«Батыс Қазақстан облысының жұмыспен қамтуды үйлестіру және әлеуметтік бағдарламалар басқармасының Круглоозерное арнаулы әлеуметтік қызмет көрсету орталығы» КММ-де жатын және мәдени-көпшілік шараларға арналған тұрмыстық корпусының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
19.11.2021 ж. № 04-0344/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Батыс Қазақстан облысының
құрылыс басқармасы» ММ,
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гео-Проект Г.П.» ЖШС,
Шымкент қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Батыс Қазақстан облысының жұмыспен қамтуды үйлестіру және әлеуметтік бағдарламалар басқармасының Круглоозерное арнаулы әлеуметтік қызмет көрсету орталығы» КММ-де жатын және мәдени-көпшілік шараларға арналған тұрмыстық корпусының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0344/21 от 19.11.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство спального и бытового корпуса для проведения культурно-массовых мероприятии в КГУ «Круглоозерновский центр оказания специальных социальных услуг управления координации занятости и социальных программ Западно Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области», город Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гео-Проект Г.П.», город Шымкент

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство спального и бытового корпуса для проведения культурно-массовых мероприятии в КГУ «Круглоозерновский центр оказания специальных социальных услуг управления координации занятости и социальных программ Западно Казахстанской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство спального и бытового корпуса для проведения культурно-массовых мероприятий в КГУ «Круглоозерновский центр оказания специальных социальных услуг управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 08 сентября 2021 года №01-1454 между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Гео-Проект Г.П, г. Шымкент (государственная лицензия от 21 сентября 2016 года №16014636, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 22 января 2021 года, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управления строительства Западно-Казахстанской области» Н.Е. Молдашевым.;

постановление акимата города Уральска Западно-Казахстанской области от 24 октября 2019 года №2507, о разработке архитектурно-планировочного задания;

постановление акимата города Уральска Западно-Казахстанской области от 16 августа 2007 года №1884, о предоставлении земельного участка;

постановление акимата города Уральска Западно-Казахстанской области от 02 октября 2020 года №1764, о сносе зданий;

акт на право постоянного землепользования от 25 января 2010 года №0198459 с кадастровым номером земельного участка 08-130-141-1296, площадью 1,5586 га;

протокол совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 16 июля 2021 года № 03-24-3/250 о некоторых вопросах переходных положений Экологического Кодекса Республики Казахстан;

архитектурно-планировочное задание от 27 декабря 2019 года №KZ74VUA00160737, утвержденное руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральска» Шакиржановым Т.Р.;

дефектный акт от 2019, утвержденное директором КГУ «Круглоозерновский центр оказания специальных социальных услуг» Кенесарином М.Б.;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральска» от 29 июля 2020 года №KZ07VUA00251765;

дефектный акт от 10 июня 2021 года №1-15/257, утвержденное директором КГУ «Круглоозерновский центр оказания специальных социальных услуг» Кенесарином М.Б.;

техническое заключение по обследованию зданий: литер З (Клуб); литер К (Мастерская); литер Л (Спальный корпус) КГУ «Круглоозерновского центра оказания специальных и социальных услуг Управления координации занятости и социальных программ ЗКО» от 2018 года, выполненное ЗКОФ АО «НЦ «Курылысконсалтинг» (свидетельство об аккредитации от 28 марта 2018 года №00004);

перечень оборудования, материалов и изделий от 19 ноября 2021 года с согласованием стоимости, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе по рабочему проекту, утвержденный заказчиком;

технический паспорт от 09 апреля 2010 года с кадастровым номером 08:130:041:1296:87: на здание Клуба (литер З) площадью застройки 148,4 м^2; здание Мастерской (литер К), площадью застройки 389 м^2; на здание Спального корпус (литер Л), площадью застройки 324,8 м^2.

протоколы дозиметрического контроля и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 04 сентября 2020 года №1200227000002485, выполненные Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУМЗ РК по Западно-Казахстанской области;

протокол общественных слушаний от 03 августа 2020 года, по рабочему проекту;

публикация в общественной газете «Спектр» от 3 июля 2020 года №52, о проведении общественных слушаний по рабочему проекту;

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект» в сентябре 2019 года (государственная лицензия от 21 декабря 2001 года №007796);

отчёт по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект» в сентябре 2019 года (государственная лицензия от 21 декабря 2001 года №007796);

письмо ГКП на ПХВ «Уральская ветеринарная станция» Управление ветеринарии Западно-Казахстанской области» от 10 июня 2021 года №151, об эпидемиологической безопасности земельного участка по отношению к очагам сибирской язвы, скотомогильникам;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» от 29 июня 2020 года №3-2/3508 с актом обследования об отсутствии зеленых насаждений;

письмо КГУ «Круглоозерновский центр оказания специальных социальных услуг управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области» от 20 ноября 2019 №1-15/599, о разрешения на разработку ПСД и строительство спально-бытового корпуса для проведения культурно-досуговых мероприятий на земельном участке;

письмо ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» от 29 июня 2021 года №92, об исключения из состава рабочего проекта раздела ТС;

письмо ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» от 15 октября 2021 года №177, о том, что ремонт здания котельной будет предусматриваться отдельным проектом;

письмо ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» от 03 ноября 2021 года №204, о сроке начала строительства;

письмо ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» от 05 апреля 2021 года №06-3/629, об источнике финансирования строительства;

письмо ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» от 18 ноября 2021 года №218, о вывозе грунта с площадки строительства;

гарантийное письмо ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» от 03 августа 2021 года № 116, о получении экологических разрешительных документов.

Технические условия:

РГП «КАЗСУШАР» по ЗКО от 09 декабря 2019 года №18-17-22/152Т на подключение к существующему водопроводу;

письмо АО «Жайыктеплоэнерго» от 25 ноября 2019 года №2786, об отсутствии тепловых сетей в данном районе;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 15 мая 2020 года №7/379, на электроснабжение;

ЗРДТ «Казахтелеком» от 22 января 2021 года №4-05-21/Л-ТУ, о телефонизации.

5.2 Согласование и заключения заинтересованных организаций:

письмо-согласование от 28 сентября 2020 №18-13-02-05/1025, выданное РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
общая пояснительная записка;
рабочие чертежи марок ГП; ТХ; АР; КЖ; ВК: ОВ; ЭО; ЭМ; ПС; СС; АПТ; НВК; ЭСН.
проект организации строительства;
сметная документация;
энергетический паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Материально-бытовое обеспечение престарелых и инвалидов, организация ухода за проживающими лицами, оказания им медицинской помощи и проведения культурно-массовой работы в результате строительства здания спального и бытового корпуса для проведения культурно-массовых мероприятий в КГУ «Круглоозерновский центр оказания специальных социальных услуг управления координации занятости и социальных программ ЗКО».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения и характеристика участка строительства

Территория строительства расположена на северо-западной части территории КГУ «Круглоозерновский центр оказания специальных социальных услуг» по улице Ташенова, 87, г. Уральск Западно-Казахстанской области.

Рельеф участка ровный с минимальным уклоном на север.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон - IIIB;
расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 29,6 ºС;
снеговая нагрузка на грунт - 1,80 кПа;
скоростной напор ветра - 0,56 кПа;
нормативная глубина сезонного промерзания грунтов - 1,62 м;

Сейсмичность территории - 6 баллов, тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II.

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом. Территория относится к зоне недостаточного увлажнения.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2019 году, объектом инженерно-геологических исследований является площадка строительства здания спального и

бытового корпуса для проведения культурно-массовых мероприятий на территории КГУ «Круглоозерновский центр оказания специальных социальных услуг».

Участок работ в региональном плане расположен в пределах Северной части Прикаспийской впадины, на участке её сочленения Предсыртового уступа Общего Сырта, прорезанного долиной реки Урал и Прикаспийской низменностью.

В геолого-генетическом комплексе современных техногенных и верхнечетвертичных аллювиальных отложений по литологическим и физико-механическим свойствам выделены девять инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ -1 - насыпной грунт - суглинок тяжёлый, слабовлажный, твёрдый по консистенции, с примесью щебня и строительного мусора. Вскрытая мощность слоя достигает до 0,5-0,7 м.

ИГЭ-2 - почвенно-растительный грунт - суглинок лёгкий песчанистый, влажный, твёрдый по консистенции, гумусированный. Мощность слоя достигает до 0,6 м.

ИГЭ-3 - почвенно-растительный грунт - суглинок лёгкий песчанистый, сильновлажный, пористый, текучий по консистенции, гумусированный. Мощность слоя достигает до 1,3 м.

ИГЭ-4 - глина лёгкая, трещиноватая, интенсивно ожелезнённая, влажная, полутвёрдая по консистенции, среднепросадочная. Мощность слоя достигает до 1,4 м.

ИГЭ-5 - глина лёгкая, трещиноватая, ожелезнённая, влажная, тугопластичная по консистенции, непросадочная. Мощность слоя достигает до 0,9-1,5 м.

ИГЭ-6 - глина лёгкая, трещиноватая, интенсивно ожелезнённая, влажная, полутвёрдая - тугопластичная по консистенции, непросадочная. Мощность слоя достигает до 5,5-5,6 м.

ИГЭ-7 - суглинок водонасыщенный, текуче-пластичный по консистенции, непросадочный, сильносжимаемый. Мощность слоя достигает до 1,0 м.

ИГЭ-8 - супесь песчанистая, водонасыщенная, текучая по консистенции, непросадочная. Мощность слоя достигает до 2,5 м.

ИГЭ-9 - песок мелкозернистый, с примесью гравия и гальки до 13-16%, водонасыщенный. Мощность слоя достигает до 2,5 м.

Грунты обладают просадочными свойствами первого типа.

Подземные воды вскрыты на глубине 9,0 м. Воды обладают напором, высота напора 1,0-1,7 м. Потенциальная подтопляемость территории относится к III типу.

По содержанию солей сульфатов по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (марки бетона W4 – W8) грунты обладают агрессивностью слабой - сильной степени. По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (марки бетона W 10 – W20), на шлакопортландцементе (марки бетона W4 – W20) и на сульфатостойком цементе (марки бетона W4 – W20) грунты не обладают агрессивностью.

По содержанию хлоридов по отношению к арматуре железобетонных конструкций марки бетона W4-W6 грунты обладают агрессивностью слабой степени. По отношению к арматуре железобетонных конструкций марки бетона W8 и W10-W14 грунты не обладают агрессивностью.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям до глубины 3,0 м – «высокая».

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей до глубины 2,0 м – «высокая».

Сейсмичность территории оценивается в 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана. Грунтовые условия по сейсмическим свойствам

с учетом литологического строения и глубины залегания уровня грунтовых вод относятся ко II типу.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел проекта «Генеральный план» разработан на основании технического задания на проектирование, технологической части проекта, материалов инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2019 году.

Строительная площадка находится в северо-западной части территории КГУ «Круглоозерновский центр оказания специальных социальных услуг», расположенной по ул.Ташенова, 87 г. Уральск ЗКО. На строительной площадке имеются здание и сооружения, подземные и наземные инженерные коммуникации, подлежащие демонтажу. Рельеф участка ровный с минимальным уклоном на север.

Площадь земельного участка под строительство спального и бытового корпуса, согласно земельному акту с кадастровым номером 08-130-141-1296, составляет 1,5586 га.

Рис. 1 - Ситуационный план

<u>Демонтажные работы:</u>

демонтаж металлической ограды (17,2 п.м);
демонтаж ограды из шлакоблоков (39,2 п.м);
демонтаж 2-х этажного здания жилого корпуса (878 м^2);
демонтаж силового кабеля (34,0 п.м);
демонтаж водопроводной сети (35,0 п.м);
демонтаж беседки (1 шт.);
демонтаж бассейна (50,42 м^2);
демонтаж септика (1 шт.);

срезка верхнего слоя (h=5 см) асфальтобетона существующего проезда (467,0 м^2).

Генеральным планом рабочего проекта предусматривается размещение 4-х этажного здания с подвалом на месте демонтированного здания, устройство пожарного резервуара на 40 м^3 (2 шт.) на месте существующей спортивной площадки. Спортивная площадка предусматривается на новом месте. Также на участке проектом предусмотрено разместить: автопарковку на 7 маш/мест, дизельную электростанцию, септик 100 м^3.

Посадка и линейная привязка проектируемого здания производится от опорных точек А и Б существующего здания (корпус №1).

От улицы Ташенова к зданию, и далее вдоль продольных сторон предусмотрен проектируемый проезд шириной 3,5 и 4,0 м с разворотной площадкой.

Парковочные места для временного хранения автомобилей размещены вдоль проезжей части ул.Ташенова на карманных площадках и рассчитаны на 7 машино-мест, в том числе 1 машино-место для маломобильных групп населения.

В озеленении применена посадка деревьев (ель голубая), посев газонных трав. Проектирование зеленых насаждений произведено в соответствии с нормативными расстояниями до проектируемых и существующих инженерных сетей, зданий и сооружений.

План организации рельефа разработан в пределах границ отведенного земельного участка. Проектируемые участки имеет естественный уклон. Для создания минимального нормативного уклона с целью отвода дождевых и талых вод с участка решена вертикальная планировка методом проектных горизонталей с сечением 0,1 м. Водоотвод осуществляется по спланированному рельефу на проезды, далее в пониженные участки.

За условную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола 1-этажа корпуса, что соответствует абсолютной отметке 33,70.

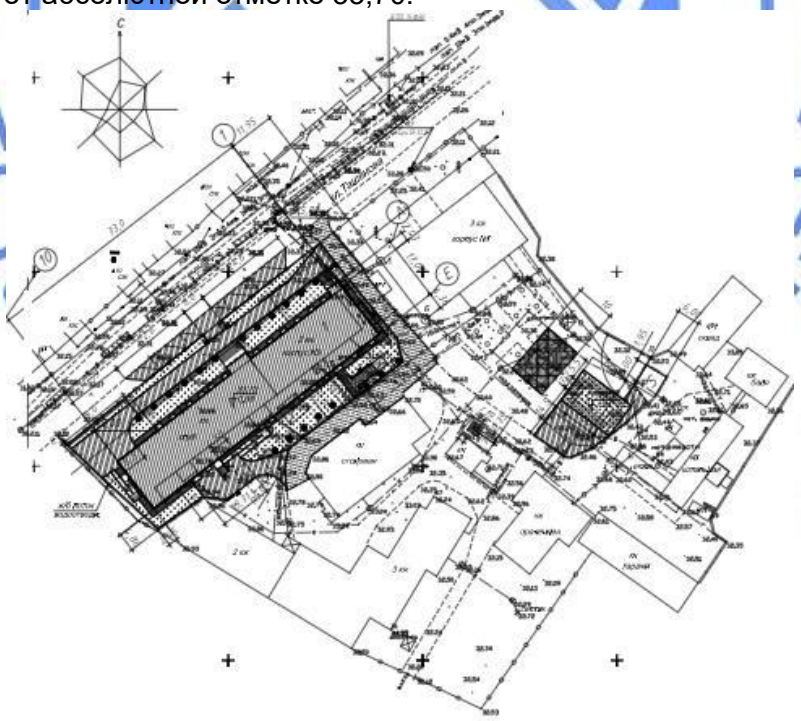

Рис. 2 - Ситуационная схема генплана

Проектом предусматривается выполнить покрытия площадок и проездов, которые имеют следующие конструкции:

Тип 1 (новое покрытие)

горячий мелкозернистый плотный асфальтобетон типа Б марки II, ГОСТ 9128-2013, h=4 см;

горячий крупнозернистый плотный асфальтобетон марки II, ГОСТ 9128-2013, h=6 см;

щебень, фракции 70-120 мм, уложенный по способу заклинки мелким щебнем фр. 5-20 мм ГОСТ 8267-93* h=18 см;

песок средней крупности ГОСТ 8736-2014, h=15 см;

уплотненный грунт основания (k=0,98).

Тип 2 (покрытие по существующему основанию)

горячий мелкозернистый плотный асфальтобетон типа Б марки II, ГОСТ 9128-2013, h=5 см;

выравнивающий слой крупнозернистый асфальтобетон марки II, ГОСТ 9128-2013, h=5 см;

существующее основание из ПГС.

Тип 3 (дорожки и площадки)

брусчатка h=5,5 см;

цементно-песчаная смесь (1:6) h=7 см;

щебень по СТ РК 1549-2003 h=12 см

песок крупный ГОСТ 8736-2014, h=12 см;

уплотненный грунт основания (k=0,95).

Тип 4 (спортивная площадка)

газон искусственный, высота ворса 2,2 см;

монолитный бетон М250 h=10 см;

песчано-гравийная смесь №6 СТ РК 1549-2006 h=12 см;

уплотненный грунт основания (k=0,95).

На участке предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих доступность людей с ограниченными физическими возможностями передвижения по территории и к входу здания (устройство тротуара с пандусом в местах сопряжения с проезжими частями дорог, пандус для подъема на крыльцо здания).

В случае чрезвычайных ситуаций подъезд пожарных машин осуществляется с двух продольных сторон здания.

Из малых архитектурных форм на участке предусмотрено разместить скамьи, урны, комплект стоек баскетбольных, комплект стоек волейбольных.

Таблица №6.1

Технические показатели по генеральному плану участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Площадь участка согласно госакта	га	1,5586
2	Площадь участка в условных границах работ	м^2	4119,0
3	Площадь застройки, в том числе: спальный и бытовой корпус теневая беседка ДЭС	м^2 м^2 м^2 м^2	1159,46 1150,26 8,3 0,9
4	Площадь покрытий	м^2	1562,0
5	Площадь озеленения	м^2	1280,6
6	Площадь занятая лотками, бортовыми камнями	м^2	117,0
7	Площадь покрытия за пределами участка	м^2	243,0

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть выполнена по заданию на проектирование и предусматривает строительство здания, являющегося спальным и бытовым корпусом для проведения культурно-массовых мероприятий в центре оказания специальных социальных услуг.

Здание является медико-социальным учреждением, предназначенным для постоянного проживания престарелых и инвалидов на 98 жилых мест, нуждающихся в уходе, бытовом и медицинском обслуживании социально-трудовой адаптации.

Комплекс корпуса для престарелых и инвалидов выполнен проектом общего типа. Все жилые помещения выполнены с душевыми и санузлами.

Задачами и функциями спально-бытового корпуса являются:

материально-бытовое обеспечение престарелых и инвалидов, создание для них благоприятных условий жизни, приближенных к домашним;

организация ухода за проживающими лицами, оказание им медицинской помощи и проведение культурно-массовой работы;

осуществление мероприятий, направленных на социально-бытовую и трудовую реабилитацию инвалидов.

Проект выполнен на основании нормативных документов и инструкций:

СП РК 3. 02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;

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

СП РК 3.02-105-2013 «Дома престарелых и инвалидов».

Предусмотренное проектом четырехэтажное здание с подвальным помещением, выполнено из необходимого архитектурно-планировочного набора помещений. Поэтажно корпус здания состоит:

Подвальное помещение

кладовая хранения мягкого инвентаря, помещение хранения грязного белья, помещение хранения садового инвентаря, венткамера, электрощитовая.

Первый этаж

вестибюль, гардеробная верхней одежды, раздевальная с сушильным шкафом для контингента, кабинет фельдшера-акушера, кабинет врача-психиатра, кабинет социального работника, приемно-карантинный медпункт с палатой-изолятором с помещениями приема, санитарной комнатой, процедурным кабинетом, кабинетом врача. Выполнено шесть комнат для одного проживающего инвалида-колясочника, процедурный кабинет, помещение аптеки, комната обслуживающего персонала, санитарная комната, комната охраны с системой ночного и дневного видеонаблюдения, хранение инвалидных колясок, зал отдыха на 160 посадочных мест, комната для подготовки артистов.

Второй этаж

отделение физиотерапии с кабинетами индивидуального массажа, ингалятория с помещением стерилизации наконечников, кабинет светолечения, кабинет электролечения, кабинет озокерито-парафинового лечения с подсобным помещением для медсестры, кабинет оксигенотерапии с подсобным помещением для медсестры по приготовлению кислородных коктейлей, кабинет врача-стоматолога со стерилизационной комнатой, комната персонала физиотерапии, комната обслуживающего персонала. Выполнены проектом четыре жилых помещения на 1 койку для лиц инвалидов-колясочников, пять жилых помещений на 2 койки для лиц инвалидов трудно-перемещающихся, помещение с отсеками для мытья и сушки клеенок, мытье и стерилизации суден, временное хранение грязного белья, буфетное помещение с хранением и мытьем посуды, санитарная комната с помещениями стирки сушки и глажения личного белья.

Третий этаж

46 жилых комнат на две койки, комната обслуживающего дежурного персонала, санитарная комната с помещениями стирки, сушки и глажения личного белья, фойе для отдыха, зал лечебной физкультуры, санитарные узлы.

Четвертый этаж

32 жилые комнаты на две койки, фойе для отдыха, библиотека с читальным залом и медиатекой, санитарная комната с помещениями стирки, сушки и глажения личного белья, комната обслуживающего дежурного персонала, комната медсестры с помещением хранения медикаментов, кабинет врача, кабинет заведующего медико-социальным учреждением.

В соответствии с основными задачами для проживания лиц в спально-бытовом корпусе осуществляется согласно проекта:

прием престарелых граждан и инвалидов по направлениям, выданным организацией социальной защиты населения;

уход и бытовое обслуживание престарелых и инвалидов, предоставление им, согласно утвержденным нормам труда и социальной защиты населения, благоустроенного жилья с мебелью и инвентарем, постельных принадлежностей, одежды и обуви;

организацию рационального и диетического питания с учетом их возраста и состояния здоровья;

создание благоприятного микроклимата и показанных режимов обслуживания;

диспансеризацию, лечение, организацию консультативной медицинской помощи специалистов, а также госпитализацию больных в лечебно-профилактические учреждения органов здравоохранения;

проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий;

проведение комплекса реабилитационных мер по восстановлению личностного и социального статуса престарелого и инвалида и согласно рекомендации врача - активизирующей терапии.

Приемное отделение с самостоятельным входом, выполненное проектом при спально-бытовом корпусе, включающее карантинное отделение с палатой-изолятором на 1 койку, приемно-смотровой бокс и палату с санитарным узлом. В составе приемно-карантинного отделения предусмотрена буфетная, процедурный кабинет, кабинет врача.

Проектом выполнены жилые помещения для лежачих инвалидов, престарелых и инвалидов-колясочников на первом и втором этаже. Спальные комнаты выполнены в расчете на проживание одного из больных инвалида-колясочника с санитарным узлом при каждой спальной комнате.

Предусмотрена организация питания в жилые помещения для лежачих инвалидов и инвалидов-колясочников: доставка пищи в бачках и термосах из существующего пищеблока с обеденным залом, расположенным на территории медико-социального учреждения. Пища доставляется в буфетно-раздаточное помещение, подогревается и разносится по жилым комнатам.

Выполнены санитарные комнаты по уходу за лежачими инвалидами, помещения мойки клеенок, помещение стерилизации суден, сбор и временное хранение грязного белья и постельных принадлежностей.

В спальных жилых помещениях для работающих инвалидов и молодежи питание предусматривается в существующем обеденном зале пищеблока.

Выполнены проектом гостиные комнаты для отдыха и проведения досуга, библиотека с читальным залом и залом медиатеки, оснащенным компьютерами.

Выполнен на третьем этаже зал лечебной физкультуры, оснащенный тренажерами и необходимым оборудованием физической нагрузки. Для мероприятий, творческих выступлений детских и взрослых коллективов для инвалидов и престарелых предусмотрен зал на 192 посадочных места, оснащенный мягкими креслами.

Для лечения инвалидов, престарелых и хронических больных проектом предусмотрено отделение физиотерапии с набором кабинетов электро- и светолечения, теплолечения с подсобными помещениями для медсестры, ингаляторий с помещением стерилизации наконечников, кабинеты индивидуального массажа, кабинеты оксигенотерапии по приему кислородных коктейлей. Предусмотрен кабинет врача-стоматолога с помещением стерилизации инструментария. Все помещения физиотерапии оснащены полным набором необходимого медицинского оборудования и технологической мебели.

Поэтажно предусмотрены комнаты обслуживающего персонала и дежурного персонала в ночное время с санузлами и душевыми помещениями. С учетом соблюдения личной гигиены для проживающих инвалидов и престарелых по стирке постельных принадлежностей, осуществляется в существующей прачечной, расположенной на территории медико-социального учреждения, выполняется стирка, сушка и глажение белья. Доставка грязного и забор чистого белья из прачечной осуществляется дежурным персоналом. Для личного белья - стирка, сушка и глажение выполнены санитарные комнаты, оснащенные стирально-отжимными машинами, сушильными машинами и полотенцесушителями, для глажения белья предусмотрены гладильные доски и утюги с терморегуляторами. Поэтажно предусмотрены для инвалидов и престарелых пассажирские лифты, обслуживающие первый и четвертый этажи. Выполнены пандусы для передвижения инвалидов-колясочников в здание корпуса. Инвалифт-подъемник выполнен для инвалидов-колясочников при входах в корпус.

Задачами спально-бытового корпуса на 98 жилых мест являются:

осуществление медико-социальных функций;

организация постоянного проживания престарелых и инвалидов, нуждающихся в уходе, бытовом и медицинском обслуживании;

продление активного образа жизни проживающих, развитие или сохранение их физических возможностей;

восстановление утраченных или нарушенных способностей проживающих к бытовой, социальной и профессиональной деятельности;

восстановление или сохранение личностного и социального статуса.

Бытовой и спальный корпус выполнен полным набором инженерных сетей:

подвод холодной и горячей воды к оборудованию и моечным ваннам в отделении физиотерапии, отвод в канализацию;

подвод электрокоммуникаций к силовому оборудованию;

подвод приточного воздуха в помещения и вытяжка в залах мероприятий и ЛФК.

Питание обслуживающего штата предусматривается в существующем обеденном зале пищеблока. Все жилые и медицинские помещения оснащены полным набором медицинского оборудования и технологической мебели, для создания полного комфорта для обслуживающего персонала и проживающих.

Штат персонала, работающего в проектируемом корпусе, составляет - 48 человек:

Заведующий медико-социальным учреждением – 1 человек, старшая медсестра – 1 человек, врач – 2 человека, врач-стоматолог - 1 человек, врач акушер–гинеколог - 1 человек. врач-психотерапевт - 1 человек. социальный работник - 1человек, состав медсестринского ухода по физиотерапии и массажу – 8 человек, дежурный медицинский

персонал - 10 человек, медсестра процедурного кабинета - 5 человек, библиотекарь – 1 человек, тренер лечебно-физкультурного зала - 1 человек, администратор мероприятий, методист – 1 человек, уборщик помещений и коридоров - 8человек, уборщик территории и сада – 1 человек, электрик- 1 человек, сантехник – 1 человек, охрана с системой видеонаблюдения (посменно) - 3 человека.

Технические показатели по разделу ТХ*:*

вместимость – 98 койко-мест;

штат персонала - 48 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое здание спального и бытового корпуса четырехэтажное, с подвалом и техническим этажом имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 73,0х17,0 м. В подвале размещаются инженерные коммуникации, технические помещения.

Высота помещений: подвал – 2,4 м, 1 – 4 этажи – 3,0 м, технический этаж – 1,6 м.

В здании спального и бытового корпуса размещаются следующие помещения:

Подвал

водомерный узел, венткамера, тепловой узел, электрощитовая, кладовая хранения садового инвентаря, кладовая временного хранения грязного белья, кладовая предметов уборки, зал спортивных занятий кладовая хранения мягкого инвентаря, технические и складские помещения;

1-й этаж

вестибюль, комната охраны, гардероб обслуживающего персонала, комната на 1 койку для инвалида с санузлом (6 шт.), комната для артистов, сцена, зал на 192 посадочных места, кабинет фельдшера-акушера, кабинет социального работника, кабинет врача-психиатра, санузел с умывальной для МГН (муж. и жен.), процедурный кабинет, комната обслуживающего дежурного персонала, санитарная комната, бытовая комната, приемная, буфет, буфетная (подогрев пищи и мойка грязной посуды, аптека, гардеробная, место хранения инвалидных колясок, лифт пассажирский;

2-й этаж

мытье и сушка клеенок, мытье и стерилизация суден, хранение предметов уборки, кладовая временного хранения грязного белья, комната сушки личного белья, кладовая чистого белья, санитарная комната, комната на 2 койки (5 шт.), процедурный кабинет, комната обслуживающего дежурного персонала, кабинет озокерито-парафинового лечения, комната персонала по физиотерапии, кабинет индивидуального массажа и занятий, ингаляторий, стерилизационная наконечников, кабинет электролечения, кабинет светолечения, кабинет оксигенотерапии, кабинет приготовления коктейлей, стерилизационная инструментария, кабинет врача-стоматолога, буфетная (подогрев пищи и мойка грязной посуды, комната на 1 койку для инвалида на коляске с санузлом (4 шт.);

3-й этаж

комната на 2 койки с санузлом (16 шт.), кладовая временного хранения грязного белья, комната сушки личного белья, санитарная комната, комната личной гигиены, комната обслуживающего дежурного персонала, санузлы для персонала, лифты, коридоры;

4-й этаж

комната на 2 койки с санузлом (16 шт.), кладовая временного хранения грязного белья, комната сушки личного белья, санитарная комната, комната личной гигиены, комната обслуживающего дежурного персонала, санузлы для персонала, книгохранилище

на 1000 экземпляров, кабинет врача, кабинет заведующего отделением, комната хранения лекарств, кабинет старшей медсестры, лифты, коридоры, фойе;

Технический этаж

технические помещения.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с однокамерным стеклопакетом. Подоконные доски - металлопластиковые.

Витражи из алюминиевых профилей по ГОСТ 21519-2003 с однокамерным стеклопакетом.

Двери:

входы в подвал - наружные: металлические по ГОСТ 31173-2003;

двери наружные 1 этаж - металлопластиковые по ГОСТ 30970-2014;

внутренние - металлопластиковые по ГОСТ 30970-2014 и деревянные по ГОСТ 6629-88.

На стеклянных дверях с обоих сторон устанавливаются защитные решетки.

Двери санитарных узлов для проживающих открываются наружу и снабжаются вентиляционными решетками в нижней части, а также защелками, допускающими отпирание их с наружной стороны.

Внутренняя отделка:

полы - керамическая плитка, линолеум многослойный;

потолки – шпатлевка, водостойкая воднодисперсионная краска;

стены – в кладовых белья, сан узлах, душевых, комнатах уборочного инвентаря, помещении дезинфекции и хранения суден отделываются керамической плиткой на высоту 1,8 м, остальные помещения – водостойкая воднодисперсионная краска.

Для защиты поверхностей стен коридоров при перемещении каталок и колясок устраивается отбойная доска из ЛДСП шириной 150 мм, толщиной 7 мм на высоте по верху 250 и 900 мм.

Наружная отделка:

стены – облицовочный лицевой кирпич красного цвета;

цоколь – керамогранит темного цвета.

В здании предусмотрено две лестничные клетки типа Л1, имеющие выход непосредственно наружу на первом этаже.

Выход на кровлю осуществляется из лестничной клетки по лестнице стремянке через технический этаж, и далее на кровлю через будку выхода.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 33,70 на генплане.

Эвакуация людей осуществляется:

из подвала по двум лестницам непосредственно наружу.

из 1-го этажа через 4 выхода в тамбуры и далее непосредственно наружу;

из верхних этажей по коридорам через 2 лестничные клетки Л-1.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения согласно СН РК 3.06-01-2011. На входах в корпус предусмотрены пандусы. Продольный уклон пандуса 5 %, (1:20). Ширина пандусов принята 1,2 м. Вдоль обеих сторон всех лестниц и пандусов устанавливаются ограждения с поручнями на высоте 0,7 м и 0,9 м. Также, на крыльцах №3 и №5 предусмотрены наклонные подъемники-инвалифты (модель ПБ 10-403-01, Республика Беларусь) грузоподъемностью 225 кг с габаритами платформы 1250х900 мм. Второй эвакуационный выход непосредственно наружу из зрительного зала также оборудован лестницей и пандусом с продольным уклоном 8 %, (1:12) в соответствии с п.4.3.2.30 СП РК 3.06-101-2012.

Таблица №6.2

Основные технические показатели по зданию

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	этаж	4
2	Площадь застройки	$м^2$	1150,26
3	Общая площадь	$м^2$	5293,78
4	Полезная площадь	$м^2$	3278,9
5	Строительный объем	$м^3$	17820,63

6.2.4 Конструктивные решения

Здание спального и бытового корпуса

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Степень огнестойкости здания – II.

Класс по конструктивной пожарной опасности – С0

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф1.1.

Сейсмичность района строительства – 6 баллов, тип грунтовых условий площадки строительства – II.

Конструктивная схема здания выполнена с несущими продольными стенами и неполным каркасом, с устройством деформационного шва в осях «8-9».

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой продольных стен и горизонтальными дисками перекрытий.

За относительную отметку нуля принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке +33,70 на генплане.

Расчет несущих конструкций здания выполнен с использованием расчетного программного комплекса «Лира Сапр».

Фундаменты – ленточные монолитные, двухступенчатые, с высотой ступени 300 мм. Бетон принят класса С16/20, W6, F100. Арматура сеток плитной части фундаментов принята по ГОСТ 23276-2012 диаметром 8,12,16 А400 с ячейкой 200х200 мм.

В фундаментах предусмотрены выпуски для стен подвала по ГОСТ 34028-2016 диаметром 8 А400 с шагом 200 мм, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 200 мм.

Фундамент под колонны железобетонной рамы – столбчатые монолитные железобетонные, с высотой плитной части 300 мм. Бетон класса С16/20, W6, F100. Арматура сеток плитной части фундаментов принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 12 А400 с ячейкой 200х200 мм. Арматура каркаса подколонника принята по ГОСТ 10922-2012 диаметром 12,20,25,28 А400, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 200 мм.

Фундамент лифтовой шахты – монолитная железобетонная плита толщиной 400 мм. Бетон принят класса С16/20,W6,F100. Арматура сеток плитной части фундаментов принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 16 А400 с ячейкой 200х200 мм, хомуты диаметром 16 А400 с шагом 600 мм.

В фундаментной плите предусмотрены выпуски по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 А400, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 400 мм.

Фундаменты под технологические оборудования – монолитные железобетонные высотой 600 мм. Бетон принят класса С12/15. Арматура сеток принята по ГОСТ 10922-2012 диаметром 12 А400 с ячейкой 200х200 мм, хомуты по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 А400 с шагом 600 мм.

Под монолитными фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм по утрамбованному грунту.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отм -0,30 из цементного раствора марки М100.

Основанием фундаментов служат грунты – глина пылеватая влажная, непросадочная с физико-механическими характеристиками грунтов в естественном состоянии: плотность Р=1,87 г/см^3; угол внутреннего трения Y=12°; сцепление С=84 кПа; модуль деформации Е=3,10 МПа.

Стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 400 мм. Бетон класса С16/20, W6, F75. Армирование двумя сетками по ГОСТ 10922-2012 диаметром 8 А400 с ячейкой 200х200 мм, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 400 мм и 100 мм над оконными проемами.

Стыки стержней вяжутся вязальной проволокой диаметром 1,6 мм ГОСТ 2333-80 в каждом пересечении.

Рабочим проектом предусмотрено устройство железобетонных рам в осях «9-10».

Колонны рамы – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм. Бетон принят класса С20/25. Арматура каркаса принята по СТ РК 2591-2014 диаметром 20,28 А400, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 200 мм.

Соединения продольных стержней колонн предусмотрено на сварке по ГОСТ 14098-91 встык, с накладками, длиной не менее пяти диаметров от стыка.

Ригели рамы - монолитные железобетонные сечением 400х800(h) мм, пролетом 11,55 м. Бетон принят С20/25, армирование каркаса принято по ГОСТ 10922-2012 диаметром 20,22,25 А400, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 100, 200 мм.

В местах прохождения балки через колонны предусмотрено дополнительное армирование сетками диаметром 8 А400 с шагом 70 мм.

Стены лифтовой шахты – монолитные железобетонные панели толщиной 200 мм. Бетон класса С20/25. Армирование двумя сетками по ГОСТ 10922-2012 диаметром 12 А400 с ячейкой 200х200 мм, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 600 мм.

Покрытие лифтовой шахты – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм. Бетон класса С20/25. Армирование двумя сетками по ГОСТ 10922-2012 диаметром 12 А400 с ячейкой 200х200 мм, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 500 мм.

Междуэтажное перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.041.1-5; 1.141.1-1 выпуск 60. Монтаж плит перекрытий выполняется по выровненному слою цементного раствора марки 200, с тщательно заполнением швов на всю высоту панелей перекрытий цементно-песчаным раствором марки 200.

Лестничный марш – сборные железобетонные ступени шириной 1350 мм серии 1,055.1-1 по косоурам из стального швеллера ГОСТ 8240-97 №20, прикрепленные при помощи сварки к лобовой доске по ГОСТ 8240-97 №22.

Лестничная площадка – монолитная железобетонная плита по балкам из швеллера по ГОСТ 8240-97 №8 толщиной 140 мм. Бетон площадки принят С12/15, армирование двумя сетками по ГОСТ 10922-2012 диаметром 10 А400, фиксаторы диаметром 6 А240 с шагом 600 мм.

Ограждения лестницы – металлические трубы из коррозионно-стойкой стали по ГОСТ 9941-81: стойки, поручень диаметром 50,8х1,5 мм; стойки диаметром 38,1х1,5 мм и связей диаметром 12,1х1 мм.

Наружные стены – многослойная кладка, состоящая из двух продольных стен: внутренняя из силикатного полнотелого кирпича марки М100 по ГОСТ 379-2015 толщиной 380 мм; наружная из керамического лицевого кирпича марки М100, морозостойкостью F25 по ГОСТ 530-2012. Утепление принято из минераловатной плиты объемным весом 50 кг/м^3 толщиной 70 мм.

Кирпичная кладка наружных стен принята на цементно-песчаном растворе марки М50.

По периметру всего здания, для опирания теплоизоляционного слоя, облицовочного слоя кирпичной кладки предусмотрены консольные монолитные железобетонные балки Г-образного типа высотой 140 и 220 мм. Бетон принят класса С20/25. Арматура каркаса принята по СТ РК 2591-2014 диаметром 10 А400, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 250 мм.

Внутренние стены – керамический кирпич марки М100 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50 толщиной 380мм.

Перегородки – силикатный кирпич марки М100 по ГОСТ 379-2016 на цементно-песчаном растворе марки М50, с укладкой в горизонтальные швы сетки из проволоки по ГОСТ 6727-80 через шесть рядов кладки по всей длине.

Перемычки - сборные железобетонные по СТ РК 948-2002 и металлические из равнобокого уголка по ГОСТ 8509-93 сечением 110х110х8 мм.

Кровля – трехслойная из рулонного материала марки «Бикрост», верхний слой с крупнозернистой посыпкой. Уклон кровли выполнен керамзитовым гравием объемным весом 600 кг/м3 толщиной от 30-390 мм, по которому устраивается армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 50 мм.

Утеплитель над четвертым этажом – минераловатные плиты марки «Isover OL-P» толщиной 120 мм, по которому устраивается армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 30 мм. Пароизоляция – один слой рубероида.

Водосток - внутренний организованный.

Крыльца – монолитные площадки и ступени, выполненные из бетона класса С10/12,5. Арматура сетки из проволоки по ГОСТ 6727-80 диаметром 5 Вр-I с ячейкой 100х100 мм.

Навес – стеклопакет по ГОСТ 24866-2014 по каркасу, принятых из стальных труб квадратных по ГОСТ 8639-82: стойки сечением 150х7 мм; балки покрытия сечением 100х6 мм и прогоны сечением 70х5 мм.

Вокруг здания устраивается монолитная отмостка шириной 1500 мм, принятая по серии типовой серии 2.110-34 выпуск, с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03.

Площадка под резервуар емкостью 40 м^3

Резервуары стальные предусмотрены подземного исполнения, с высотой засыпки 1000 мм и устанавливаются на единую монолитную железобетонную плиту толщиной 400 мм. Бетон принят класса В25,W6,F150. Арматура двух сеток предусмотрена по ГОСТ 10922-2012 диаметром 16 А400 с ячейкой 200х200 мм. Краевая арматура предусмотрена по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 А400 с шагом 200 мм.

Для установки верхней сетки в фундаментах предусмотрены фиксаторы – пространственные каркасы по ГОСТ 10922-2012 диаметром 10 А240 с шагом 1000 мм.

За условную отметку нуля принят уровень верха земли, что соответствует абсолютной отметке 31,30.

Под площадкой предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм по песчанному основанию и утрамбованному грунту.

Основанием фундаментов служат грунты – глина пылеватая влажная, непросадочная с физико-механическими характеристиками грунтов в естественном состоянии: плотность Р=1,87 г/см^3; угол внутреннего трения Y=12°; сцепление С=84 кПа; модуль деформации Е=3,10 МПа.

Антикоррозионная защита

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом

обмазываются горячим битумом за два раза по очищенной и огрунтованной поверхности.

Бетонные и железобетонные конструкции подземной части выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Металлические элементы покрываются эмалью ПФ-115 ГОСТ 926-82 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите предусматриваются в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Настоящий раздел рабочего проекта разработан для района с расчетной температурой наружного воздуха минус 29,6°С.

Источник теплоснабжения - существующая автономная котельная на газовом топливе.

Отопление

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 85-60°С.

Схема теплоснабжения здания обеспечивает автоматическое регулирование температуры теплоносителя для внутренних систем теплоснабжения по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Система отопления здания - однотрубная со смещенными замыкающими участками, двухтрубная тупиковая с нижней разводкой магистралей.

В качестве отопительных приборов приняты секционные чугунные радиаторы.

Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы системы теплоснабжения воздухонагревателей приточных установок выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Магистральные трубопроводы изолируются трубчатой изоляцией. Перед проведением изоляционных работ трубопроводы очищаются от ржавчины и покрываются антикоррозийным составом в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

Открыто проложенные трубопроводы и отопительные приборы окрашиваются синтетической эмалью за раза.

Регулирование теплового потока у отопительных приборов осуществляется термостатическими клапанами.

Гидравлическое регулирование системы обеспечивают автоматические балансировочные клапаны.

Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется воздушными кранами, установленными в верхних радиаторных пробках отопительных приборов, а также в верхних точках системы при помощи автоматических воздухоотводчиков.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается из негорючих материалов, обеспечивающих нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением, кратность обмена воздуха в помещениях принята согласно СП РК 3.02-105-2013 «Дома-интернаты для инвалидов и престарелых».

Расход воздуха в жилых комнатах принят двухкратный для лежачих больных и однократный для граждан, способных к частичному самообслуживанию.

В столовых и актовом зале воздухообмен определен из расчета обеспечения 20 $м^3$/ч на человека.

На приточных и вытяжных воздуховодах, обслуживающих помещения, оборудованные автоматическими системами пожаротушения, предусматриваются автоматические заслонки (клапаны) с электроприводом, сблокированным с системами автоматического пожаротушения. Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками.

Из санузлов запроектирована отдельная система вентиляции, с установкой канальных вентиляторов.

Для снятия избыточных теплопритоков в теплый период года и создания комфортных параметров микроклимата в помещениях в составе приточных установок предусмотрены центральные кондиционеры с наружным компрессорно-конденсаторным блоком охлаждения холодоносителя. Хладагент – фреон.

При пересечении противопожарных ограждений и перекрытий предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов.

В качестве материала для воздуховодов используется тонколистовая оцинкованная сталь по ГОСТ 14918-80.

Решетки приняты металлические регулируемые.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и покрытие здания уплотняются негорючим материалом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Удаление воздуха осуществляется через вытяжные шахты.

Расход теплоты:

на отопление – 266,9 кВт;

на вентиляцию – 288,9 кВт

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения

В соответствии с техническими условиями №18-17-22/152Т от 09 декабря 2019 года, выданные РГП «КАЗСУШАР» по ЗКО, водоснабжение предусмотрено от существующего водопровода диаметром 150 мм.

Напор в точке подключения 60 м.вод.ст, что обеспечивает расчетное давление на вводе в здание.

Сети водопровода монтируются из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.

Наружные сети противопожарного водопровода предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в усиленной битумно-полимерной изоляции.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение равен 15л/с.

Пожаротушение следует осуществлять автонасосами.

На проектируемом здании на высоте 2-2,5м. предусматривается установка указательных знаков месторасположения пожарных гидрантов.

Наружные сети канализации монтируются из полиэтиленовых труб HDPE100 SDR26 техническая.

Колодцы на сети приняты из сборных железобетонных элементов.

Водоснабжение центра

Раздел «Водопровод и канализация выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»
- СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»
- СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»
- СН РК 3.02-05-2013 «Дома – интернаты для инвалидов и престарелых»
- СН РК 3.02-105-2013 «Дома – интернаты для инвалидов и престарелых»

Проектом предусмотрены сети систем внутреннего горячего и холодного водоснабжения и внутренней канализации.

Предусмотрена установка санитарно-технического оборудования.

Водоснабжение корпуса предусматривается от существующего водопровода, проложенного по территории данного района.

Разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- горячее водоснабжение;
- бытовая канализация;
- производственная канализация для отведения стоков от моек, установленных в буфетных.

Магистральные и разводящие сети прокладываются под потолком подвала, выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки и подводки к сантехническим приборам выполняются из термопластовых труб ГОСТ 32415-2013.

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменников, установленных в тепловом узле.

Магистральные трубопроводы холодного и горячего водоснабжения, прокладываемые в подвале, и стояки горячего водоснабжения изолируются трубными оболочками K-FLEX EC

Трубопроводы в кабинетах, рекреациях, коридорах и санитарных узла прокладываются скрыто.

Стояки водопровода холодной и горячей воды прокладываются в приставных коробах, ограждающие конструкции которых выполнены из несгораемых материалов.

В местах установки арматуры выполняются лючки для обслуживания.

Подача холодной и горячей воды к сантехническим приборам, установленным в санитарных узлах, предусмотрена с автоматическим пуском воды. Предусмотрена установка сенсорных смесителей с регулятором температуры.

Канализация

Наружные сети канализации

Водоотведение предусмотрено самотечной канализации в проектируемый выгреб емкостью 100 м^3 расположенный на данной территории. Сточные воды через выпуски поступают в проектируемую самотечную канализационную сеть.

Сети канализации приняты из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Канализационные колодцы на сети приняты из сборных железобетонных элементов на сульфатостойком цементе. Вокруг горловин колодцев выполняется отмостка шириной 1м.

Канализация центра

Канализация

В проектируемом здании для отведения сточных вод предусмотрены 2 системы канализации, бытовая система канализации для отведения стоков от санитарных приборов, производственная система канализации для отведения стоков от моек, установленных в буфетных.

Подключение приборов для мытья посуды предусмотрено с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки.

Бытовая канализация выполняется из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89.

Внутренняя канализационная сеть, проложенная под полом, выполняется из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Пластмассовые трубы внутренних систем канализации прокладываются скрыто в коробах, ограждающие конструкции, которых выполнены из несгораемых материалов.

Сточные воды от санитарных приборов внутренней сетью канализации через выпуски отводятся в колодцы и далее наружными сетями в городские сети канализации.

Опорожнение трубопроводов и оборудования, отвод случайных вод в тепловом пункте и насосной станции пожаротушения осуществляется в водосборные приямки.

Для откачки воды из водосборных приямков предусмотрены дренажные насосы производительностью Q=5м3/час; напором Н=4м; N=0,25кВт.

Основные технические показатели по разделу:

расход холодной воды - 20,81 м^3/сут;

в т.ч. горячей воды - 9,0 м^3/сут;

расход стоков - 20,81 м^3/сут.

Автоматическое пожаротушение

Проект автоматического пожаротушения выполнен согласно требованиям СН РК 3.02-05-2013 и СП РК 3.02-105-2013. В данном центре предусмотрена установка системы автоматического пожаротушения.

Защитой системой автоматического пожаротушения подлежат все помещения центра, исключая помещения с мокрым процессом и санитарные узлы.

Проектом предусмотрена водяная спринклерная система, совмещенная с внутренними пожарными кранами и дренчерными завесами. С единой насосной станцией пожаротушения и общей системой хранения противопожарного запаса воды в двух пожарных резервуарах емкостью 40 м^3 каждый.

Предусматривается установка спринклерных секций согласно требований п. 5.2.2 СП РК 2.02-102-2012.

Количество спринклерных оросителей в каждой секции 550 штук, что соответствует требованиям п. 5.2.2 СП РК 2.02-102-2012.

Все помещения, защищаемые спринклерной системой отапливаемые, поэтому проектом предусматриваются водозаполненные спринклерные установки.

Предусмотрена защита дренчерными завесами дверных проемов эвакуационных выходов.

Огнетушащим веществом проектом предусматривается распыленная вода. Способ тушения - локальный, в пределах расчетной площади, размер которой определен по таблице 2, СП РК 2.02-102-2012.

Выбор огнетушащих веществ и способов тушения выполнен на основе анализа пожарной опасности, архитектурно-планировочных и конструктивных решений зданий, функционального назначения помещений и величины горючей загрузки в них, причин и характера возможного развития пожара.

Диаметры запроектированных трубопроводов приняты на основании гидравлического расчета.

Подводящий трубопровод диаметром 219х5,5мм, предусмотрен закольцованным от наружной сети противопожарного водоснабжения до контрольно-сигнальных клапанов установки, в помещении насосной.

Распределительные трубопроводы спринклерной секции приняты тупиковыми с разбивкой на участки длиной не более 4 м каждый. Диаметры трубопроводов каждого участка определены гидравлическим расчетом.

Интенсивность орошения распыленной водой составляет – 0,08 л/с м^2.

Площадь, защищаемая одним спринклерным оросителем – 12м^2.

Продолжительность работы установки составляет 30 минут.

По защищаемым помещениям спринклерные установки пожаротушения разбиты на секции.

Диаметры контрольно-сигнальных клапанов выбраны по условию пропускной способности расчетного расхода воды на автоматическое пожаротушение с требуемым напором, на основании гидравлического расчета сети установки.

Месторасположение контрольно-сигнальных клапанов в составе узлов управления предусмотрено в изолированном отапливаемом помещении, которое имеет противопожарные перегородки и перекрытие, от защищаемых помещений.

Контрольно-сигнальные клапаны установки пожаротушения размещаются в помещении, вдоль стены на высоте 1,2 м.

На каждой ветви распределительного трубопровода спринклерной сети предусматривается установка универсальных автоматических спринклерных оросителей типа СВН – 10, диаметр выходного отверстия спринклерных оросителей 10мм.

Оросители типа СВН -10, устанавливаются розеткой вниз. Температура разрушения теплового замка – 57 ^{0}С.

Дренчерные завесы присоединены к питающим трубопроводам спринклерной установки.

Тип оросителей «ЭВН-8». Расстояние между оросителями 1м. Способ включения завесы – электромеханический.

Подводящие, питающие и распределительные трубопроводы спринклерной установки запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 со сварными соединениями.

Крепление распределительного трубопроводов спринклерной сети выполняется подвесками.

Питающие трубопроводы оборудованы промывочными кранами, установленными в конце тупиковых участков.

Проектом принято совмещение внутренних пожарных кранов с трубопроводом спринклерной системы.

Параметры для расчета необходимого расхода воды на пожаротушение внутренними пожарными кранами приняты согласно табл.1 СП РК 4.01-101-2012, и составили 1 струя с расходом воды по 2,5 л/с.

Пожарные краны приняты диаметром 50мм, с длиной рукава 20м. Пожарный ствол РС-50 с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 13мм.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от уровня пола. п.4.2.16 СП РК 4.01-101-2012.

Для целей пожаротушения предусмотрена насосная установка, Насосная станция производительностью Q - 136,0м3/час, напором Н - 51,0 м.вод.ст. мощностью N -37 кВт (1 рабочий + 1 резервный)

Жокей-насос производительностью Q - 4,0м3/час, напором Н - 48,7 м.вод.ст, мощностью N - 2,2 кВт (1шт - для поддержания рабочего давления в подводящих коллекторах перед узлом управления)

Спринклерный узел управления – 6 шт.

Система внутреннего противопожарного водоснабжения предусмотрена водозаполненной с выведенными наружу патрубками диаметром 80мм, оборудованными вентилями, обратными клапанами и соединительными головками для подключения передвижной пожарной техники.

Насосная станция водяного пожаротушения относится к I категории надежности подачи воды. Располагается в отапливаемом подвальном помещении и имеет выход наружу.

Размещение оборудования в насосной станции пожаротушения выполнено с учетом требований раздела 8.7 СН РК 2.02-02-2012 и раздела 5.5 СП РК 2.02-102-2012.

Срабатывание контрольно-сигнального клапана установки пожаротушения, происходит от падения давления в сети при вскрытии спринклерных головок в зоне возникновения пожара, при открытии внутренних пожарных кранов, установленных на спринклерной сети, после контрольно-сигнальных клапанов.

По сигналу от контрольно-сигнального клапана, происходит запуск пожарных насосов в насосной станции пожаротушения, и вода подается с требуемым напором и расходом, в кольцевую сеть подводящего водопровода.

От контрольно-сигнального клапана вода, по питающему трубопроводу, подается в распределительный трубопровод, к вскрытым спринклерам.

При неисправности основного насоса, автоматически включается в работу резервный насос.

Проектом предусматривается подача звукового сигнала и отключение насосов при аварийном уровне воды в резервуарах.

Основные технические показатели по разделу:

расход воды на автоматическое пожаротушение корпуса – 19,0 л/с;

расход на внутреннее пожаротушение от пожарных кранов корпуса – 2,5 л/с.

Электротехнические решения

Электрооборудование объекта выполняется согласно задания на проектирование с учётом технологического оборудования и архитектурно - строительных разделов проекта.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям 2 категории с частичными потребителя 1 категории.

Согласно техническим условиям на электроснабжение №7/379 от 15 мая 2020 года, выданным АО «Зап Каз РЭК», подключение проектируемого объекта к электросети выполняется кабельной линией КЛ-0,4 кВ расчетного сечения от распределительного устройства 0,4 кВ существующей КТП № Ф30 (источник питания ВЛ-10кВ ПС 110/35/10кВ «Фрунзе» ячейка №8)..

В существующей КТП № Ф30 проектом предусматривается замена силового трансформатора мощностью 250кВА на трансформатор мощностью 400кВА.

Для потребителей 2 категории проектом предусматривается установка дизельной электростанции в защитном кожухе.

Для приема и распределения электроэнергии по зданию в электрощитовой устанавливаются вводное устройство ВРУ-1-11-10УХЛ4 и распределительное ВРУ-1-47-00УХЛ4, и для потребителей 1 категории предусматривается установка ВРУ-1-17-70УХЛ4 с АВР. Учет электроэнергии выполняется счетчиками установленными на панели ВРУ-1-11. Силовыми потребителями электроэнергии являются бытовое технологическое оборудование, сантехническое оборудование.

В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки модульного оборудования. Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг, проложенным в подготовке пола в поливинилхлоридных трубах.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение.

Напряжение сети освещения -380/220В, у ламп -220В.

Освещенность помещений, типы светильников их количество и размещение приняты в соответствии с назначением помещений их строительными данными и требованиями СН РК 2.04-01-2011.

Для освещения приняты светильники с люминесцентными лампами и энергосберегающими лампами.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ.

Групповые осветительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг, которые прокладываются в пустотах плит перекрытий и под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах.

Защитные мероприятия по безопасности.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под током в результате нарушения изоляции, зануляются и заземляются.

Молниезащита выполнена путем соединения металлической кровли с металлоконструкциями железобетонных колонн и фундаментов.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

металлические части строительных конструкций, молниезащиты системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования, токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией и техническими условиями №4-05-21/Л-ТУ от 22.01.21 г. выданных Западно-Казахстанским техническим узлом местных сетей.

В проекте предусмотрено строительство кабельной канализации из одной толстостенной полиэтиленовой трубы диаметром 100 мм на участке от существующего кабельного колодца №520/1068 до проектируемого здания, расположенных по адресу: ул. Ташенова, 87.

Также проектом предусматривается прокладка волоконно-оптического кабеля марки ОКЛ-4 по существующей и вновь построенной кабельной канализации от АД 50/2/1, расположенного по адресу: ул. Связистов, 7 до проектируемого здания, расположенного по адресу: ул. Ташенова, 87.

Проектируемая телефонная канализация выполняется из полиэтиленовых труб с установкой колодцев телефонной связи типа ККСр-2. Применяемая полиэтиленовая труба имеет внутреннее силиконовое покрытие, что уменьшает трение при прокладке кабеля, не требует смазки. Материал используемый для изготовления труб является нейтральным по отношению к окружающей среде.

Проектом предусматривается гидроизоляция вновь установленных колодцев с установкой кронштейнов, консолей. Для существующей телефонной канализации предусмотрена чистка, дооборудование консолями, кронштейнами и запорными устройствами.

К установке приняты телефонные аппараты марки VOGTEL, которые устанавливаются в кабинетах врачей.

От внешних сетей кабель поступает в кросс ШКОН-КПВ-192(6).

В качестве оконечных устройств распределительной телефонной сети используются телефонная коробка этажная (до 10 соединителей Fibrlok Splice), которая устанавливается в стояках связи на этажах в соответствии со структурной схемой телефонной связи.

Телефонные розетки устанавливаются на высоте 0,3 м не далее 1 м от электрической розетки.

Пожарная сигнализация

Проектом предлагается оснащение здания системой автоматической пожарной сигнализацией.

Проектом предусмотрена защита здания приемно-контрольным пожарным прибором «Рубеж-20П», который устанавливается в помещении с постоянно присутствующим персоналом.

Система обеспечивает круглосуточную противопожарную защиту комплекса зданий, централизованную и дистанционную постановку и снятие на охрану, сброс, при наличии прав доступа, ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного, сотрудника охраны.

Конфигурация системы, применяемое оборудование обеспечивают возможность наращивания системы без нарушения работоспособности системы.

Приборы «Рубеж-20П» циклически опрашивают подключённые адресные пожарные извещатели, следят за их состоянием путем оценки полученного ответа.

При срабатывании контролируемых извещателей («ИП212-64», «И11Р514-11», «АМ-4») происходит выдача тревожных извещений по интерфейсу RS-485 на станцию

В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые датчики ИП-101-29, дымовые ИП-212-64. Проводка выполняется кабелем UTP 2х2х0,5 мм^2. Кабели прокладываются:

в кабель-каналах ПВХ 15х10 мм по стенам;

в кабель-каналах ПВХ 15х10 мм по потолкам;

в трубе ПВХ диаметром 50 мм в стояках.

Система является адресной опросной, решение о состоянии «Пожар» принимает извещатель и передает свое состояние на ПКП, который осуществляет непрерывный опрос извещателей в соответствии с определенным протоколом обмена информации.

Управление инженерным оборудованием осуществляется через адресный релейный модуль РМ-2, который устанавливается по месту. При возникновении пожара, сигнал по пожарному шлейфу (кабель UTP 2х2х0,5 мм^2) через РМ-2 поступает на схему отключения вентиляции при пожаре.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В, резервированный источник с аккумуляторными батареями, типа ИВЭПР-12/5 (К2).

Система оповещения людей о пожаре принята по 2 и 3 типу. Световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются на улице.

Речевое оповещение выполнено адресными устройствами.

Используется речевое оповещение, которое выполнено на базе модуля речевого оповещения МРО-2М. Автоматическое включение тревожного речевого сообщения происходит при наличии сигнала от системы автоматической пожарной сигнализации.

При отсутствии сетевого электропитания предусмотрен резерв от источника бесперебойного питания APC SUA 1500 Smart-UPS.

Кабинет старшей медсестры оборудуется системой охранной сигнализации .

Датчики подключаются к шлейфу пожарной сигнализации через адресную метку АМ-4.

Видеонаблюдение.

Для визуального контроля проектируемого объекта установлена система IP видеонаблюдения.

Система видеонаблюдения предусматривает установку IP с установкой видеокамер для обзора входной двери со стороны улицы и в коридорах на этажах.

Сбор информации осуществляет охрана и ведется видеозапись на жесткий диск.

Видеосигнал, поступающий с видеокамеры, просматривается с помощью монитора.

Питание видеокамер напряжением 12В предусматривается от коммутатора, с поддержкой технологий POE/POE+, позволяющие подавать электропитание от коммутатора по кабелю UTP к IP-камерам.

Для резервного питания системы видеонаблюдения предусматривается блок питания.

Вся проводка системы видеонаблюдения по зданию со стороны улицы выполняется в металлической трубе.

Все соединительные узлы систем видеонаблюдения производятся в распределительных коробках JBS 100х100.

Заземление оборудования выполняется согласно требованиям ПУЭ РК 2015.

Палатная сигнализация.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов в соответствии с нормативной документацией. Для обеспечения палатной сигнализацией предусматривается установка системы палатной сигнализации JNS-12 COMMAX.

Пульт вызова персонала установлен на посту дежурной медицинской сестры на этажах. Система предназначена для пациентов и обслуживающего персонала к пациенту с возможностью срочного вызова врачебной помощи. Каждый пациент может вести переговоры с дежурной медсестрой. Распределительная сеть палатной сигнализации выполнена кабелями марки КПСВВ, провод питания ВВГ 3х1,5 мм^2.

Сети выполняются в каналах прикроватного блока и в гофрированных трубах ПВХ за подвесным потолком. Монтаж производится согласно технической документации в соответствии с нормами и правилами РК.

Световая сигнализация.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов в соответствии с нормативной документацией. Проектом предусмотрена установка оборудования световой сигнализации в процедурных.

К установке принята система световой сигнализации марки «MULTICALL».

Абонентская сеть выполняется медным кабелем марки КСПВ 6х0,5 мм^2 и прокладывается в кабельных каналах ПВХ и за подвесным потолком.

Телевидение.

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

Прием программ телевизионного вещания осуществляется на антенны спутникового оборудования OTAU TV.

Телевизионный сигнал от приемных антенн кабелем RG-11 поступает на абонентские телевизионные розетки.

Абонентская разводка выполнена кабелем RG-6, скрыто под слоем штукатурки, в гофрированных трубах ПВХ, за подвесным потолком, и в стене.

Кабель снижения RG-11 от приемных антенн по крыше здания и чердаку прокладывается в металлорукаве.

Компьютерная сеть.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование.

Проектом предусматривается установка оборудования компьютерной сети.

Проектом предусматривается использование концентраторов «swich» на 16 портов. Каждое рабочее место оборудуется двухпортовой информационной розеткой с разъемами RJ-45 для подключения оконечного оборудования пользователей.

Распределительная сеть выполняется медным кабелем марки UTP 4х2х0,5 мм^2, в кабельных каналах, за подвесными потолкам.

Часофикация.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией. Для показания единого времени по зданию на постах дежурного персонала, в вестибюлях, коридорах, устанавливаются вторичные электрочасы типа СВ-26.

Первичные электрочасы марки ЦП-1 устанавливаются на первом этаже блока в комнате охраны. Линейные выходы ЦП используются для подключения вторичных электрочасов больницы.

Установки звукоусиления.

Настоящим проектом выполнено звукоусиление актового и спортивного зала.

Проектом предусмотрена аппаратура звукоусиления в соответствии с действующими нормами и правилами. Размещение и хранение данной аппаратуры произвести по месту.

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

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 17 августа 2021 года №405, СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-105-2013 «Дома-интернаты для инвалидов и престарелых».

Пожарная безопасность здания обеспечивается следующими мероприятиями:

устройства проездов с возможностью подъезда пожарных автомобилей к зданию спального и бытового корпуса;

наружное пожаротушение здания предусмотрено автонасосами:

лестничные клетки типа Л1 имеют выходы непосредственно наружу;

лестничные клетки предусмотрены с естественным освещением через окна в наружных стенах;

двери на путях эвакуации открываются по направлению эвакуационных выходов;

в отделке помещений на путях эвакуации предусмотрены несгораемые отделочные материалы;

заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняются негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости ограждения;

автоматическое пожаротушение предусмотрено во всех помещениях и принята в виде водяной спринклерной системы, совмещенной с внутренними пожарными кранами и дренчерными завесами;

для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции предусматривается защитное заземление;

палатная сигнализация предусмотрена при помощи установки системы сигнализации JNS-12 COMMAX;

для визуального контроля здания предусмотрена система видеонаблюдения.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство спального и бытового корпуса для проведения культурно-массовых мероприятии в КГУ «Круглоозерновский центр оказания специальных социальных услуг управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области», выполнен на основании задания на проектирование, выданное ГУ «Управление строительства западно-Казахстанской области», архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск».

Целевое назначение земельного участка: для обслуживания зданий и строительства гаража, согласно акта на право постоянного землепользования, земельно-кадастровый номер земельного участка №08-130-141-1296. Площадь земельного участка – 1,5586 га.

На земельный участок проведены радиологические замеры на радиационную безопасность: протоколы дозиметрического контроля и измерений содержания радона и

продуктов его распада в воздухе №1200227000002485 от 04 сентября 2020 года, испытание провел лаборатория радиологических исследований Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Западно-Казахстанской области.

На отведенный земельный участок представлена справка (письмо №151 от 10 июня 2021 года) ГКП на ПХВ «Уральская ветеринарная станция» Управления ветеринарии акимата Западно-Казахстанской области» об эпидемиологической безопасности земельного участка по отношению к очагам сибирской язвы, скотомогильникам.

Проектирование и строительство здания, являющегося спальным и бытовым корпусом для проведения культурно-массовых мероприятий и оказания специальных социальных услуг, расположено на территории существующего центра оказания медико-социальным учреждением, предназначенным для постоянного проживания престарелых и инвалидов на 98 жилых мест, нуждающихся в уходе, бытовом и медицинском обслуживании социально-трудовой адаптации в связи с тем, что существующее находится в аварийном состоянии.

В благоустройстве предусмотрены проездные, пешеходные проходы, озеленение, установка МАФ. Мероприятия по устройству для передвижения на колясках и без коляски для групп МГН.

Здание – является спальным и бытовым корпусом, прямоугольной формы, с размерами в осях 73х17м. Здание четырехэтажное, высотой помещении 3 м, с подвалом высотой помещении 2,4 м и техническим этажом высотой 1,6 м.

Средствами сообщения между этажами служат 3 лестничных площадок и два лифта.

Жилые помещения (спальный корпус) обеспечены нормативной естественной освещенностью и нормативной продолжительностью инсоляции через оконные проемы в наружных стенах, проведен расчет инсоляции, в жилых помещениях часовая продолжительность инсоляции соответствует по нормам: в летнее время 4 часа, в зимнее время 2 часа.

Все строительные ограждающие конструкции, набор, отделка помещений разработанные в проекте удовлетворяют санитарно-гигиеническим требованиям.

В проекте предусмотрены централизованные водоснабжение (холодное и горячее), канализация (хозяйственно-бытовая). Теплоснабжение здания предусмотрена от проектируемой котельной на газовом топливе.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждениями. Приточные установки расположены в подвале в венткамере установки системы П1-П7. Механическая вытяжная вентиляция решена через канальные и крышные вентиляторы. Воздуховоды приточных и вытяжных вентиляционных систем приняты класса Н (нормальные). В летнее время предусмотрено охлаждение воздуха в приточных установках с помощью камеры охлаждения.

Проектом предусмотрены мероприятия по борьбе с шумом от вентиляционных установок.

В проекте предусмотрены кратность воздухообмена, микроклимат в помещениях.

Освещенность в помещениях принята в соответствии с действующими нормами и величинами освещенности.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия при строительстве объекта

В разделе ПОС предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве объекта, разработан стройгенплан, где предусмотрены санитарно-бытовые помещения контейнерного типа для

работников на период строительства: помещение для отдыха и приема пищи, прорабская, гардеробная, медпункт, душевая, умывальная, туалет.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

На стройплощадке оборудован пункт мойки колес с твердым покрытием с организацией системы ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

На строй площадке и территории городка строителей должно быть обеспечено соблюдение алгоритма работы промышленных и индустриальных предприятий, строительных компаний (застройщиков) согласно приложению 28 к постановлению Главного государственного санитарного врача РК.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 года разработана санитарно-защитная зона.

Загрязняющие вещества выбрасываются в атмосферу только в период строительства жилого дома. Выбросы носят кратковременный локальный характер. Строительные работы не классифицируются, согласно санитарной классификации.

Виды деятельности не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов классифицируются как объекты IV категории.

Анализ результатов расчета рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся в период строительных работ показал отсутствие превышение нормативных максимально-разовых значений ПДК.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства определена по СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 9,5 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

Согласно письму ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» от 3 ноября 2021 года № 204 срок реализации проекта запланирован на 2022 год (планируемое начало работ – февраль 2022 года) – 100 % объема инвестиций.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом

Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2021.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с изменениями и дополнениями, выпуски 1 - 22);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с изменениями и дополнениями, выпуски 1 - 22);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с изменениями и дополнениями, выпуски 1 - 22);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне цен 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021 (выпуск 2);

сборник сметных цен в текущем уровне цен 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021 (выпуск 2);

сборник сметных цен в текущем уровне цен 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2021 года СТС РК 8.04-07-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне цен 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 19 ноября 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с изменениями и дополнениями по приказам № 257-нқ от 14 декабря 2018 года, № 110-нқ от 30 июля 2020 года);

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

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

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

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021-2022 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол от 25 августа 2020 года № 29).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект «Строительство спального и бытового корпуса для проведения культурно-массовых мероприятий в КГУ «Круглоозерновский центр оказания специальных социальных услуг управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. Разработана сетка С-1 и разработаны конструктивные решения крепления консольных балок.
2. Ширина отмостки принята согласно требований СП РК 2.03-101-2012 приложение В, п.В.9.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

3. Чертежи марки НВК разработаны в полном объеме согласно ГОСТ 21.704-2011.
4. Спецификация оборудования и материалов (ВК СО) выполнена согласно требования СН РК 1.02-03-2011, п.10.2.3;

Автоматическое пожаротушение

5. Насосная станция автоматического пожаротушения выполнена согласно СП РК 2.01-104-2014, п.5.7.3.

Организация строительства

6. Представлено письмо заказчика о сроках начала строительства («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 87).
7. Представлен дефектный акт, утвержденный директором КГУ «Круглоозерновский центр оказания специальных социальных услуг управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области» Кенесариным М.Б., с указанием строительного объема сносимых зданий и сооружений.

Рассмотрение ценовых предложения в сметной документации

8. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принятые по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком в соответствии Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ, а также СН РК 1.02-03-2011 (перечень прайс-листов и ценовых предложений – 163 позиций, утвержденный заказчиком от 19 ноября 2021 года).

Сметная документация

9. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Затраты на ПИР и проведение госэкспертизы приняты согласно расчетам (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, п. 91).

10. Сметный расчет стоимости строительства. Сметная стоимость строительства определена с учетом индексации предстоящих периодов по официальному прогнозному уровню инфляции, на основании представленного письма заказчика о сроках начала строительства и распределению объемов СМР по годам строительства в ПОС (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, п. п. 15, 87).

11. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с чертежами и спецификациями проекта.

12. Сметные нормы в локальных сметах приняты в соответствии с проектными решениями на основе действующей сметно-нормативной базы.

13. Сметная документация откорректирована после внесения изменений в проект по замечаниям экспертов других разделов.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиками проекта установлен технически сложный II (нормальный,) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство спального и бытового корпуса для проведения культурно-массовых мероприятий в КГУ «Круглоозерновский центр оказания специальных социальных услуг управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Рабочий проект «Строительство спального и бытового корпуса для проведения культурно-массовых мероприятии в КГУ «Круглоозерновский центр оказания специальных социальных услуг управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Вместимость	койко-мест	98	98
2	Этажность зданий	этаж	4	4
3	Общая площадь земельного участка	га	1,5586	1,5586
4	Общая площадь здания	м2	5293,78	5293,78
5	Полезная площадь здания	$м^2$	3278,90	3278,90
6	Строительный объем здания	$м^3$	17820,63	17820,63
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозируемом уровне цен 2021-2022 годов, в том числе:строительно-монтажные работы оборудование прочие затраты	млн. тенге	1 456,301 1 063,013 168,172 225,116	1 254,301 901,152 143,234 209,915
7.1	в том числе: в текущих ценах 2021 года (ПИР и госэкспертиза) в прогнозируемом уровне цен 2022 года	млн. тенге	23,044 1 433,257	38,502 1 215,799
8	Продолжительность строительства	мес	9,5	9,5

8. ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство спального и бытового корпуса для проведения культурно-массовых мероприятий в КГУ «Круглоозерновский центр оказания специальных социальных услуг управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

вместимость - 98 койко-мест;
этажность - 4 этажа;
общая площадь земельного участка - 1,5586 га;
общая площадь здания - 5293,78 $м^2$;
полезная площадь здания - 3278,90 $м^2$;
строительный объем здания - 17820,63 $м^3$;
общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозируемом уровне цен 2021-2022 годов, - 1 254,301 млн. тенге;
в том числе: строительно-монтажные работы - 901,152 млн. тенге;
оборудование - 143,234 млн. тенге;
прочие затраты - 209,915 млн. тенге;
продолжительность строительства - 9,5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора №01-1454 от 08 сентября 2021 года.

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

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

5. Заказчику до начала СМР получить экологические разрешительные документы по экологической оценке рабочего проекта «Строительство спального и бытового корпуса для проведения культурно-массовых мероприятий в КГУ «Круглоозерновский центр оказания специальных социальных услуг управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области». О получении указанных документов официально уведомить РГП «Госэкспертиза».

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Батыс Қазақстан облысының жұмыспен қамтуды үйлестіру және әлеуметтік бағдарламалар басқармасының Круглоозерное арнаулы әлеуметтік қызмет көрсету орталығы» КММ-де жатын және мәдени-көпшілік шараларға арналған тұрмыстық корпусының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

сыйымдылығы	- 98 төсек-орын;
қабаттылығы	- 4 қабат;
жер учаскесінің жалпы ауданы	- 1,5586 га;
ғимараттың жалпы ауданы	- 5293,78 м^2;
ғимараттың пайдалы ауданы	- 3278,90 м^2;
ғимараттың құрылыс көлемі	- 17820,63 м^3;
2021-2022 жылдардағы ағымды және болжамды бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 1 254,301млн. теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 901,152 млн. теңге;
жабдықтар	- 143,234 млн. теңге;
өзге шығындар	- 209,915 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 9,5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 8 қыркүйектегі №01-1454 шарттың талаптарына сәйкес «Батыс Қазақстан облысының құрылыс басқармасы» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін «Батыс Қазақстан облысының жұмыспен қамтуды үйлестіру және әлеуметтік бағдарламалар басқармасының Круглоозерное арнаулы әлеуметтік қызмет көрсету орталығы» КММ-де жатын және мәдени-көпшілік шараларға арналған тұрмыстық корпусының құрылысы» жұмыс жобасының экологиялық бағалауына экологиялық рұқсат құжаттарын алуы қажет. «Мемсараптама» РМК -ға осы құжаттарды алғандығыңыз туралы ресми түрде хабарлаңыз.

Кандыгулов К.К.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Валиев А.М.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Мендыгалиев С.М.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Ермончик И.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Умирзаков Е.А.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Стефанишина М.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Малышев А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Иванюк В.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Горшков А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Бектемирова Р.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Ссылка на окончательную редакцию ПСД