждениями должен быть постоянным.
Скамейки для отдыха размещены строго по одной линии и на одинаковой высоте.
Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.
Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.
Пожарная безопасность по объекту представляет собой комплекс инженерно-технических и объемно-планировочных решений, направленных на выполнение следующих условий:
- обеспечение пожарной безопасности людей и материальных ценностей;
- предотвращения воздействия опасных факторов пожара;
- предотвращение вторичных проявлений факторов пожара;
- создание системы противопожарной защиты, направленной на обеспечение:

1) эффективности введения в действие средств и систем пожаротушения;
3) нормативной огнестойкости строительных конструкций и материалов;
4) беспрепятственного движения людей по эвакуационным путям и разновариантного проезда передвижной пожарной техники.
Размещение объектов на схеме генерального плана произведено в соответствии с требованиями нормативных документов, с соблюдением противопожарных разрывов, что обеспечивает пожарную безопасность объектов, а также проветриваемость территории.
Расстояние от края проезда до стены здания, принято 8.0 м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.
Для противопожарного обслуживания проектируемых объектов предусматривается устройство автоподъездов с твердым покрытием.
Для забора воды из пожарных гидрантов и подъезда к ним пожарной техники, предусматривается устройство автоподъездов с твердым покрытием с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 3,5 м.
Для беспрепятственного движения людей на территории размещения объектов предусматривается устройство пешеходных дорожек с твердым покрытием.
Предложенный комплекс инженерно-технических решений и мер позволит обеспечить достаточную надежность, эффективность и безопасную эксплуатацию вводимых объектов.

Технико-экономические показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество		Кол-во		Примечание
			На участке	%	Вне участка	%	
1	Площадь участка (по госакту) составляет	м²	33257,00	-	-	-	
2	Площадь участка, выделенного под строительство	м²	3255,00	100	-	-	
3	Площадь застройки и сооружений	м²	788,70	24,23	-	-	
4	Площадь проездов, дорожек и площадок	м²	1571,41	48,27	-	-	
5	Площадь озеленения	м²	669,27	27,50	-	-	

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

6	Естественное озеленение	м²	240,26	-	-	-	

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Раздел рабочего проекта: "Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса к Жамбылскому областному реабилитационному центру" разработан на основании:

- Задание на проектирование, утвержденное заказчиком №07-729 от 27.03.2025 г;
- Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ 92VUA00897710 от 22.05.2023 г.;
- Акт на земельный участок №202 от 18.05.2009 г.;
- Отчет о Инженерно-геологических изысканиях разработано ИП «Ауганбаев С.О.» от 22.04.2024 г;
- Топографическая съемка выполнена ТОО «Кантри-М» от 18.04.2024 г.

Объемно-планировочные и конструктивные решения здания разработаны в соответствии с требованиями:

– СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;
– СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»;
– СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;
– СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп»;
– СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах»;
– СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;
– СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки согласования утверждения и состав проектной документации на строительство».

Класс здания - II.
Степень долговечности - II.
Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф3.
Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.
Класс пожарной опасности строительных конструкций - СО.
Расчетный срок службы здания - 50 лет.
Уровень ответственности - II (нормальный).
Фундаменты.
Фундаменты разработаны в качестве примерного решения для строительства на горизонтальной площадке при сухих непучинистых грунтах.
Для производства земляных работ за относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола зданий, что соответствует абсолютной отметке 0,000=635,95 по генплану.
Под зданием отрывается котлован с естественным откосом до абсолютной отметки -3,800 (632,15).
Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса С12/15, W4 на сульфатостойком цементе. Фундаменты под стойки рам монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса С12/15, размерами в плане от 1,5х1,5 м до 2,5х2,5 м. Фундаменты двухступенчатые, высота ступени 0,3 м.
Бетонные и железобетонные конструкции выполнить на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013, по морозостойкости F50, по водонепроницаемости W4.
Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по грунтовке.
Под подошвой бетонных фундаментов устраивается подбетонка кл. С8/10 толщиной 100 мм.
Глубина заложения фундаментов принята 2,1-3,7 м.
Гидроизоляция.

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

Горизонтальную гидроизоляцию выполнять:
а/в цокольной части здания на отм. -0.060 и 0.320 м из двух слоев гидроизола или рубероида на битумной мастике.
Вертикальная гидроизоляция фундаментов - обмазка горячим битумом за 2 раза.
Конструктивное решения здания школы выполнены согласно задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».
Рабочие чертежи конструкций и материалы для проектирования каркаса здания выполнены с сеткой колонн 6х6 и 3х3 м. с перекрытиями из плит, опирающихся по верху прямоугольных ригелей.
Привязка колонн крайних рядов к продольным разбивочным осям здания принимается «осевой», по колоннам средних рядов-«осевой».
Привязка колонн торцевых рам зданий к поперечным разбивочным осям принята «осевой».
Здание административного блока, бассейна и лечебного корпуса запроектировано двухэтажным.
Высота этажа в свету 3,0 м и 3,8 м. Размеры здания в осях 39,5 х 27,5 м.

Здание с одинаковой сеткой колонн на двух этажах решена с бесчердачным покрытием, с плоской кровлей и организованным водостоком.
Прочность и устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается поперечными рамами, образованными железобетонными монолитными колоннами и ригелями, и запроектированными узлами сопряжения ригелей с колоннами.
Конструкции каркаса здания рассчитаны на воздействие постоянных, временных длительных и кратковременных нагрузок.
Конструкции разработаны для эксплуатации в отапливаемом здании.
Конструкции фундаментов определены местными геологическими условиями, а конструкции нулевого цикла, лестнично-лифтового узла и крыши определены архитектурно-планировочным решением.
Стены.
Наружные стены
Наружные и внутренние стены выполнить толщиной 380 мм из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича пластического формирования марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.
Толщина наружных стен определена в зависимости от материала стен и расчетной зимней температуры наружного воздуха.
Теплоизоляцией стен служат плиты теплоизоляционные ГОСТ16381-2022 (Материалы и изделия строительные теплоизоляционные) экструзионный пенополистирол «Пеноплэкс», тип 35, толщиной-40 мм.
Толщина наружных стен определяется в зависимости от материала стен и расчетной зимней температуры наружного воздуха.
Внутренние стены из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича пластического формирования на цементно-песчаном растворе М50.
Бетонирование антисейсмического пояса вести одновременно со стойками и ригелями монолитных железобетонных рам и монолитными участками перекрытия.
Металлопрокат, применяемый в проекте, соответствует "Сокращенному сортаменту металлопроката для применения в строительных стальных конструкциях.
Марки стали применяемого металлопроката оговорены в технической спецификации стали и приняты согласно СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», ГОСТ 23118-2019 «Конструкции стальные строительные».

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

Лифтовая шахта
Шахта лифта — это специфическая и довольно сложная конструкция, которая необходима для перемещения кабины лифта.
Вид предлагаемых лифтов Metropolis с отделкой из шлифованной нержавеющей стали с зеркальной вставкой на задней стенке кабины.
Грузоподъемность-630 кг.
Внутренний размер шахты, ШхГ-2000х1800 мм.
Размер кабины, ШхГхВ-1000х1300х2200 мм.
Размер дверей, ШхВ-900х2100 мм.
Предел огнестойкости дверей шахт лифтов-не ниже EI30.
Безопасность эксплуатации повышает устройство вентиляционной системы.
Конструктивно шахта лифта состоит из ограждения с проемами дверей, потолочного перекрытия, приямка.
В шахте перемещаются противовес, кабина лифта и уравновешивающее устройство.
Монолитные шахты сооружаются методом скользящей опалубки во время строительства здания.
Для безопасной эксплуатации лифтового оборудования расстояние между стеной шахты и стенками кабины, со стороны ловителей составляет - 200 мм. Зазор между порогом кабины и шахты равняется -15 мм. Расстояние между кабиной и противовесом должно составлять не менее 50 мм.
Перемычки.
Перемычки в стенах и перегородках-монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.
Тип перемычек и их количество определяется при привязке проекта в зависимости от толщины наружных стен.
Перекрытие и покрытие
Перекрытия-сборные железобетонные, толщиной 220 мм предварительно напряженные стендового безопалубочного формования по серии АтV-с8.
Монтаж сборных железобетонных конструкций вести в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-102-2013 «Производство сборных железобетонных конструкций и изделий» (с изменениями от 06.11.2019 г.).
Перегородки.
Кирпичные перегородки - из глиняного обыкновенного кирпича марки 75 на цементно-песчаном растворе марки 250 мм толщиной 120 мм и 65 мм.
Перегородки системы КНАУФ (с.1.031.9-2.11) ГКЛ, ГКЛВ:
Конструкция - одинарный металлический каркас системы КНАУФ (ПС100, ПН100), обшитый слоями гипсокартонных листов ГКЛ (12,5х2=25 мм) с двух сторон, с заполнением каркаса утеплителем ISOVER KL-37 δ=100 мм (или аналог).
Все типы перегородок крепятся к стенам и перекрытиям, а также между собой.
Перегородки внутренние - из ГВЛ по металлическому каркасу с заполнением звуко-теплоизоляционным материалом.
Покрытие и кровля.
Покрытие - бесчердачное. Сброс воды наружный, организованный.
Кровля над бассейном и смежными помещениями - профнастил Н60-845-0,7 ГОСТ 24045-2016 Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства»
Утеплитель - экструдированный пенополистирол «ПЕНОПЛЭКС». Кровля толщиной 60 мм. Толщина утеплителя принята в зависимости от расчетной зимней температуры наружного воздуха.
Рулонная кровля:

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

КРОВЕЛЬНЫЕ И ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

PLASTFOIL Classic -материал, армированный сеткой из полиэстера. Применяется для кровли с механическим способом фиксации и под балластную неэксплуатируемую кровлю.

PLASTFOIL Art - материал, неармированный. Применяется для выполнения элементов (элементы труб, антенн и тд.), возможно примыкания усиление углов; применение для инверсионных и балластных эксплуатируемых кровель.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КРОВЛИ

Для кровельных работ используют следующие материалы:

Полиэтиленовая пленка не менее 200 мкм или битумные материалы для устройства пароизоляции;

Экструдированный пенополистирол ПЕН0ПЛЭКС прочностью на сжатие при 10% деформации не менее 150 КПа в качестве верхнего слоя для теплоизоляции кровель, в качестве основного слоя для теплоизоляции кровель с основанием из железобетона;

Выбор материала теплоизоляции и его толщина, определяется для каждого проекта индивидуально;

Крепежные элементы (саморезы, дюбели, телескопические элементы, стальные шайбы, алюминиевые рейки, хомуты) для фиксации утеплителя и мембраны PLASTF0IL в кровлях с механическим креплением, а также для устройства примыканий; Геотекстиль или стеклохолст плотностью: от 300 гм.кв, геотекстиль для устройства защитного слоя при укладке мембраны на поверхность бетона, и т.д., слоя между битумносодержащими от 80 г м.кв, геотекстиль для устройства разделительного слоя между мембраной и пенополистиролсодержащими продуктами;

Однокомпонентный полиуретановый герметик для герметизации примыканий мембраны к различным конструкциям;

Металлический лист с покрытием ПВХ или оцинкованный лист для устройства защитных фартуков, отливов капельников и тд. толщиной не менее 0,55 мм;

Воронки водоприемные, аэраторы;

Фасонные элементы для выполнения усиления углов и примыканий к аэраторам и трубам поставляются комплектом на объект либо изготавливаются на месте из неармированной полимерной мембраны PLASTF0IL Art.

Наружная отделка.

Наружные поверхности стен - наружная отделка здания подчинена цели: выделить отдельные плоскости стены, образующие наружный декор здания. Основной вариант - применение декоративной штукатурки с гладкой и грубой фактурой с вкраплениями крошки.

Цоколь - цоколь здания и входных площадок облицовывается керамической плиткой «Кабанчик». Отдельные плоскости и элементы фасадов оштукатуриваются или облицовываются плиткой.

Входные двери - ГОСТ 31173-2016 «Блоки дверные стальные»

Окна - ГОСТ 30674-99 «Блоки оконные», ГОСТ 23166-2021 «Конструкции оконные и балконные светопрозрачные ограждающие».

Внутренняя отделка помещений.

Внутреннюю отделку помещений выполнить из улучшенная штукатурки с последующим выравниванием смесью «Алинекс» и покраской улучшенной водоэмульсионной краской.

В помещениях с мокрым эффектом, облицовкой из керамической плитки.

Отделка потолков - из улучшенная штукатурки с последующим выравниванием смесью «Алинекс» и покраской улучшенной водоэмульсионной краской.

Потолок из гипсокартона

Для выполнения подвесного потолка из гипсокартона, на потолочное перекрытие монтируется каркас в виде решетки из стальных оцинкованных профилей. Каркас подвешивается на регулируемых по длине подвесах, выравнивая его в горизонтальной

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

плоскости. Затем каркас обшивается гипсокартонными листами с фиксацией их саморезами.
Конструкция потолка из гипсокартона неразборная. Для обслуживания и ремонта расположенного над потолком оборудования, в потолке устраивают ревизионные люки.
Отмостка
Вокруг здания, выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм с уклоном от здания не менее 0,03.
Устройство водоотвода плоской кровли
В данном альбоме представлены основные узлы, разработанные Представительством компании Sita Bauelemente GmbH для использования в проектах систем водоотвода и вентиляции зданий и сооружений.
Водосточные воронки Sita отвечают требованиям DIN EN 1253 Водостоки для зданий.
Парапетная воронка SitaEasy из полиуретана с соединительным фартуком, с подсоединением к системе труб SitaAttika и выпуском на отмостку.
Водоотвод через парапетную стену — это наружная система водоотвода, отличающаяся рядом преимуществ.
Вода не проходит через здание, благодаря чему минимизируется образование «мостиков холода». Благодаря тому, что стояковые трубы системы не скрыты, можно легко обнаружить, локализовать и устранить возможные утечки.
При монтаже водоотводящих устройств и комплектующих на плоских кровлях зданий необходимо учитывать:
– Кровельные воронки устанавливаются в низших точках кровли.
– Корпус кровельной воронки должен быть механически закреплён с несущей
– конструкцией кровли.
– Прижимные фланцы кровельных воронок и надставных элементов
– устанавливать на уровне гидроизоляционного покрытия.
– К кровельным воронкам должен быть обеспечен свободный доступ для
– профилактических работ и контроля.
– Для кровельных воронок минимум два раза в год проводить профилактические
– работы. При этом установить недостающие части и проверить все соединения, в том числе фланцевые соединения.
– Нанести смазочное средство с наружной стороны на выводной патрубок парапетной воронки SitaEasy и на уплотнение отводной трубы.
– Соединить отводную трубу с патрубком парапетной воронки SitaEasy.
– Вставить парапетную воронку SitaEasy с подсоединённой трубой в подготовленное отверстие в парапетной стене.
– Механически зафиксировать фланец парапетной воронки SitaEasy.
– Приклеить или приварить гидроизоляционный материал к присоединительному манжету парапетной воронки SitaEasy.
– При необходимости установить листоуловитель в фиксирующее кольцо парапетной воронки SitaEasy.

Парапетная воронка SitaEasy Go, из полиуретана, DN 100 с прочно вваренным соединительным фартуком из битума (500 x 500 мм) и под углом загнутым фланцем корпуса воронки с клинообразованием под 45° для приварки битумной гидроизоляции, с фиксаторным кольцом для надёжности крепления соединительного фартука и для крепления листвоуловителя.
Пароизоляционная плата SitaMore flex для трубы круглого сечения, из EPDM, с клеевым фланцем для гибкого паронепроницаемого соединения с пароизоляцией, с

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

интегрированной многокромочной уплотнительной зоной для паронепроницаемого соединения с SitaEasy и обычными
трубами круглого сечения размеров DN 100.
Листвоуловитель SitaEasy Go, из полиамида, для зажима в парапетной воронке SitaEasy Go.
Фасадная плата SitaAttika, из нержавеющей стали, для закрытия проёма в парапетной или фасадной стене, размеры от DN 50 до DN 150, толщина материала 1,5 мм; доставка и квалифицированный монтаж.
Труба SitaAttika, из нержавеющей стали по DIN EN 1124-2. Система раструбных труб с предварительно установленным в муфту заводским манжетным уплотнением из EPDM, гладкий конец с участком 20° для упрощения вставки в муфту. Трубы и фасонные детали полностью протравлены погружением, с гладкой, серебристо-матовой поверхностью; доставка и квалифицированный монтаж.
Отвод SitaAttika, из нержавеющей стали согласно DIN EN 1124-2. Система раструбных труб с предварительно установленным в муфту заводским манжетным уплотнением из EPDM, гладкий конец с участком 20° для упрощения вставки в муфту. Трубы и фасонные детали полностью протравлены погружением, с гладкой, серебристо-матовой поверхностью; доставка и квалифицированный монтаж.
Ревизия SitaAttika, из нержавеющей стали согласно DIN EN 1124-2. Система раструбных труб с предварительно установленным в муфту заводским манжетным уплотнением из EPDM, гладкий конец с участком 20° для упрощения вставки в муфту. Трубы и фасонные детали полностью протравлены
погружением, с гладкой, серебристо-матовой поверхностью; доставка и квалифицированный монтаж.
Крепежный Хомут SitaAttika, из нержавеющей стали с прокладкой, для крепления трубопроводов к строительным конструкциям, резьба М10.
Фиксаторный хомут SitaAttika для труб системы SitaAttika, из нержавеющей стали, для прочного на разрыв соединения воронок Sita с трубами системы SitaAttika.

Технико-экономические показатели.

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Строительный объем здания в том числе: ниже ± 0,000; выше ± 0,000.	м³	6371,92 130,56 6241,36
2	Площадь застройки	м²	768,64
3	Общая площадь	м²	872,87
4	Полезная площадь	м²	836,80
5	Этажность	эт.	2

Антипросадочные мероприятия.
Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 "Основание зданий и сооружений".
Вокруг здания, выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм с уклоном от здания не менее 0,03.
Антикоррозионые мероприятия.
Защита строительных конструкций от коррозии предусматривается по СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».
Металлические конструкции окрашиваются эмалями ПФ-115 по грунтовке ГФ 021.

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

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.
Деревянные конструкции полов обработать составом для защиты от гниения.
Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СП РК 5.03-102-2013 «Производство сборных железобетонных конструкций и изделий» (с изменениями от 06.11.2019 г.).

Антисейсмические мероприятия.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».
Принятый комплекс антисейсмических мероприятий обеспечивает пространственную жесткость и сейсмостойкость зданий с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности площадки. Сейсмостойкость пристройки административного блока обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки, усиленной монолитными железобетонными включениями, антисейсмопоясов, выполненных в уровне перекрытия и покрытия и монолитных ленточных фундаментов.
Качество каменной кладки, армирование и связь ее должны отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».
В местах сопряжения стен предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 675 мм.
Перегородки - армокирпичные, армируются 2 стержнями диаметром 5BpI по всей длине с шагом 675 мм по высоте.
По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм.
При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса должны быть пропущены сквозь тело железобетонных сердечников и стоек монолитных железобетонных рам.
В уровне перекрытия и покрытия по всем стенам устраивается антисейсмический пояс высотой 220 мм, согласно узлам серии 2.140-5с выпуск 1.
По всем стенам предусмотрены выпуски для связи с сейсмопоясом в соответствии с указаниями серии 2.260-3с в1.
Перемычки над дверными и оконными проемами выполнены монолитные железобетонные на всю толщину стены.
Противопожарные мероприятия.
Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».
В случае применения сгораемых и несгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества с Государственной противопожарной службы и ГорСЭС.
К зданию обеспечен свободный подъезд пожарных машин.
Двери на путях эвакуации открывается наружу.
Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.
Деревянные элементы должны быть обработаны огнезащитным составом - антипиреном.
Беседка.
Беседка разработана в комплексе «Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса к Жамбылскому областному реабилитационному центру».
Климатическая характеристика района приводится по результатам наблюдений метеорологической станции г. Тараз.

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

Район относится к III-Б климатическому подрайону, согл. Т 3.14 СП РК 2.04-2017 г. ср. t воздуха в январе - 3,5°С.
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 составляет - 27,4 °С, при обеспеченности 0,92 составляет -21,1 °С.
Район работ относится к V ветровому району.
Нормативная величина скоростного напора ветра -1,0 кПа.
По весу снегового покрова I-й район.
Нормативный вес снегового покрова составляет 0,8 кПа.
По толщине стенки гололеда района II-й, толщина стенки гололеда 5 мм.
Грунтовые воды на исследованной территории не вскрыты.
По архивным данным максимально возможный уровень грунтовых вод на глубине 7,0 м., от поверхности земли.

Технико-экономические показатели.

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	м²	10,03
3	Строительный объем	м³	37,11
4	Общая площадь	м²	10,03
5	Класс здания		II
6	Степень долговечности		II
7	Степень огнестойкости		II
8	Уровень ответственности		II (нормальный)

Конструктивная часть
Несущими конструкциями служат:
Стойки- из трубы квадрат 80х80х3.
Фундаменты под стойки - столбчатые монолитные
Фундаменты - ленточные монолитные.
Перекрытие -металлический каркас из трубы квадрат 60х40 и 40х40.
Полы - бетонные.
Кровля - металлочерепица по металлическому каркасу
Ограждения - металлическое кованное.

6.2.3. Водопровод и канализация

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации административного блока выполнен на основании архитектурно-планировочного и технологических решений, технических условий на водоснабжение и задания на проектирование.
Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:
- СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализации зданий о сооружений»;
- СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».
- В данном проекте запроектированы следующие сети:
- В1 - хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод;
- Т3-горячее водоснабжение;
- К1 - хозяйственно-бытовая канализация.

Водопровод (В1)

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

Точкой подключения холодного водоснабжения, согласно техническим условиям №194 от 28.07.2023 года, внутриплощадочной водопроводной сети. Проектом предусмотрен объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод В1. Проектом предусмотрен ввод водопровода из стальной трубы ∅76х3 ГОСТ 33228-2015 «Трубы стальные сварные общего назначения». Ввод в здание проложить в футляре из стальной трубы ∅273х7 ГОСТ 33228-2015.

Магистральные сети холодного водоснабжения и остальные трубы, прокладываемые вдоль стен на отм. -2,500- 2.820, закрываются коробом, кроме подводок к санитарным приборам и труб, проходящих через санитарные узлы.

Для монтажа системы холодного водопровода приняты трубы напорные полипропиленовые PP-R SDR11 PN10, не армированные СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 ∅75х6,8; ∅50х4,6; ∅40х3,7; ∅32х2,9; ∅25х2,3; ∅20х1,9.

Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002. На сети предусмотрены запорно-регулирующая арматура. Для обеспечения огнестойкости конструкций и узлов прокладки систем водоснабжения из пластиковых труб устанавливаются противопожарные муфты ОГНЕЗА-ПМ. Противопожарные муфты устанавливают в местах прохождения труб сквозь стены и перекрытия. После монтажа трубопроводы системы холодного, проложенные в подпольных каналах, изолируются трубчатой изоляцией К-FLEX-ST толщ. 13мм. Учет воды предусмотрен водомерным узлом (счетчик воды СТВ-Х Ду50), расположенным на вводе в тепловом узле. В месте поворота стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры. Трубопроводы проложить в гильзах при прохождении через стены помещений.

Потребный напор на вводе водопровода - 18м.

Полив прилегающей территории пристройки административного блока предусмотрен от 2-х поливочных кранов, установленных в нише наружной стены здания.

Внутреннее пожаротушение осуществляется ручными огнетушителями, установленными в местах, согласованными с органами пожарной безопасности.

Горячее водоснабжение (Т3).

Горячее водоснабжение предусмотрено от наружных тепловых сетей, из теплового пункта. Магистральные сети системы горячего водоснабжения прокладываются вдоль стен выше водопровода холодного водоснабжения и закрываются коробом, кроме подводок к санитарным приборам и труб, проходящих через санитарные узлы.

Для монтажа системы горячего водоснабжения приняты трубы напорные полипропиленовые PP-R SDR11 PN10, не армированные СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 ∅40х3,5; ∅32х3; ∅26х3; ∅20х2. Для обеспечения огнестойкости конструкций и узлов прокладки систем горячего водоснабжения из пластиковых труб устанавливаются противопожарные муфты ОГНЕЗА-ПМ. Противопожарные муфты устанавливают в местах прохождения труб сквозь стены и перекрытия. На сети предусмотрены запорно-регулирующая арматура. После монтажа трубы системы горячего водоснабжения изолируются:(изоляция трубчатая типа К-FLEX ST толщ. 13мм).

Компенсация температурных удлинений труб осуществляется за счет самокомпенсации на углах поворота, огибания ригелей.

После монтажа выполнить промывку и гидравлическое испытание полипропиленовых труб с дезинфекцией согласно ГОСТ 21.601-2011 п. 5.3.8.

Канализация (К1)

Внутренняя канализационная сеть выше отметки ±0,000 запроектирована из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ТУ 75 00 РК 38584618-ТОО-02-2002 (ТОО ПЕНСА-АЛМАТЫ). с применением резиновых уплотнительных колец диаметром ∅70х2,2мм и ∅125х3,2 мм, а ниже отм.0,000 - из поливинилхлоридных ПВХ труб ГОСТ Р 51613-2000 ∅75х2,9мм и ∅125х4,8 мм.

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

Канализационные трубы прокладываются открыто вдоль стен ниже трубопроводов хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения.
Для обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки. Стоки хозяйственно- бытовой канализации собираются в канализационный колодец и сбрасываются в существующую канализационную сеть.
Вентиляция канализационной сети производится вентилируемым стояком, выходящим на 0,5 м за пределы кровли.
Места прохода стояков через перекрытия заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия. При прокладке труб в перекрытии их следует обернуть гидроизоляционным материалом без зазора.
В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры.
Стыковые соединения раструбных труб и труб, соединяемых на муфтах, следует применить резиновые уплотнительные кольца.
Трубопроводы канализации крепить хомутами через каждые 1м.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре л/с		
Водопровод В1	18	53,80	10,06	2,76	-		
В т.ч. Т3		24,20	4,23	1,80	-		
Канализация К1		53,80	10,06	4,36			

Производство работ вести согласно.
– СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»;
– СП РК 4.01-102-2001 «Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб»;
– СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».
– Пропуск труб горячего, холодного водоснабжения через стены выполнить в гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

6.2.4. Отопление и вентиляция

Рабочий проект марки ОВ «**Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса к Жамбылскому областному реабилитационному центру**» разработан на основании:
– строительных чертежей;
– СП РК 2.04-107-2022 «Тепловая защита зданий»;
– СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;
– СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»;
– СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
– СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

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

– СП РК 2.04-106-2012 «Проектирование тепловой защиты зданий»;
– СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»;
– ГОСТ 21.602-2003 «Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования».

2. Климатическая характеристика района приводится по результатам наблюдений метеорологической станции г. Тараз.
Район относится к III-Б климатическому подрайону, согл. Т 3.14 СП РК 2.04-2017 г. ср. t воздуха в январе - 3,5.
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 составляет - 27,4 °С, при обеспеченности 0,92 составляет -21,1 °С.
Район работ относится к V ветровому району.
Нормативная величина скоростного напора ветра -1,0 кПа.
По весу снегового покрова I-й район.
Нормативный вес снегового покрова составляет 0,8 кПа.
По толщине стенки гололеда района II-й, толщина стенки гололеда 5 мм.
Грунтовые воды на исследованной территории не вскрыты.
По архивным данным максимально возможный уровень грунтовых вод на глубине 7,0 м., от поверхности земли.
3. Источник теплоснабжения - индивидуальная существующая котельная.
Теплоносителем служит:
– для систем теплоснабжения вентиляционных установок -вода с параметрами 85-60°С;
– для систем отопления - вода с параметрами 95-70°С;

Отопление
Система отопления помещений принята двухтрубная, горизонтальная, с попутным движением теплоносителя, теплоноситель с параметрами -95-70°С.
Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном i=0,003 согласно стрелкам, указанных на схеме отопления СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
Для возможности настройки температуры воздуха в помещениях на каждом отопительном приборе при двухтрубной системе отопления устанавливаются терморегуляторы автоматические типа RTD-N.
На обратной подводке к отопительным приборам устанавливается отсечной запорный вентиль RLV.
Для сбалансированного распределения потоков водяного теплоносителя по всем теплообеспечивающим приборам применяются ручные балансировочные клапана фирмы Danfoss устанавливаемые на ветвях схемы:
– на подающем трубопроводе -MSV-BD;
– на обратном трубопроводе - MSV-M.

С их помощью гидравлическая балансировка осуществляется путем отключения отдельных сегментов трубопровода.
Удаление воздуха из системы осуществляется кранами СТД-7073, установленные в верхних точках системы трубопроводов.
Для спуска воды из системы отопления в нижних точка трубопроводов устанавливаются краны шаровые FAF 1220.
Трубопроводы в местах пересечения стен, прокладываются в гильзах из негорючих материалов.
Края гильз выполнить на одном уровне с поверхностью стен согласно СП РК 4.02-101-2012.
Трубопроводы системы отопления из полипропиленовых труб.
В качестве нагревательных приборов приняты Радиаторы алюминиевые «Mectherm»

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

Испытания водяных систем отопления и теплоснабжения должны производиться гидростатическим методом, давлением, равным 1,5 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кг/см2) в самой нижней точке системы при отключенных котлах.
Вентиляция.
В помещениях предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции. Для создания в помещениях параметров воздушной среды, удовлетворяющим гигиеническим нормам запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением и подогревом приточного воздуха через водяные калориферы. Вытяжная система оборудована канальным вентилятором фирмы «Korf», а приточная система приточной установкой фирмы «Korf». В остальных помещениях запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Выброс отработанного воздуха через воздуховоды и шахты из строительных конструкций осуществляется выше кровли.
Приток осуществляется вентсистемой П1. Приток осуществляется вдоль проходов в верхней зоне помещений.
Приточные установки комплектуются приборами автоматики и управления, обеспечивающими их работу по заданным параметрам. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий предусмотреть уплотнение негорючими материалами, обеспечивающих нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции. Разъёмные соединения конструкций огнестойких воздуховодов так же уплотнить негорючими материалами. В целях уменьшения шума от вентсистем, предусмотрены шумоглушители, виброоснования и гибкие вставки у вентиляторов. Венткамеры звукоизолированы по периметру.
Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали, толщина которых принята по СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
Воздуховоды, проложенные между покрытием и потолком в здании и выше покрытия, изолируются фольгированной минеральной плитой толщиной 50мм.
Оборудование вентиляционных систем принято фирм. «KORF». Все венткамеры звукоизолированы по периметру. В качестве воздухораспределительной арматуры приняты регулирующие приточные решетки фирм. «Сезон». В целях уменьшения шума от вентсистем, предусмотрены шумоглушители и гибкие вставки у вентиляторов.
Прибор забирает наружный воздух вентилятором, установленным в приборе, воздух проходит трехступенчатую очистку, подогревается водяные калориферы нагревателем с климат-контролем до заданной температуры и подает уже очищенный теплый воздух в помещение.
В комплект прибора входит пульт дистанционного управления.
После окончания монтажа и наладочных работ все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.
Монтаж вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Наименование здания	Объем, м³	Периоды года. при tвн, С	Расход теплоты, Вт (кКал/час)				Расход холода, Вт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	
Административный блок	6371,92	-21,1	76 998 (66 206)	-	318 900 (27 420)	395 898 (340411)	-

Монтаж, гидравлическое испытание и наладку систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии с СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы». Все

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

трубопроводы и воздуховоды при скрытой прокладке должны быть испытаны до их закрытия с составлением акта освидетельствования скрытых работ по форме обязательного приложения 6 СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.04.2024 г.).
Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах.
После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами (например: базальтовым волокном), обеспечивающими предел огнестойкости ограждающих конструкций.
Предусмотреть заземление всех систем вентиляции и оборудования.

6.2.5. Внутреннее электрическое освещение и силовое электрооборудование

Электротехническая часть проекта «Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса к Жамбылскому областному реабилитационному центру» разработана на основании:

- задания на проектирование, выданные заказчиком;
- технических условий, выданных ТОО «ЖЭС» за №1416-27-21 от 07.10.2021г.;
- архитектурно-строительного и санитарно-технического разделов проекта, в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СП РК 4.04.-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», Правила проектирования» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.10.2023 г.);
- СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение» (с изменениями по состоянию на 08.10.2024 г.);
- СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;
- ГОСТ -21.210-2014 «Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах»;
- ГОСТ-21.608-2021 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения»;
- ГОСТ-21.101-2020 «Система проектной документации для строительства».
- Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования».

Электроснабжение выполнено от ВРУ, установленного в помещении электрощитовой здания на отметке ±0,000 к распределительным щиткам поэтажно, силовым кабелем в стене (в штрабе), гофрированных трубах и частично в кабельных каналах по стене.
Подключение электрооборудования предусмотрено от распределительных щитов ЩР и щитов освещения, установленных рядом с выходом.
Распределительные и групповые сети предусмотрены кабелями марки ВВГнг-0,66, проложенными в кабель-каналах по стене и в несгораемом слое подготовки пола.
Рабочим проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное и ремонтное освещения. Для рабочего и аварийного освещения применены светодиодные светильники. Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения. Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66, прокладываемых скрыто в стене и частично по кабель-каналам и в гофрированных шлангах, а также в несгораемом слое подготовки пола.
Защитное заземление электроустановок выполнено по системе TN-S. Для уравнивания потенциалов по месту использовать естественные заземлители. Для защиты от поражения электрическим током все групповые сети предусмотрены с дополнительным защитным проводником PE, который используется для заземления корпусов светильников и корпусов электроприборов бытового и общего назначения.

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

Все групповые осветительные и силовые сети защищены автоматическими выключателями с тепловыми и электромагнитными расцепителями.
Силовое электрооборудование.
Питание электроприёмников выполняется по трёхфазной 5-ти проводной и однофазной 3-х проводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью.
Основным потребителем силового оборудования являются технологическое и санитарно-техническое электрооборудование. Для распределения электроэнергии предусмотрены щиты ЩР у входа на каждый этаж в здании.
В качестве пультов управления сантехнического электрооборудования, вентиляции и системы отопления используются пульты и аппараты управления, поставляемые комплектно от заводов изготовителей.
Магистральные линии и групповые линии силового оборудования выполнить скрыто кабелем ВВГнг-0,66 в кабель-каналах с крышкой, в стальных безнапорных трубах, в гофрированных шлангах и в несгораемом слое подготовки пола.
Щиты распределительные установить на высоте до 1,5м от чистого пола. Штепсельные розетки установить на высоте до 0,4м от чистого пола.
Электроосвещение.
Проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение.
Напряжение сети рабочего и аварийного освещений ~220В, ремонтного освещения -36В.
К установке приняты в основном светодиодные светильники с улучшенной цветопередачей. Типы светильников применены согласно действующих норм.
Аварийные указатели «ВЫХОД» выполнены с аккумуляторными батареями на один час работы в аварийном режиме.
Все выключатели установить на высоте до 1м от чистого пола.
Групповые линии освещения выполнить кабелем ВВГнг-0,66 скрыто в стене, в кабель-каналах с крышкой по стене и в гофрированных шлангах.
Установку и монтаж светильников и сантехнического оборудования производить согласно инструкции, приложенной заводом-изготовителем. Электромонтажные работы выполнять после монтажа сантехнического оборудования.
Учёт электроэнергии.
Общий учёт потребления электроэнергии осуществляется электронным трёхфазным счётчиком активной энергии в РУ-0,4кВ ТП-565.

Защитные мероприятия.
Для защиты от поражения электрическим током все металлические конструкции, нетоковедущие части электроустановок (кожухи, корпуса, трубы и т.д.), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединить к внутреннему контуру заземления и к защитному проводнику PE электропроводки.
На вводе в здание предусмотреть и выполнить уравнивание потенциалов путём объединения следующих проводящих частей: проводник PEN сети: стальные трубы коммуникаций; металлические части стальных конструкций.
Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммутациям их необходимо на вводе заземлить путём присоединения к наружному контуру заземления.
В целях безопасности проектом предусмотрена установка "УЗО"- устройство защитного отключения розеточных групп.
Молниезащита здания, согласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.11.2019 г.), принимается III категории. Контур заземления молниезащиты соединяется с защитным заземлением электроустановки.
Расчётные показатели по объекту:

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

Общая нагрузка по объекту составляет:
Руст. = 120,0 кВт;
Ррасч. = 93,0 кВт;
I расч. = 176,8 А;
Коэффициент мощности - 0,8

6.2.6. Пожарная сигнализация

Раздел наружное электрическое освещение «Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса к Жамбылскому областному реабилитационному центру».

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) предназначена для обнаружения пожара в здании реабилитационного центра в начальной стадии его развития и передачи сигналов тревоги о пожаре.

Система состоит из:

- Прибор «С2000-4»:
- Дымовые извещатели ИП 212-141;
- Ручные извещатели ИПР-513-10:
- Световые оповещатели ОПОП1-8 «Выход»;
- Светозвуковые оповещатели «Маяк 12КП»

Центральным модулем системы АПС является пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М, который находится в коридоре здания стадиона и связан со всеми ПКП по интерфейсу RS-485.

Прибор «С2000-4» устанавливается на стене коридора на высоте от пола 1,5-1,8 м, более точное расположение оборудования уточняется по месту. Ручные извещатели устанавливаются у выхода из помещения на уровне 1,5м от уровня пола. Дымовые датчики устанавливаются на потолке.

Пожарные извещатели включаются в шлейфы в соответствии с прилагаемыми в комплект чертежей схемами.

Шлейфы пожарной сигнализации прокладываются кабелем типа КСПВ с сечением медных жил 2х0,5 мм².

Электропитание ПКП (Сигнал-10, Сигнал-4) производится через резервированный источник питания РИП-24, подключаемый к сети переменного тока кабелем с медными жилами сечением 2х1,0 мм2.

Подключение светозвуковых оповещателей предусмотрено кабелем типа КСПВ с сечением медных жил 4х0,5 мм².

Выбор кабелей для шлейфа пожарной сигнализации, соединительных линий и питания приборов выполнен в соответствии с требованиями ПУЭ РК и технической документацией на оборудование. Кабели прокладываются в кабельном канале внутри помещений и в защитной трубе. Прокладка проводки системы пожарной сигнализации выполняется отдельно от сети силовых электрических кабелей на расстоянии не менее 0,5 м.

Электроснабжение системы пожарной автоматики предусмотрено по 1-ой категории надежности согласно ПУЭ РК.

6.2.7. Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект внутриплощадочных сетей водопровода и канализации разработан на основании задания на проектирование, технических условий на подключение объекта водопроводной сети, отчета об инженерных изысканиях, СН РК 4.01.03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения».

Водоснабжение

Водоснабжение объекта: «Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса к Жамбылскому областному реабилитационному центру»

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

предусмотрено согласно техническим условиям №194 от 28.07.23г от существующего водопровода ∅108мм. В точке присоединения к центральной водопроводной системе запроектирован колодец диаметром 1,5м из ж/б колец ПГ1.
Проектом предусмотрен объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод. Ввод в пристройку объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода запроектирован из стальных электросварных труб ∅76х3 ГОСТ 33228-2015 «Трубы стальные сварные общего назначения». Согласно Приложения 4 к МЧС РК ОТ 17.08.21г. №405 "Общие требования к пожарной безопасности" по таблице в зависимости от объема здания более 5 тыс.м³, но менее 25тыс.м³ (проектируемая пристройка - V=6371,92м³) для здания функциональной пожарной опасности Ф3.4. (поликлиники и амбулатории) расход воды на один пожар на наружное пожаротушение равен 15л/сек. При расходе воды на наружное пожаротушение 15 л/с должно быть не менее чем два гидранта. Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемого пожарного гидранта ПГ1 и существующего ПГ, который находится на расстоянии 43 м от проектируемого объекта. На стенах здания по направлению движения к ПГ установить светоуказатели.
На сети предусмотрено устройство колодца с установкой запорно-регулирующей арматуры. Колодец принят из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016. В рабочей камере колодца между стеновыми кольцами для обеспечения жесткой фиксации устанавливаются соединительные детали МС-3. В районах с сейсмичностью 8 баллов количество МС-3 по 8 шт. При монтаже колодцев применять цементные растворы с пластифицирующими добавками по. СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы». Монтаж стальных труб выполнять согласно требованиям указанного СН РК 4.01-02-2013. Прочность и герметичность после монтажа проверить гидравлическим способом согласно п.7.1, 7.7 СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети» (с изменениями от 08.09.2015 г.)., с обязательным приложением актов испытаний по форме:
– Приложение 1 - Акт о проведении приемочного испытания на прочность и герметичность;
– Приложение 6 - Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов и сооружений хозяйственно-питьевого водоснабжения по форме приложения 6 к СП №209.
Жесткая заделка труб в стенах и фундаментах зданий не допускается. Размеры отверстий для прохода труб должны обеспечивать зазор по периметру не менее 10 см; заделку зазора надлежит принимать из плотных эластичных материалов.
Колодцы на проектируемой водопроводной сети необходимо проектировать с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м. Трубопроводы укладывать на грунт, уплотненный на глубину 0,30м до плотности грунта1,65т/м3.
Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией типа «Весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2016 (битумно-полимерная). Предусмотреть электрохимзащиту стальных труб.
Канализационные сети
Отвод бытовых сточных вод от проектируемого объекта осуществляется в проектируемую внутриплощадочную канализационную сеть, а затем в проектируемый водонепроницаемый выгреб ёмк. 50м3 (из расчета 8-суточного хранения) с последующим вывозом спецавтотранспортом в соответствии с указаниями санитарно-эпидемиологической службы.
Канализация запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ 63 SDR 41-160х4 ГОСТ 18599-2001 «Трубы напорные из полиэтилена», ТЧК 150 ГОСТ 6942-98 и труб ТЧК 100 ГОСТ 6942-98.

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

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016. При монтаже колодцев применять цементные растворы с пластифицирующими добавками.
После монтажа сеть К1 испытать на герметичность гидравлическим способом по участкам между колодцами с обязательным приложением акта по форме:
– Приложение 4 - Акт о проведении приемочного гидравлического испытания безнапорного трубопровода на герметичность.
Гидроизоляцию принять окрасочную из горячего битума в два слоя толщиной 4-5мм по грунтовке горячим битумом, растворенным в бензине.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре л/с		
Водопровод В1	18	53,80	10,06	2,76	-		
Канализация К1		53,80	10,06	4,36	-		

6.2.8. Наружное электрическое освещение и электроснабжение
Проект выполнен на основании:
– задания на проектирование;
– технических условий;
– разделов генерального плана благоустройства территории,
– в соответствии с требованиями ПУЭ РК;
– СН РК 4.04-04-2019 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов»;
– СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.10.2024 г.);
– СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов».
Проектные решения:
Питание и управление наружным освещением территории благоустройства осуществляется от щита управления наружным освещением.
Проект строительства территории благоустройства выполнено кабелем АВБбШв-1 сечением 2,5мм2 в траншее, при спуске из здания помещения электрощитовой до траншеи выполнено в стальной трубе диаметром 40мм.
Уплотнения кабеля в трубе выполнить согласно тип серии А5-92-45.
Освещение территории выполнено со светодиодными светильниками с лампами LED 20Вт на стойках из металлической конструкций принятые с каталога фирмы «TEKLED» из серии садово-парковых светильников. Стойки освещений приняты высотой 3000 мм перед зданием. Светильники со светодиодными лампами марки LED 20Вт приняты с улучшенной цветопередачей, согласно пунктам 4.8.6, 4.8.7, 4.8.13, 4.8.15, 4.8.20, 4.8.21 СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов».
Соединения кабелей производить в входящие в комплектность светильников автоматические выключатели с клеммными соединениями.

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

При монтаже светильников, щитков руководствоваться схемами и инструкциями по монтажу и эксплуатации от завода-изготовителя и приложением к проекту, с соблюдением норм безопасности.
Кабельную линию 0,4 кВ проложенную в траншее выполнить согласно ПУЭ РК 2015г. пункты 432-449, шифр А5-92 и после согласования с организациями, имеющими на объекте строительства существующие подземные инженерные сети.
Кабели, проложенные на глубине 0,7-0,8м от поверхностного слоя грунта, на постели траншеи из просеянной земли толщиной 0,1м, засыпать слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака по трассе (с последующим покрытием глиняным кирпичом на участках, где вероятны механические повреждения).
Необходимо обеспечить расстояние в свету от проектируемых кабелей 0,4кВ до:
– деревьев - не менее 2,0м; (допускается по согласованию с организацией, введении которой находятся зеленые насаждения уменьшение этого расстояния при условии прокладки кабелей в трубах, проложенных путем подкопа).
– кустарников - не менее 0,75м;
При пересечении проектируемой кабельной линии 0,4кВ с:
– подземными сооружениями и коммуникациями - кабели проложить в трубах на расстоянии в свету от них не менее 0,5м.
Для предупреждения о наличии кабельной линии КЛ-0,4кВ при производстве земляных работ проложить сигнальную ленту ЛСЭ-200 над кабелем в траншее на расстоянии 250мм.
Заземление опор выполнить в начале и в конце кабельной линии наружного освещения территории благоустройства.
Заземляющие устройства для повторного заземления нулевой провод и грозозащита выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.
Для защиты от поражения электрическим током все металлические конструкции (светильники на стойках, клеммные коробки) нетоковедущие части электроустановок (кожухи, корпуса, ст. трубы и т.д.), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединить к заземлению и к защитному проводнику РЕ электропроводки. Специальная жила (желто-зеленого цвета) прокладывается совместно с питающими и нулевой рабочей жилой кабеля, начиная от нулевой шины трансформатора.

Таблица основных показателей

Наименование	Ед. изм.	Показатели	Примечание
Категория электроснабжения		III	
Напряжение сети	В	380/220	
Установленная мощность	кВт	0,2	
Расчетная мощность	кВт	0,2	
Расчетный ток	А	0,33	
Коэффициент мощности (cos ф)		0,90	
Максимальная потеря напряжения	%	2,50	
Общая протяженность КЛ-0,4 кВ	км	0,105	

Рабочий проект «Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса к Жамбылскому областному реабилитационному центру» осуществляется согласно техническим условиям за №1416-27-21 от 07.10.2021 г.
Электроснабжение здания запроектировано кабельной линией КЛ-0,4кВ бронированными проводами типа АВБбШв-1 протяженностью 160 метров по проектируемой траншее.
Согласно техническим условиям, необходимо выполнить нижеследующие указания:
– в ЗРУ-10кВ ПС «Талас» в ячейках №11 и №12 заменить: МВ-10кВ на вакуумные выключатели с пружинномоторным приводом с токовыми расцепителями, ОПН-6кВ - 9шт.,

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

а также РЗА выполнить на микропроцессорном реле РС-83 А 2.0 по току. Оборудования, коэффициенты трансформаторов тока и расчет уставок выполнено отдельным проектом;
– в РУ-10кВ ТП-565 в камере силового трансформатора Т-2 установить и ошиновать силовой трансформатор S=630кВА и восстановить кабельную перемычку от РУ-10кВ до силового трансформатора с термоусадочными муфтами КВТП на обоих концах;
– в РУ-10кВ ТП-565 установить ячейку КСО-306 с ВНА в сторону силового трансформатора Т-2;
– в РУ-10кВ ТП-565 в камере силового трансформатора Т-1 произвести замену силового трансформатора S=250кВА на силовой трансформатор S=630кВА;
– в РУ-10кВ ТП-565 в ячейке силового трансформатора Т-1 установить предохранители ПК-10-80А;
– в РУ-0,4кВ ТП-565 на вводах установить прибор учета;
– на 1-ой и 2-ой СШ РУ-0,4кВ ТП-565 установить рубильники РПС-1000А с ПН-2 1000А и между СШ-0,4кВ установить СР-1000А;
– электроснабжение осуществить от 1-ой и 2-ой СШ РУ-0,4кВ ТП-565 до ВРУ проектируемого здания.
В качестве прибора учета принят многофункциональный электронный счетчик, активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности, способный осуществить прием-передачу данных по каналам связи автоматизированной системы контроля учета энергии.
Место расположения КТПН-10/0,4кВ показана на плане.
Все электромонтажные работы выполнить согласно ПТЭ, ПТБ и ПУЭ РК.

Таблица основных показателей

Наименование	Ед. изм.	Показатели	Примечание
Установленная мощность	кВт	120,0	
Расчетная мощность	кВт	93,0	
Расчетный ток	А	176,8	
Коэффициент мощности		0,8	

6.2.9. Тепломеханические решения тепловых сетей

Проект теплоснабжения объекта: «Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса к Жамбылскому областному реабилитационному центру» по ул. Ултанбаева №111 выполнен на основании технических условии № 265 от 16.09.2021 года выданных ГКП "Жамбыл-Жылу".
Инженерно-геологические условия:
Первый инженерно-геологический элемент ИГЭ-1 представлен бетоном, мощностью до 0,1 м.
Второй инженерно-геологический элемент ИГЭ-2 представлен насыпным слоем из гравия, строительного мусора мощностью от 1,0м до 2,5 м.
Третий инженерно-геологический элемент ИГЭ-3 представлен галечниковым грунтом метаморфических и осадочных пород, заполнитель песчаный до 30%, обломки хорошо окатаны, слабоудлиненные, с включениями мелких валунов диаметром 20см до 30% с прослойками и линзами песка мелкозернистого мощностью (линзы песков) до 30см, вскрытая мощность до 7,0 м.
Сейсмичность площадки составляет 8 баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам.
Нормативная глубина промерзания грунтов составляет -98 см.
Глубину проникновения нулевой изотермы в грунт составляет при максимуме обеспеченностью 0,90 100 см, при максимуме обеспеченностью 0,98- 150 см.
Грунтовые воды вскрыты на глубине -4,0-4,2м от поверхности земли.

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

Теплоснабжение
Проект разработан в соответствии с МСН 4.02-02-2004. "Тепловые сети" (с изменениями по состоянию на 12.03.2013 г.). и МСН 24-03-2011 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».
Теплоснабжение проектируемого реабилитационного центра предусмотрено от собственной котельной. Проектом предусмотрено прокладка трубопроводов в сборных ж.б. каналах. Теплоноситель - вода с расчетной температурой 95-70°С, в сети горячего водоснабжения 60-40 С°. Трубопроводы в сети теплоснабжения запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, группы В, термообработанных, категории 4б сети и стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ3262-91. Антикоррозийное покрытие трубопроводов - два слоя изола по холодной изольной мастике. Изоляция трубопроводов принята матами из стеклянного штапельного волокна URSA M-25ф с покровным слоем из алюминиевой фольги, толщиной основного слоя 60мм. с коэф. уплотнения 1,8-1,6.
Для правильного распределения усилий на трубопроводы, применены неподвижные и скользящие опоры. Все железобетонные изделия выполнить на сульфатостойком портландцементе. Железобетонные элементы сети снаружи покрываются оклеечной гидроизоляцией.
Монтаж тепловых сетей вести согласно СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети» (с изменениями от 08.09.2015 г.).
После завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов давления 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004. «Тепловые сети» (с изменениями по состоянию на 12.03.2013 г.). Перед выполнением испытаний необходимо произвести 100% контроль качества сварных стыков. О результатах испытания на прочность и герметичность, а также об промывке следует составить акт о проведении растяжки компенсаторов, акт о проведении испытаний трубопроводов на прочность и герметичность, акт о проведении промывки (продувки) трубопроводов.
Условные обозначения приняты согласно ГОСТ 21.705-2016 «Система проектной документации для строительства».

Наименование здания	Периоды года. При tвн, с	Расход теплоты, Вт (кКал/час)				Всего
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабже-ние	Технологические нужды	
Пристройка	-21,1	76 998 (66 206)	-	318 900 (27 420)	395 898 (340 411)	-

6.2.10. Технологические решения

Рабочие чертежи проекта «Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса к Жамбылскому областному реабилитационному центру» настоящего комплекта, раздела «Технологические решения» разработан на основании задания на проектирование, и согласно:
- СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СН РК 3.02-13-2014* «Лечебно-профилактические учреждения»;
- СП РК 3.02-113-2014* «Лечебно-профилактические учреждения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.10.2023 г.);

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

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 августа 2020 года № ҚР ДСМ -96/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 12 августа 2020 года №21080 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения»;
- СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп»;
- СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»;
- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СП РК 3.02-109-2019 «Многофункциональные здания и комплексы»;
- ПУЭ РК (правила устройства электроустановок).

Проектируемое здание представляет собой двухэтажное здание с техподпольем, многоугольной формы, размером в плане по осям 39,5х27,5 м и со следующим набором помещений:

1-ый этаж:
- вестибюль с регистратурой;
- фойе и кулуары;
- галерея;
- склад для дез.средств;
- кабинет медсестры;
- смотровая;
- кабинет ортопеда-травматолога;
- кабинет кардиолога;
- кабинет реабилитолога;
- кабинет невролога;
- гардероб;
- интерактивная комната;
- приемная;
- соляная комната;
- операторская;
- комната для электросна терапии;
- комната для электролечения;
- инвентарная;
- тренерская;
- бассейн для детей;
- комната вихревых ванн;
- бассейн для взрослых;
- шахта лифта;
- с/у муж., жен., сан.узел для МГН и др.помещения.
- 2-ый этаж:
- фойе;
- кабинет механотерапии для взрослых;
- кабинет эрготерапевта взрослого с монтесотерапией;
- кабинет теплолечения (парафинотерапии);
- помещение для подогревания парафина и сушки прокладок;
- ЛФК зал для взрослых;
- кабинет для Локомата;
- кабинет логопеда для детской группы;
- кабинет детского психолога с БОС терапией;
- кабинет логопеда для взрослой группы;

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

- бытовая;
- кладовая чистого белья;
- кладовая грязного белья;
- ЛФК зал для детей с механотерапией;
- кабинет психолога для детской группы;
- кабинет эрготерапевта для детской группы;
- комната отдыха;
- с/у муж., жен., сан.узел для МГН и др.помещения;
- Техподполье:
- тепловой пункт;
- помещение для водоподготовки.

Поэтажная связь осуществляется при помощи лестницы и пассажирского лифта, грузоподъемность 630 кг, благодаря которому маломобильные группы населения могут подняться на второй этаж. Проектируемое здание соединяется переходом (галерея) с существующим зданием "Жамбылским областным реабилитационным центром".

Назначение проектируемого корпуса — это помощь населения, получившего осложнения в результате перенесенных заболевании. Набор помещений, лечебных кабинетов и оснащение необходимым специализированным оборудованием проектируемого и не посредственно существующего реабилитационного центра позволяет осуществлять в дальнейшем виды деятельности - это оздоровление населения страны, восстановление, коррекция возможных нарушений и (или) компенсация утраченных функций пораженного органа или системы инвалидов взрослых и детей, предупреждение и снижение степени возможной инвалидности, закрепление положительной динамики от предыдущего этапа лечения и улучшение качества жизни, адаптация пациента к повседневной жизни и повышения рабочей двигательной активности, оказания психологической помощи пациенту и его близким, социальная интеграция пациента в общество, общее оздоровление организма, повышение его устойчивости и сопротивляемости к различным заболеваниям и стрессовым ситуациям, профилактика хронизации процесса.

Жамбылский областной реабилитационный центр оказывает услуги детскому и взрослому населению области по профилю неврология, ортопедия, кардиология и соматика. Пациенты ЖОРЦ нуждаются в приеме гидрокинезотерапии из-за спастики и ограничения движений в конечностях. По медицинским литературным данным эта процедура оказывает положительный эффект.

Гидрокинезотерапия-это реабилитационная деятельность, целью которой является функциональное восстановление для наилучшей оптимизации физических и двигательных ресурсов. Важная роль отводится бассейну как средству реабилитации после травм.

Для достижения наилучшего терапевтического результата были изучены характеристики, которыми должен обладать лечебный бассейн, это модульный терапевтический бассейн.

Преимущество модульных бассейнов:

- легкость установки, бассейны не требуют выкапывания ямы, благодаря чему их можно устанавливать практически в любом помещении, что является идеальным решением для ЖОРЦ;
- многофункциональность-бассейн снабжен подъемником для пациентов, креслом для подъемника пациентов, подводным освещением, встраиваемой беговой дорожкой, ручным подводным массажем, ступеньками из стали и платформой для ступенек, противотоком, системой водоподготовки;

безопасность и контроль:

- уникальное просмотровое окно размером 2х1 метров в стенке бассейна позволяет персоналу наблюдать за происходящим в бассейне;

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

– высокое качество-использование только самых современных материалов, которые соответствует всем евростандартам, размером 3х3 метра, глубина 1,35 метра.
– Конструкция модульных бассейнов для реабилитации в воде состоит из внутренних панелей из нержавеющей стали AISI 316 и внешних панелей из ячеистого поручнями из нержавеющей стали AISI 316, системой противотока, системой подсветки (включая светодиодную для хромотерапии), гидрофорсунками, системой подводного ручного гидромассажа, а также другими компонентами.
Модульный реабилитационный бассейн Ewac Medical (Нидерланды) устанавливается в помещении №42 пристройки административного блока.
Все помещения в проектируемом корпусе оснащены необходимым технологическим оборудованием, мебелью и инвентарем, и расставлено так, что позволяет удобно проводить техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию на протяжении всего срока службы.
На основании действующего Жамбылского областного реабилитационного центра, режим работы проектируемого корпуса (пристройки) является аналогичным существующего, и составляет при пятидневной рабочей неделе 260 дней в году с 9:00 до 18:00 часов. Штат сотрудников является существующим и данным проектом дополнительный штат сотрудников не учитывается, все сотрудники будут осуществлять свою деятельность в проектируемом корпусе. Гардеробные верхней и рабочей одежды, душевые, помещения стирки и починки белья, помещения приема пищи, отдыха имеются в существующем корпусе и данным проектом не учитываются.

6.2.11. Сметная документация

«Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса Жамбылскому областному реабилитационному центру» Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан (КДС ЖКХ МПС РК) от 02.02.2024 года № 23-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений. Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан. Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2025.2 от 08.02.2025 г. по выпуску сметной документации в уровне цен 2025 года. При составлении смет использованы: Элементные сметные нормы на строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования, методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных на перевозки грузов для строительства, методические рекомендации по расчету индексов стоимости для строительства (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, НДЦС РК 8.01-05-2022, НДЦС РК 8.01-06-2022); Изменения и дополнения; Выпуск 37. ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» (20 сборников); СЦ РК 8.04-09-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»; СЦПГ РК 8.04-12-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»; СЦПГ РК 8.04-12-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»; СЦЭМ РК 8.04-11-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»; СЦЗТ РК 8.04-13-2023 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»; перечень

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

оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно пункту 55 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан. В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты: - средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сметного расчета стоимости строительства. (НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а); - Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты)5,3% (НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 1.44); - Сметная прибыль 5% (НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2) Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2025 года по состоянию на 2025 год. Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства. Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте «Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса Жамбылскому областному реабилитационному центру», составляет 80%.

Экономические показатели:

Общая сметная стоимость строительства - 1540968,524 тыс. тенге в том числе:

СМР - 580842,113 тыс. тенге;

оборудование - 734867,574 тыс. тенге;

прочие - 225258,836 тыс. тенге

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

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей к зданиям и сооружениям.

Строительные конструкции и материалы, примененные в проектных решениях для внутренней и наружной отделки, обеспечивают нормированный предел огнестойкости и допустимую степень пожарной опасности. Принятые в рабочем проекте планировочные решения, а также расположение и габариты дверных проемов не в полном объеме обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара.

Мероприятия по чрезвычайным ситуациям проекта включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов строительных конструкций и инженерных систем при воздействии поражающих факторов, средств разрушения и стихийных бедствий.

Количество выходов обеспечивает эвакуацию людей при пожаре. Все двери открываются по направлению к выходу.

Помещения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем. Здание оснащается пожарной сигнализацией со звуковым автоматическим оповещением и включением световых указателей путей эвакуации.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» для объектов IV не требуется.

Процесс строительства неизбежно ведет к нарушению естественных природных условий.

Для максимального снижения отрицательных воздействий необходимо предусматривать мероприятия по охране окружающей среды:

площадку под временный поселок строителей выбирать совместно с представителями местных органов власти с обязательным участием санэпидемслужбы;

временный поселок строителей оборудовать контейнерами для сбора и последующей ликвидации бытовых отходов, (мусоросборники, выгребные ямы, уборные);

заправку и ремонт строительных машин и механизмов выполнять в местах, специально отведенных для обслуживания техники;

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

оборудовать места складирования отходов, металлолома, использованных смазочных материалов и т.п.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект: «Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса Жамбылскому областному реабилитационному центру» - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237-строительные работы не классифицируются.

6.6. Организация строительства

Расчёт производим согласно СП РК 1.03-102-2014 “Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений” РАСЧЁТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ МЕТОДАМИ ИНТЕРПОЛЯЦИИ И ЭКСТРАПОЛЯЦИИ. Часть 2.

Расчёт производим согласно СН РК 1.03-01-2016 (изм. 04.03.20 48-НК) «Продолжительность строительства и задел в строительстве Предприятий, зданий и сооружений. Часть 1; СН РК 1-03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданийи сооружений. Часть 2»;

Проектируемый объект – «Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса к Жамбылскому областному реабилитационному центру». Площадь здания – 768,64 м2. Строительный объем здания 6371,92 м3.

Расчёт. Согласно общим положениям, исходя из данных, имеющихся в нормах:

Таблица Б.5.1.1; Раздел 3; Здание, общей площадью 850 м2. Кирпичное и из мелких блоков. Продолжительность строительства 7 мес.

Уменьшение мощности составит:

(850-768,64): 850 · 100 = 9,57 %

Уменьшение нормы продолжительности строительства составит:

9,57 · 0,3 = 2,871 %

Продолжительность строительства с учётом экстраполяции будет равна:

Т = 7 · (100 – 2,871): 100 = 6,79 месяца ≈ 7 месяцев.

Принимаем нормативный срок строительства административного здания – 7 месяцев.

Норма задела на 2025 год- 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Draft Expert», в рабочий проект «Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса к Жамбылскому областному реабилитационному центру», внесены следующие изменения и дополнения:

Проект организации строительства

1. Раздел «Проект организации строительства» привести в соответствие с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», и окончательными проектными решениями: актуализировать текст пояснительной записки к ПОС к конкретному объекту строительства; исключить информацию, не касающуюся ПОС и дублирующую информацию пояснительной записки рабочего проекта откорректировать

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

после исправлений по замечаниям экспертов других разделов (в том числе по замечаниям эксперта СЭС); представить сведения об условиях поставки и транспортировки строительных материалов и оборудования; представить сведения о местах вывоза лишнего или завоза недостающего грунта, мусора с указанием дальности перевозки /при наличии в проекте соответствующих работ/; откорректировать и конкретизировать пояснительную записку к ОС, указав мероприятия по подготовке площадки строительства, сносу строений, переносу инженерных сетей и проч. /при необходимости/; откорректировать ведомости и расчеты потребности в машинах и механизмах, потребности в строительных конструкциях и материалах, и др. (приведено в соответствие)
2. В тексте пояснительной записки к разделу ПОС откорректировать ссылки на нормативные документы (действующие либо утратившие силу). (приведено в соответствие)
3. В разделе ПОС приводятся следующие технико-экономические показатели: продолжительность строительства, в том числе подготовительный период; максимальная численность работающих; затраты труда на выполнение СМР в чел.-дн. (остальные показатели исключить, в том числе стоимостные). (приведено в соответствие)
4. Представить письмо заказчика с указанием месяца начала строительства начала строительства. Внести изменения в текст пояснительной записки к ПОС, календарный план и проч. (приведено в соответствие)
Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение. (приведено в соответствие)
1. Предоставить полный комплект чертежей по разделу. (приведено в соответствие)
2. Выполнить расчеты водопотребления и водоотведения. Расчеты представить на экспертизу согласно СН РК 1.02-03-2022, п.13.2. (приведено в соответствие)
3. ОПЗ, разделы по инженерным сетям водоснабжение и канализация - включить показатели ТЭП, расчетные расходы систем водоснабжение и канализации (ВК), согласно требования нормативов,, п.10.4 (п.10.4.1, абзац 7, п.9.5.1, п.9.5.6), СН РК 1.02-03-2022 с изм. от 11.04.2023 г.; ГОСТ 21.601-2011. (приведено в соответствие)
1. Альбом ВК. Общие указания – указать обновленные ТУ на водоснабжение, а так же указать полное наименование выдавшей ТУ организации, раздел 5, ГОСТ 21.601-2011; 4. Общие указания – откорректировать гарантийный напор в существующей сети водопровода, так как, указанный гарантированный напор не обоснован ни предоставленным, ни указанным ТУ на водоснабжение, раздел 5, ГОСТ 21.601-2011. (приведено в соответствие)
2. Общие указания, включить - разделы с пояснениями про водостоки (внутренние или наружные), по дренажной канализации из помещений с удалением случайных и аварийных сливов из приямка дренажным насосом, согласно требованию нормативов, раздел 5, ГОСТ 21.601-2011. (приведено в соответствие)
3. Схемы сетей В1, Т3 – откорректировать согласно замечания и требования нормативов, исключить Т4, обосновать, почему на отводах к секционным участкам не предусмотрена установка запорной арматуры, раздел 6.2, ГОСТ 21.601-2011. (приведено в соответствие)
4. На вводах В1 и на выпусках К1 -предусмотреть устройство бетонных упоров согласно требованию нормативов, раздел 6.2, ГОСТ 21.601-2011; п.5.2.9, п.11.3.3, СН РК 4.01-01-2011. (приведено в соответствие)
5. На вводах перед измерительными устройствами - не предусмотрены устройства гибких соединении, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов, п.8.2.6, СН РК 4.01-01-2011; раздел 6.2, ГОСТ 21.601-2011. (приведено в соответствие)
6. Стояки водопровода холодной воды, канализации - должны прокладываются скрыто согласно требованиям нормативов, на плане показать короба, выдать задание разделу АР на выполнение коробов, п.4.6.1.8 СП РК 3.02-105-2013; раздел 6.2, ГОСТ 21.601-2011; 10. На стояках и трубопроводах ВК из полимерных труб - не предусмотрены устройства,

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

исключающие возможность распространения пламени из одного объема в смежный, п.п.10) п.11, раздел 1, пр. ЧС №405 «Общие требования к пожарной безопасности». (приведено в соответствие)

11. Глубину заложения ввода водопровода и выпусков канализации обосновать согласно отчету по ИГИ. (приведено в соответствие)

12. Расстановку, количество запорной арматуры обосновать с учетом п.5.1.6 СП РК 4.01-101-2012. (приведено в соответствие)

13. В душевых комнатах предусмотреть устройство полотенцесушителей согласно СН РК 4.01-01- 2011, п.5.4.4; (приведено в соответствие)

14. Планы, схемы, спецификации трубопроводов систем В1, Т3 – типоразмеры диаметров привести к единому обозначению (Дн*б мм), согласно принятых нормативов, раздел 4.4, ГОСТ 32415-2013; п.1.7, ГОСТ 3262-75*;(приведено в соответствие)

15. Разработать радел внутреннего пожаротушения поликлиники согласно СН РК 4.01-01-2011, п.5.3.1(приведено в соответствие)

16. Спецификации оборудования и материалов – откорректировать согласно замечания и требования нормативов, включить объемы по испытанию, промывке и дезинфекции трубопроводов В1, Т3, испытание труб К1, раздел 9, ГОСТ 21.601-2011; СТ РК 21.110-2013; разделы 9.2, 9.3, 10.2, 10.6, СН РК 4.01-02-2013; п.158, п.159, санитарных правил «Санитарно- эпидемиологические требования к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные Приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года №209. (приведено в соответствие)

17. В спецификациях оборудования и материалов (ВК.СО) указать марки оборудования, код применяемого оборудования, материалов, действующие на территории РК, согласно требования ГОСТ 21.110-2013, п.4.7. СН РК 1.02-03-2022. Спецификацию оборудования и материалов выполнить по форме 1 ГОСТ 21.110-2013. Оформление спецификации выполнить в соответствии с требованиями п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013 согласно Перечню строительных конструкций, изделий и строительных материалов АГСК-3 (части 1-4) с заполнением граф 1-4, 6-9 без привязки изделий, оборудования и материалов к конкретному производителю или марке. (приведено в соответствие)

Том 3. Альбом 10. НВК

1. Предоставить обновленные технические условия. (приведено в соответствие)
2. Предоставить полный комплект чертежей. (приведено в соответствие)
3. Выполнить расчеты водопотребления и водоотведения здания пристройки. Расчеты представить на экспертизу согласно СН РК 1.02-03-2022, п.13.2; Таблицу показателей дополнить общими по объекту расчетными расходами воды и стоков по всем системам. (приведено в соответствие)
4. Доработать раздел наружного пожаротушения, принять расход на наружное пожаротушение здания с учетом строительного объема. Для обеспечения условия тушения пожара расстановка гидрантов должна соответствовать п. 85, 86 приказа МЧС РК от 17.08.2021 г. № 405. (приведено в соответствие)
5. Разработать ведомость земляных работ под трассы водоснабжения и канализации согласно геологическому строению грунта. (приведено в соответствие)
6. На стенах здания по направлению движения к пожарным гидрантам должны быть установлены флуоресцентные указатели. Указатели не показаны. (приведено в соответствие)
7. Все отметки выпусков канализации привести в соответствие отметкам по ВК, отметки не соответствуют разделу ГП. (приведено в соответствие)
8. Отразить решения по ливневой канализации проектируемого объекта СН РК 4.01-03-2011, п.4.15. (приведено в соответствие)

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

9. В спецификациях оборудования и материалов (НВКСО) внести исправления согласно замечаний, указать марки оборудования, код применяемого оборудования, материалов, действующие на территории РК, согласно требования ГОСТ 21.110-2013, п.4.7. СН РК 1.02-03- 2011, п.10.2.3. Спецификацию оборудования и материалов выполнить по форме 1 ГОСТ 21.110- 2013. Оформление спецификации выполнить в соответствии с требованиями п. 4.7 ГОСТ 21.110- 2013 согласно Перечню строительных конструкций, изделий и строительных материалов АГСК-3 (части 1-4) с заполнением граф 1-4, 6-9 без привязки изделий, оборудования и материалов к конкретному производителю или марке(приведено в соответствие).
Сметная документация

1. Расчет предельной стоимости строительства выполнить согласно НДЦС РК 8.02-01-2023, УСН РК 8.02-04-2023. Принять во внимание, что «определенная в сводных сметных расчетах стоимость строительства, должна соответствовать или быть ниже расчетной стоимости строительства» («Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 7.2.10.2). (приведено в соответствие)
2. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Затраты на ПИР и проведение госэкспертизы принять согласно расчетам без НДС («Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 8.2.58). (приведено в соответствие)
3. Сметную стоимость определить с учетом индексации предстоящих периодов по официальному прогнозному уровню инфляции, принимая во внимание письмо заказчика о сроках начала строительства и нормы задела, указанные в ПОС. Откорректировать расчет предельной стоимости. (приведено в соответствие)
4. Виды и объемы работ в локальных сметах привести в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов. (приведено в соответствие)
5. По окончанию работ представить откорректированную пояснительную записку к сметной документации («Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 7.1.4). (приведено в соответствие)
6. В процессе экспертизы по проекту строительства объектов, финансирование которых предусматривается за счет государственных инвестиций, средств субъектов квазигосударственного сектора и по проектам государственно-частного партнерства (концессии), устанавливается соответствие (либо несоответствие) проектных решений требованиям СН РК 1.02-03-2022, пункта 5.13, а именно «при принятии проектных решений (при формировании спецификаций оборудования, изделий и материалов) следует использовать номенклатуру материальных ресурсов и инженерного оборудования согласно архитектурного градостроительства и строительного каталога (АГСК-3) «Перечень строительных конструкций, изделий и строительных материалов». В противном случае, по результатам проведенной комплексной вневедомственной экспертизы будет выдано отрицательное экспертное заключение по разделу «Сметная документация» по причине несоответствия проекта (ТЭО или ПСД) требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан (пункт 72 Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года №299). Согласно НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сетной-стоимости строительства в Республике Казахстан», п. п. 8.2.30, 8.2.35, при отсутствии цен на отдельные строительные материалы, изделия, инженерное оборудование в сметно-

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

нормативной базе, стоимость принимать по сметным ценам (в нормативной документации отсутствует упоминание о прайс-листах). Утвержденные заказчиком решения по сметным ценам материальных ресурсов и инженерного оборудования, являются основанием для их применения при составлении сметной документации (в качестве рекомендации, заказчику предлагается в процессе проектирования и до прохождения проекта в экспертизе (заблаговременно) подать заявку в КазНИИСа на включение в АГСК-3 требуемых ресурсов, кроме раздела ТХ). (приведено в соответствие)

Паспорт проекта

1. Внести изменения и дополнения по замечаниям экспертизы по разделам, откорректировать сметные показатели по согласованным расчетам. (приведено в соответствие)

Генеральный план

1. Не представлены: 1) поперечные профили дорог и улиц; 2) вертикальные планировочные отметки; 3) выкопировка из утвержденного проекта детальной планировки с обозначением проектируемого объекта; 3) схемы трасс наружных инженерных сетей - п. 5.13 СН РК 1.02-03- 2022, приказ МНЭ РК №750 п.7; п.24. 3, 4, 5, 4), СН РК 3.02-13-2014 п. 5.4.1.1. (приведено в соответствие)
2. Предоставить отчёт об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях. Топографическую съемку согласовать с органами архитектуры. (приведено в соответствие)
3. План земляных масс выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ 21.508-93 п.7. (приведено в соответствие)
4. Площадку для ТБО разработать согласно СП РК 3.02-113-2014 п.4.3.1.36. Отразить расстояние от площадки ТБО до здания пристройки. (приведено в соответствие)
5. В покрытии тип 1 указать расход битума и марку щебня. (приведено в соответствие)
6. Предоставить сводный план инженерных сетей. (приведено в соответствие)

Отопление и вентиляция

1. Предоставить полный комплект рабочих чертежей. (приведено в соответствие)
2. Климатические параметры наружного воздуха в холодный и теплый периоды года для проектирования отопления, вентиляции и кондиционирования принять в соответствии с положениями п. 5.3.1 СП РК 4.02-101-2012, таблиц 3.1, 3.2, 3.15 СП РК 2.04-01-2017. (приведено в соответствие)
3. Представить материалы расчета теплопотерь зданием с учетом положений п. 6.2.2, раздела 6.2.4 СП РК 4.02-101-2012. Представить материалы гидравлического расчета системы отопления здания, системы теплоснабжения воздухонагревателей приточных установок (исходный файл с расширением .grd программного обеспечения Danfoss CO версии 3.8 и выше или аналогичного) (СН РК 1.02-03-2022, п. 13.2). (приведено в соответствие)
4. Представить таблицу воздушно-теплового баланса здания с учетом положений п. 7.5.1 СП РК 4.02-101-2012, (СН РК 1.02-03-2022, п. 13.2). (приведено в соответствие)
5. В общих указаниях в дополнение к сведениям, указанным в ГОСТ 21.101-97, привести расчетные параметры наружного воздуха для теплого и холодного периодов года и внутреннего воздуха для проектирования отопления, вентиляции и кондиционирования. Расчетные параметры скорректировать с учетом замечания №1. (приведено в соответствие)
6. Необходимость применения систем кондиционирования, предусмотренных проектом, обосновать заданием на проектирование. (приведено в соответствие)
7. План-схему размещения установок систем выполнить согласно требованиям п. 5.3 ГОСТ 21.602- 2016. (приведено в соответствие)

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

12. Температура приточного воздуха в осмотровые канавы, приямки и тоннели. (приведено в соответствие)
13. На планах и разрезах систем нанести и указать сведения, перечисленные в п. 6.1.9 ГОСТ 21.602- 2016. В наименованиях планов систем указывают отметку чистого пола этажа, номер этажа или обозначение секущей плоскости (ГОСТ 21.602-2016, п. 6.1.2). Для корректного проведения наладки системы отопления (СО) в проекте указать значения настроек пропускной способности балансировочных клапанов и клапанов радиаторных терморегуляторов. (приведено в соответствие)
14. В горизонтальных системах отопления следует предусматривать устройства для их опорожнения на каждом этаже здания с любым числом этажей (СП РК 4.02-101-2012, п. 6.3.29). (приведено в соответствие)
15. Учесть в спецификации в комплекте с полимерными трубами соединительные детали и изделия, соответствующие применяемому типу труб (СП РК 4.02-101-2012, п. 6.3.14). (приведено в соответствие)
16. Запорно-регулирующую арматуру, фильтры, обратные клапаны и пр. принять с учетом положений п. 6.3.32 СП РК 4.02-101-2012. (приведено в соответствие)
17. Тепловую изоляцию отопительно-вентиляционного оборудования, трубопроводов систем внутреннего теплохолодоснабжения, воздуховодов следует предусматривать в соответствии с требованиями п. 5.2 СН РК 4.02-01-2011. (приведено в соответствие)
18. На листе, где изображены схемы систем отопления и теплоснабжения установок приводят: схемы узлов управления системами отопления и теплоснабжения установок. В наименованиях узлов управления системами отопления и теплоснабжения установок указывают номер узла. узлы схем систем отопления и теплоснабжения установок. На схемах узлов управления системами отопления и теплоснабжения установок, а также на узлах схем систем отопления и теплоснабжения установок для запорно-регулирующей арматуры указывают на полке линии- выноски диаметр (тип) арматуры и под полкой - обозначение арматуры по каталогу (обозначение документа). При необходимости к схеме узла управления системами отопления и теплоснабжения установок выполняют спецификацию по форме 7 ГОСТ 21.101-97 (ГОСТ 21.602-2016, п. 6.2.7). (приведено в соответствие)
19. Размеры сторон воздуховодов привести в соответствие приложению Ж СП РК 4.02-101-2012 по ГОСТ 21754 (предпочтительный ряд R20), по которому нет размера 150, 300, 350, и др. Исключить фасонные изделия на воздуховодах в спецификации, учесть их в общем объеме воздуховодов. (приведено в соответствие)
20. На схемах систем отопления (теплоснабжения установок) нанести и указать сведения, перечисленные в п. 6.2.4 ГОСТ 21.602-2016. (приведено в соответствие)
21. На схемах систем вентиляции и кондиционирования нанести и указать сведения, перечисленные в п. 6.2.8 ГОСТ 21.602-2016. (приведено в соответствие)
22. Представить чертежи (планы и разрезы) установок систем, выполненные согласно требованиям раздела 7 и в соответствии с положениями раздела 7.9 СП РК 4.02-101-2012. (приведено в соответствие)
23. В помещениях для оборудования приточных систем (кроме систем приточной противодымной вентиляции) следует предусматривать приточную вентиляцию с не менее чем двухкратным воздухообменом в 1 ч., используя оборудование, размещенное в этих помещениях, или отдельные системы (СП РК 4.02-101-2012, п. 7.9.9). (приведено в соответствие)
24. В помещениях для оборудования вытяжных систем следует предусматривать вытяжную вентиляцию с не менее чем однократным воздухообменом в 1 ч (СП РК 4.02-101-2012, п. 7.9.8). (приведено в соответствие)
25. Спецификацию оборудования выполнить по форме 1 ГОСТ 21.110-2013. Заполнение граф спецификации выполнить согласно требованиям п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013 (для

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

оборудования или изделия массой свыше 25 кг указать вес). Основную надпись и дополнительные графы к ней первого листа спецификации выполнить по форме 3 приложения Д ГОСТ 21.101-97, дополнительные графы к основной надписи последующих листов - по форме 6 приложения Д ГОСТ 21.101-97 (ГОСТ 21.110-2013, п. 4.11). (приведено в соответствие)
26. Заполнение основной надписи рабочих чертежей выполнить согласно Указаниям по заполнению основной надписи и дополнительных граф к ней приложения Д ГОСТ 21.101-97. (приведено в соответствие)
27. Для строительства объектов, финансирование которых предусматривается за счет государственных инвестиций, при принятии проектных решений (при формировании спецификаций оборудования, изделий и материалов) следует использовать номенклатуру материальных ресурсов и инженерного оборудования согласно архитектурному, градостроительному и строительному каталогу (АГСК-3) «Перечень строительных конструкций, изделий и строительных материалов» (СН РК 1.02-03-2022, п. 5.13). (приведено в соответствие)
Том 3. Альбом 14. Теплоснабжение
1. Предоставить обновленные технические условия. (приведено в соответствие)
2. Предоставить полный комплект чертежей. (приведено в соответствие)
3. Представить гидравлический расчет тепловой сети, принимая при расчетных тепловых потоках (данные смежных разделов ОВ, ВК) удельные потери давления до 300 Па/м. Представить расчет тепловой сети на прочность и жесткость (СН РК 1.02-03-2022, п. 13.2). (приведено в соответствие)
4. Состав основного комплекта рабочих чертежей марки ТС привести в соответствие требованиям п. 4.3 ГОСТ 21.705-2016. Общие данные по рабочим чертежам, рабочие чертежи выполнить согласно требованиям разделов 5-10 ГОСТ 21.705-2016. (приведено в соответствие)
5. В соответствии с принятой глубиной прокладки непроходного канала тепловой сети представить сечение траншеи на основании отчета по инженерно-геологическим изысканиям. Крутизну откосов принять в соответствии с Таблицей 3 СП РК 1.03-106-2012. Представить ведомость объемов земляных работ. (приведено в соответствие)
6. Элементы сетей (оборудование, изделия и материалы) в разделах спецификации записать в последовательности, указанной в п. 11.3 ГОСТ 21.705-2016. (приведено в соответствие)
7. Спецификацию оборудования выполнить по форме 1 ГОСТ 21.110-2013. Заполнение граф спецификации выполнить согласно требованиям п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013 (для оборудования или изделия массой свыше 25 кг указать вес). Основную надпись и дополнительные графы к ней первого листа спецификации выполнить по форме 3 приложения Д ГОСТ 21.101-97, дополнительные графы к основной надписи последующих листов - по форме 6 приложения Д ГОСТ 21.101-97 (ГОСТ 21.110-2013, п. 4.11). (приведено в соответствие)
8. Заполнение основной надписи рабочих чертежей выполнить согласно Указаниям по заполнению основной надписи и дополнительных граф к ней приложения Д ГОСТ 21.101-97. (приведено в соответствие)
9. Для строительства объектов, финансирование которых предусматривается за счет государственных инвестиций, при принятии проектных решений (при формировании спецификаций оборудования, изделий и материалов) следует использовать номенклатуру материальных ресурсов и инженерного оборудования согласно архитектурному, градостроительному и строительному каталогу (АГСК-3) «Перечень строительных конструкций, изделий и строительных материалов» (СН РК 1.02-03-2022, п. 5.13). (приведено в соответствие)
Ведущий эксперт

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

1. В задании на проектирование отсутствует дата утверждения. (приведено в соответствие)
2. В задании на проектирование указать уровень ответственности объекта согласно приказу №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам». (приведено в соответствие)
3. Исключить из задания на проектирование недействующие нормативные документы. Прописать в задании на проектирование архитектурно-строительные решения, фундамент, каркас, перекрытие, кровля и т.д., технологическую часть. (приведено в соответствие)
4. В письме о начале строительства указать месяц начала строительства. (приведено в соответствие)
5. Технические условия на водоснабжение и канализацию, телефонизацию, теплоснабжение, электроснабжение обновить. (приведено в соответствие)
6. Предоставить эскизный проект, выполненный согласно приложению 5 к правилам организации застройки и прохождения разрешительных процедур в строительстве (приказ №750 от 30 ноября 2015 года). Предоставить согласование эскизного проекта с органами архитектуры. (приведено в соответствие)
7. Предоставить отчёт об инженерно-геологических изысканиях. (приведено в соответствие)
8. Предоставить отчёт об инженерно-геодезических изысканиях. (приведено в соответствие)
9. Предоставить расчёт предельной стоимости строительства. (приведено в соответствие)

Архитектурно-строительные решения

Альбом 3.1.

1. Предоставить теплотехнический расчёт. (приведено в соответствие)
2. Предоставить расчёт несущих конструкций. (приведено в соответствие)
3. Общие указания представить в соответствии требований ГОСТ 21.101-97 п.4.2.9. 21.501-2011 п.6.2.2 - указать перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ; требования при строительстве в зимний период. (приведено в соответствие)
4. Представить фрагмент инженерно-геологического разреза, посадку фундамента с отметками. ГОСТ 21.501-2011 п.6.2.1. (приведено в соответствие)
5. Предоставить план котлована. (приведено в соответствие)
6. Не указан тип горизонтальной гидроизоляции по фундаментам. По сечениям фундаментов указать наименования осей, величину превышения ступеней фундаментов. Конструкцию отмостки. По плану фундаментов показать отверстия в местах пересечения подпольных каналов и стен. Не ясна сетка армирования подошвы фундаментов (шаг стержней и расход) - уточнить с учетом принимаемой ширины подошвы фундаментов. Отсутствуют выпуски арматуры с учетом выполняемого выше усиления стен. Обозначения арматуры и ссылку на стандарт откорректировать, см. АГСК1, АГСК3. Обозначение ГОСТ на сетку откорректировать. (см.указание п.10, п.11). Расход пересчитать - определен неверно. (приведено в соответствие)
7. Для арматуры А400, А240 СТРК СТБ1704-2011 заменить на СТ РК 2591-2014, см.АГСК-3. (приведено в соответствие)
8. Показатели ветровой и снеговой нагрузок указать в соответствии данных отчета ИГИ, НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017. (приведено в соответствие)
9. Не указаны габариты крыльца входа, пандуса, см. СП РК 3.06-101-2012 п.4.3.2.2, дать ссылку на лист по выполнению конструкций, расходу материалов по покрытию, ограждению. Привести в соответствие. (приведено в соответствие)

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

10. л.14,15 - тип окраски стен в коридоре, вестибюле, тамбуре - уточнить. Покрытие должно обеспечивать многократную влажную уборку поверхности, включая дезинфицирующими средствами. Тамбур - уточнить тип сетки при устройстве штукатурки стен по утеплителю, обосновать утепление потолка и выполнение армированной штукатурки по потолку. (приведено в соответствие)
11. В ограждении пандусов поручни опорных устройств рекомендуется делать, как правило, округлого сечения диаметром от 0,035 м до 0,045 м согласно СП РК 3.06-101-2012 п.4.3.2.35. Обосновать длину ограждения ОК-5 длиной 5,0м. (приведено в соответствие)
12. Стеклопакеты предусмотреть согласно теплотехническому расчету. (приведено в соответствие)
13. Указать ширину ленточных фундаментов под колонны согласно изменениям в расчете фундаментов. (приведено в соответствие)
14. Указать марку бетона фундаментов на основании отчета по инженерно-геологическим изысканиям. (приведено в соответствие)
15. Армирование плитной части фундаментов привести на основании расчетов и в согласно «Руководство по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения)». (приведено в соответствие)
16. В монолитных стенах отсутствуют расположения вертикальных арматурных стержней согласно требованиям НТП РК 02-01-1.4-2011. (приведено в соответствие)
17. Расстояние между поперечными стержнями (хомутами) по высоте колонны, должно быть уменьшено путем умножения на коэффициент 0,6 на участках сопряжения колонн с балками или плитами в сечениях, расположенных в пределах расстояния, равного наибольшему размеру поперечного сечения колонны, ниже и выше перекрытия согласно п.7.13.3.4 НТП РК 02-01-1.4- 2011. (приведено в соответствие)
18. Диаметр продольных арматурных стержней колонн, ригелей привести в соответствие с расчетом несущих конструкций. (приведено в соответствие)
19. Представить армирование балок на опоре согласно рекомендациям «Руководство по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения)», представить схемы расположения балок перекрытий. (приведено в соответствие)
20. В конструкции чердачного перекрытия, использование пенополистирола в качестве материала для теплоизоляционного слоя конструкций не допускается согласно постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2008 года № 1351 «Об утверждении Технического регламента «Требования к безопасности конструкций из других материалов» (с изменениями от 23.07.2013г.) Пункт 50. (приведено в соответствие)
21. Предусмотреть мероприятия для маломобильных групп населения. (приведено в соответствие)

Альбом 3.2

1. Общие указания представить в соответствии требований ГОСТ 21.101-97 п.4.2.9. 21.501-2011 п.6.2.2 - указать перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ; требования при строительстве в зимний период. (приведено в соответствие)
2. Представить фрагмент инженерно-геологического разреза, посадку фундамента с отметками. ГОСТ 21.501-2011 п.6.2.1. (приведено в соответствие)
3. Предоставить план котлована. (приведено в соответствие)

7.2. Оценка принятых решений

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

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

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
Материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта и соответствуют требованиям СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с требованиями задания на проектирование.
Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 5.01- 02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», СН РК 5.03- 07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 3.02-37-2013 (изм. 19.06.2024) «Крыши и кровли», СП РК 3.02-137- 2013 «Крыши и кровли», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», МСП 5.01-102-2002 (изд. 2005) «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений».
Материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.
Принятые решения, с учетом внесения изменений по п.7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели к проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	33,257	33,257
2	Площадь участка, выделенного под строительство	м.кв	3255,00	3255,00
3	Площадь застройки	м.кв	788,70	788,70
4	Площадь покрытий участка	м.кв	1571,41	1571,41
5	Площадь озеленения	м.кв	909,53	909,53
6	Строительный объем здания в том числе: ниже ± 0,000; выше ± 0,000.	м.куб	6371,92 130,56 6241,36	6371,92 130,56 6241,36
7	Общая площадь здания	м.кв	872,87	872,87
8	Полезная площадь здания	м.кв	836,80	836,80
9	Этажность	этаж	2	2
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025года: В т.ч. СМР Оборудование Прочие	Млн. Тенге	1540,968 580,842 734,867 225,258	1540,968 580,842 734,867 225,258
13	Общий нормативный срок строительства объекта	мес.	7	7

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

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство пристройки административного блока, бассейна и лечебного корпуса к Жамбылскому областному реабилитационному центру» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Жамбыл облыстық оңалту орталығына әкімшілік блоктың, бассейннің және емдеу корпусының жапсаржайын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады.

9.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

9.3.Т апсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

9.4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық 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

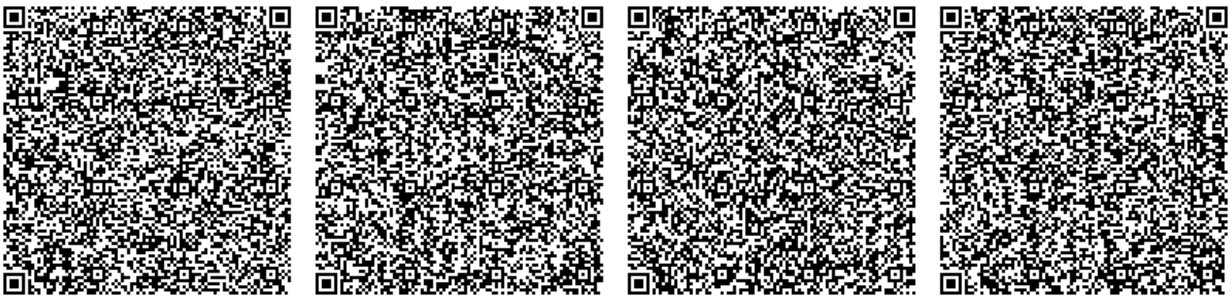
№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Паспорт проекта	Акшураева Ляйля Абильдаевна	Технологическая часть	KZ37VJE00076549	Соответствует
2	Сметная документация	Кинитаева Жанылсын Сарсеновна	Сметная часть	KZ64VJE00076548	Соответствует
3	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Кошжанов Ерлан Дильдабекович	Инженерные сети и системы	KZ70VJE00076634	Соответствует
4	Архитектурно-строительные решения	Калкаманов Жумагали Тукенович	Архитектура	KZ02VJE00089595	Соответствует
5	Отопление и вентиляция	Кошжанов Ерлан Дильдабекович	Инженерные сети и системы	KZ70VJE00076634	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Калкаманов Жумагали Тукенович	Архитектура	KZ02VJE00089595	Соответствует
7	Проект организации строительства	Кинитаева Жанылсын Сарсеновна	Сметная часть	KZ64VJE00076548	Соответствует
8	Генеральный план	Калкаманов Жумагали Тукенович	Архитектура	KZ02VJE00089595	Соответствует

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

Островский В.А. (Директор)

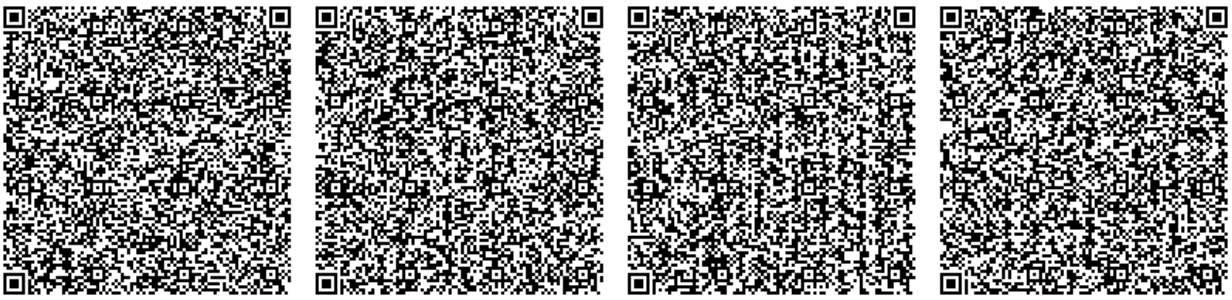
Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Калкаманов Ж.Т. (Эксперт)



Кошжанов Е.Д. (Эксперт)

Акшураева Л.А. (Эксперт)



Кинитаева Ж.С. (Эксперт)

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

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

Документ Id	417b1bf4-45b0-47ab-be9e-9b0024983a65
Номер и дата документа	DE-0033/25 от 30.04.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КАЛКАМАНОВ ЖУМАГАЛИ ТУКЕНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Draft Expert" 2025.04.30 10:56:13 1CAA96E97D298CD4D56B644DEEA6F82C723E82B2 КОШЖАНОВ ЕРЛАН ДИЛЬДАБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Draft Expert" 2025.04.30 11:00:06 204AAF013C573B6B8104A7CC2DC634C997C1C801 АКШУРАЕВА ЛЯЙЛЯ АБИЛЬДАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Draft Expert" 2025.04.30 11:34:57 6F571A9CD8EE952E65DA7E28E64C01BE7778C2C8 КИНИТАЕВА ЖАНЫЛСЫН САРСЕНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Draft Expert" 2025.04.30 11:39:11 70C591CEB1B313E1BAE2E18785D7855B5DB12D9E **Подписано:** ОСТРОВСКИЙ ВАСИЛИЙ АНАТОЛЬЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Draft Expert" 2025.04.30 11:40:01 1BF8CD12C06438FA830CDFD3FFF4434752954A7F

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»