«Орал қаласы, Сады көшесі, 28-үй мекенжайындағы «Орал арнайы әлеуметтік қызметтер көрсету орталығы» КММ №2 корпусы мен тамақ блогын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
18.02.2021 ж. № 04-0054/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Батыс Қазақстан облысы жұмыспен қамтуды үйлестіру және әлеуметтік бағдарламалар басқармасының Орал арналы әлеуметтік қызмет көрсету орталығы» КММ,
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Кульман» ЖШС,
Орал қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Орал қаласы, Сады көшесі, 28-үй мекенжайындағы «Орал арнайы әлеуметтік қызметтер көрсету орталығы» КММ №2 корпусы мен тамақ блогын күрделі жөндеу» 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

№ 04-0054/21 от 18.02.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт корпуса № 2 и пищеблока в КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг» г. Уральск, ул. Сады 28»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг Управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области»,
город Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Кульман»,
город Уральск

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт корпуса № 2 и пищеблока в КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг» г. Уральск, ул. Сады 28»** 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 «Капитальный ремонт корпуса № 2 и пищеблока в КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг» г. Уральск, ул. Сады 28».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 07 декабря 2020 года № 941240000768/200283/00 (269) между РГП «Госэкспертиза» и КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг Управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг Управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области», г. Уральск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кульман», г. Уральск (государственная лицензия ГСЛ № 004116 от 12 апреля 2001 года, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10 декабря 2019 года, утверждённое директором КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг» Кабашевым А.Б.;

акт на право постоянного землепользования №0298257 от 12 апреля 2019 года, с кадастровым номером земельного участка 08-130-080-1123, площадью 6,7889 га;

технический паспорт (Ф-2) на корпус №2 по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул.Сады, д.28, кадастровый номер 08:130:080:1123:28, инвентарный номер 16914, выданный РГКП «Центр по недвижимости по ЗКО» от 12 января 2010 года;

технический паспорт (Ф-2) на здание пищеблока по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул.Сады, д.28, кадастровый номер 08:130:080:1123:28, инвентарный номер 16914, выданный РГКП «Центр по недвижимости по ЗКО» от 06 января 2010 года;

заключение по техническому обследованию конструкций зданий корпуса №2 и пищеблока КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг» по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул. Сады, д.28» от 20 августа 2019 года №8, выданное ТОО «Батыскурылыс» (аттестат эксперта АДС и ЖКХ от 21 сентября 2017 года №KZ25VJE00030690, свидетельство об аккредитации №00297 от 15 июля 2019 года);

дефектный акт от 01 августа 2019 года, утверждённый директором КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг» Кабашевым А.Б.;

протокол общественного слушания в формате видеоконференцсвязи результатов оценки воздействия на окружающую среду по проекту «Капитальный ремонт корпуса № 2 и пищеблока в КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг» от 17 июля 2020 года;

отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Кульман» в 2020 году (государственная лицензия от 12 апреля 2001 года ГСЛ №004116);

протокол технического совещания по вопросу стоимости оборудования и материалов по рабочему проекту, с перечнем оборудования и материалов, утвержденный директором КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг» С.Н.Хангереевым от 27 января 2021 года №1;

публикация в еженедельной газете «Пульс» №9-10 от 18 июня 2020 года, о проведении общественных слушаний в формате видеоконференцсвязи по рабочему

проекту «Капитальный ремонт корпуса № 2 и пищеблока в КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг» г. Уральск, ул. Сады 28»;

письмо КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг Управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области» от 06 ноября 2020 года №730, об источниках финансирования объекта;

письмо КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг Управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области» от 19 января 2021 года №53, о перечне предоставляемых услуг;

письмо КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг Управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области» от 20 января 2021 года №58, о сроках начала и окончания строительства объекта;

письмо КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг Управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области» от 21 января 2021 года №67, о зеленых насаждениях;

письмо КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг Управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области» от 21 января 2021 года №70, о проектной вместимости 2-го корпуса;

письмо КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг» от 13 декабря 2019 года №971, касательно технологического оборудования.

Технические условия:

ТОО «Батыс су арнасы» от 26 декабря 2019 года №08-14/5665, на водоснабжение;

АО «Зап.Каз.РЭК» от 22 января 2021 года №7/37 на электроснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» на проектную документацию «Капитальный ремонт корпуса № 2 и пищеблока в КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг» от 25 января 2021 года №KZ42VRC00009590.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга 1. Общая пояснительная записка;
Книга 2. Паспорт проекта;
Книга 3. Энергетический паспорт;
Книга 4. Проект организации строительства;
Книга 5. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);
Книга 6. Сметная документация;
Книга 7. Согласование стоимости оборудования и материалов;
Книга 8. Сводная ведомость основных материалов;
Том 2. Альбом 1. Генеральный план;
Альбом 2. Тепломеханические решения тепловых сетей;
Альбом 3. Архитектурно-строительные чертежи (теплоснабжение);
Альбом 4. Наружные сети водопровода и канализации;
Альбом 5. Электроснабжение;
Альбом 6. Автоматическая система коммерческого учета электроэнергии;
Том 3. Альбом 1. Архитектурно-строительные решения (Корпус №2);
Альбом 2. Технологические решения (Корпус №2);
Альбом 3. Отопление, вентиляция и кондиционирование (Корпус №2);
Альбом 4. Водопровод и канализация (Корпус №2);
Альбом 5. Автоматическое водяное пожаротушение (Корпус №2);

Альбом 6. Электроосвещение внутреннее (Корпус №2);
Альбом 7. Силовое электрооборудование (Корпус №2);
Альбом 8. Система связи (Корпус №2);
Альбом 9. Пожарная сигнализация (Корпус №2);
Том 4. Альбом 1. Электроосвещение (Пищеблок);
Альбом 2. Силовое электрооборудование (Пищеблок);
Альбом 3. Система связи (Пищеблок);
Альбом 4. Пожарная сигнализация (Пищеблок);
Альбом 5. Архитектурно-строительные решения (Пищеблок);
Альбом 6. Отопление, вентиляция и кондиционирование (Пищеблок);
Альбом 7. Технологические решения (Пищеблок);
Альбом 8. Водопровод и канализация (Пищеблок);
Том 5. Альбом 1. Пожарные резервуары V=25 м^3.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Согласно заданию на проектирование, настоящим рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт корпуса № 2 и пищеблока в КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг» по адресу: г. Уральск, ул. Сады, 28.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Условный участок капитального ремонта корпуса №2 и пищеблока расположен на территории Уральского центра оказания социальных специальных услуг в восточной части г.Уральск с выездом на ул.Шолохова. Участок центра огорожен и благоустроен.

Природно-климатические условия района строительства:

Природно-климатические условия участка строительства характеризуются следующими данными:

климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017) - IIIB;
расчетная температура наружного воздуха (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 29,6ºС;
нормативная снеговая нагрузка (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2012) - 0,70 кПа;
скоростной напор ветра (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2012) - 0,38 кПа;
нормативная глубина промерзания грунта - 1,6 м;
сейсмичность района строительства - 6 баллов;

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план рабочего проекта «Капитальный ремонт корпуса №2 и пищеблока в КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг» г. Уральск, ул. Сады 28» разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, инженерно-геодезических изысканий, выполненных ТОО «Кульман» в 2020 году. Система высот – Балтийская. Система координат – местная.

Рис.1 – Ситуационная схема генплана

Существующие корпус №2 и пищеблок расположены в восточной части территории Уральского центра оказания специальных социальных услуг между существующим 2-х этажным зданием, примыкающим к главному корпусу, котельной и гаражом. Размещение зданий, подлежащих капремонту, и проектируемых сооружений на площадке, соответствует требованиям санитарных и противопожарных норм и правил. Рельеф участка ровный. Участок корпуса №2 выгорожен дополнительно. Территория центра благоустроена и озеленена.

На проектируемой территории проектом предусмотрено разместить:

корпус №2 (сущ.);

пищеблок (сущ.);

два пожарных резервуаров ёмк. по 25 м^3 (проектируемые);

дизельная электростанция (проектируемая);

жироуловитель (проектируемый).

Благоустройство территории предусматривает:

устройство покрытия из брусчатки площадок по обе стороны от крыльца главного входа в корпус №2 с предварительной срезкой растительного слоя толщиной 0,15 м;

при прокладке инженерных сетей под существующим асфальтовым покрытием проездов и дорог, покрытие разбирается с последующим восстановлением согласно следующей конструкции:

мелкозернистый асфальтобетон ГОСТ 9128-2013 – 4 см;

розлив вязкого битума БНД 90/130 ГОСТ 22245-90 0,3 т на 1000 м^2;

крупнозернистый асфальтобетон ГОСТ 9128-2013 – 5 см;

розлив вязкого битума БНД 90/130 ГОСТ 22245-90 0,3 т на 1000 м^2;

щебень R=600 кг/см^2 ГОСТ 8267-93* - 10 см;

песок крупнозернистый ГОСТ 8736-2014 – 10 см;

уплотненный грунт основания (к=0,98);

на участках ремонта существующего покрытия поверху производится розлив вязкого битума БНД 90/130 ГОСТ 22245-90 0,3 т на 1000 м^2 с последующей укладкой мелкозернистого асфальтобетона ГОСТ 9128-2013 толщиной от 5 см, местами до 15 см.

Из малых архитектурных форм на участке размещаются беседки, скамьи и урны.

Таблица №6.1

Технические показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Количество
1.	Площадь участка	га	0,7745
2.	Площадь застройки	м^2	1923,6
3.	Площадь занятая крыльцам, отмосткой, приямками, пандусами, бортовыми камнями	м^2	491,4
4.	Площадь покрытия	м^2	2820
5.	Площадь озеленения (существ.)	м^2	2510

6.2.2 Технологические решения

Комплект чертежей технологической части проекта разработан на основании исходных данных для проектирования и в соответствии с другими основными комплектами рабочих чертежей и перечня оборудования, предоставленного заказчиком.

Уральский центр оказания специальных социальных услуг, согласно приказу Министра здравоохранения и социального развития РК от 26 марта 2015 года №165, предоставляет специальные социальные услуги по 8-ми направлениям, это бытовые, медицинские, трудовые, психологические, культурные, педагогические, экономические, юридические. Деятельность организации направлена на обеспечение круглосуточного постоянного или временного проживания престарелых и инвалидов общего типа первой, второй групп, старше 18 лет с психоневрологическими заболеваниями в условиях стационара, а также инвалидов старше 18 лет с психоневрологическими заболеваниями в условиях полустационара. Данные услуги оказываются для опекаемых корпуса №2. Для реабилитации инвалидов в центре действует программа различных видов трудотерапии, восстановление у инвалидов трудовых навыков. В свободное время получатели специальных социальных услуг играют в шашки, настольный теннис, футбол, в зимний период катаются на лыжах, коньках, совершая прогулки на свежем воздухе.

Корпус №2

Здание двухэтажное. На первом этаже расположены следующие помещения:

Первичное карантинное отделение

жилые комнаты (10 шт.), жилые комнаты для лежачих больных (8 шт.), актовый зал на 60 мест с артистической, столовые (2 шт.), буфет, санузлы (5 шт.), душевые (2 шт.), ванные (2 шт.), бельевая, медпункт с процедурной, комната медсестер, комната санитарок, комната для посетителей, бытовая комната, бельевая, коридоры, лестничные клетки.

На втором этаже расположены следующие помещения:

жилые комнаты (16 шт.), столовые (2 шт.), камера хранения, парикмахерская, гладильная, умывальная, санузлы (4 шт.), кабинет психолога, кабинет старшей медсестры, кабинет ординаторской, кабинет соц. работника, бельевая, склад (4 шт.), инвентарная, коридоры, лестничные клетки.

Согласно данным, предоставленным заказчиком рабочего проекта, проектная мощность 2-го корпуса психоневрологического отделения составляет 150 койко-мест. В

связи с инвалидностью и по состоянию здоровья 45 получателей специальных социальных услуг принимают пищу в палатах. 105 получателей специальных социальных услуг питаются в четырех столовых комнатах в две смены. На 1-ом этаже две комнаты с площадью 38,9 м^2 и 22,9 м^2 для 18 и 10 человек соответственно. На 2-ом этаже две комнаты с площадью 39,2 м^2 и 38,7 м^2 для 18 и 18 человек соответственно. Всего в одну смену питаются 64 человека.

Мебель и технологическое оборудование корпуса №2

жилые комнаты – кровати палатные, тумбочки прикроватные, шкаф бельевой, весы медицинские;

жилые комнаты для лежачих больных – кровати палатные, функциональная кровать для паллиативного ухода (1 шт. в корпусе №2), тумбочки прикроватные, прикроватный столик, шкаф бельевой; весы медицинские;

столовая – столы обеденные, стулья, шкаф для посуды, облучатель бактерицидный;

медпункт – кушетка смотровая, шкаф медицинский, облучатель бактерицидный, стол с тумбами, весы медицинские;

процедурная – кушетка смотровая, облучатель бактерицидный, шкаф медицинский, стол с тумбами, весы медицинские;

комната для посетителей – стол, стулья, диван;

кабинет психолога – диван, стол с тумбой;

кабинет старшей медсестры - шкаф медицинский, стол с тумбами, стол с тумбой;

кабинет ординаторской – шкаф медицинский, стол с тумбами, диван, стол с тумбой, шкаф стеллаж для карточек;

кабинет соц. работника – стол с тумбой;

коридоры – банкетки, шкафы медицинские.

Пищеблок

Мебель и технологическое оборудование пищеблока

охлаждаемые камеры – камера среднетемпературная (2 шт.), камера низкотемпературная, сплит система (2 шт.);

варочный цех – 4-х конфорочная газовая плита, плита эл. с жарочным шкафом, плита электрическая, стол пристенный, шкаф холодильный, стеллажи;

кладовая продуктов – холодильный ларь;

комната отдыха, гардеробная – шкафы для одежды, стулья мягкие, стол обеденный;

кондитерский цех – шкафы жарочные, мясорубка, тестомес, машина для раскатки теста;

овощной цех – машина протирочно-резательная, машина очистки корнеплодов;

кабинет диетсестры – холодильник;

мясной цех – мясорубка, весы, электроточилка для ножей и топоров;

моечная – сушилка для крышек.

Набор технологического оборудования согласован КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг Управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области».

Технические показатели по разделу ТХ:

вместимость – 150 койко-мест.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения:

Корпус №2

Здание корпуса №2 2-х этажное, с подвальным помещением в осях «5-8» между осями «Б$_1$-Д$_1$», 1968 года постройки.

Высота подвала – 2,70 м, высота этажей от пола до плит перекрытия – 3,10 м, в плане сложной конфигурации, с размерами в осях 26,7х71,2 м.

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости -II.

Функциональная пожарная опасность здания Ф1.1.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Конструктивная схема здания решена с продольными и поперечными несущими стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой плит перекрытий с наружными продольными и поперечными стенами.

Здание состоит из следующих конструктивных элементов:

фундаменты – монолитные, железобетонные;

наружные и внутренние стены, перегородки – кирпичные;

перемычки и прогоны – сборные железобетонные по Серии 1.038.1-1;

плиты покрытия и перекрытия – сборные железобетонные;

крыша – стропильная, вальмовая с покрытием из профилированных стальных листов;

оконные блоки – из ПВХ профилей;

двери наружные, внутренние – деревянные;

покрытие полов – дощатые, линолеумные, бетонные.

<u>Существующее положение</u>

Фундаменты

Фундаменты относятся к категории I (исправная конструкция) видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций – не наблюдаются. Критерии оценки технического состояния – на поверхности бетона видимых дефектов и повреждений не обнаружено. Антикоррозионная защита конструкций не имеет нарушений сплошности. Небольшие сколы на бетонных конструкциях.

Стены

Стены относятся к категории II (работоспособная конструкция): видимых дефектов повреждений, свидетельствующих о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций – не обнаружено. Критерии оценки – поражения, трещины, выбоины в отделочном слое фасадной части здания – не наблюдаются. Опирание перемычек проемов в фасадной части здания несущих стен выполнено согласно СНиП и строительных технологий, просадок не наблюдается.

Стены внутри помещения – местами наблюдаются трещины, отпадение штукатурного слоя, потертости, местами отсутствие окрасочного слоя. Критерии оценки – на отдельных участках, в местах с небольшой величиной поражения наблюдаются трещины, выбоины отпадение штукатурного слоя, окрасочный слой отсутствует.

Потолок

Потолки – наблюдаются следы протечек в санузлах через междуэтажное перекрытие, местами наблюдаются трещины в швах, отпадение штукатурного слоя, потертости, местами отсутствие окрасочного слоя. Критерии оценки – на отдельных участках, в местах с небольшой величиной поражения наблюдаются трещины, выбоины, отпадение штукатурного слоя, окрасочный слой отсутствует.

Окна и двери

Окна – частично обломаны подоконные доски.

Двери - дверные полотна широкие, тяжелые, просели и имеют неплотный притвор по периметру коробки, дверные коробки перекошены.

Полы

Полы из керамических плиток – полное разрушение покрытия и основания, местами вздутия и отставание на площади до 80%.

Полы дощатые, имеют поражение гнилью, прогибы, просадки.

Бетонные полы имеют многочисленные трещины, отколы и выбоины.

Перекрытие и покрытие

Перекрытия - ж/б плиты имеют трещины по швам, осыпание штукатурки и покраски потолка.

Лестницы железобетонные

Имеются повреждения перил, и их высота не соответствует нормативным требованиям.

Кровля

Конструкция покрытия и кровли имеет дефекты: прогибы стропильных ног, поражение гнилью и жучком древесины стропильной системы. Отсутствует огнезащитная обработка деревянных конструкций. Кровля имеет массовые протечки.

Проектные решения

Проектом по капитальному ремонту предусматриваются следующие планировочные и конструктивные решения:

перепланировка актового зала на 1 этаже;

ремонт крылец и пандусов на главном входе;

замена покрытия всех полов;

отбивка 100% штукатурки внутренних поверхностей стен и перегородок с последующей её восстановлением и разбор облицовки из керамической плитки (согласно дефектному акту) с последующим восстановлением согласно ведомости отделки помещений;

замена внутренних и наружных дверей в соответствии с назначением помещений;

установка подоконных досок;

замена металлического ограждения лестничных маршей;

утепление наружных стен минплитой на базальтовой основе с последующей штукатуркой и окраской фасадной краской;

демонтаж существующих приямков с последующим их восстановлением и устройство над ними навесов (козырьков);

ремонт отмостки путем устройства дополнительного слоя бетона класса В12,5 F75, толщиной 80 мм и шириной 1,0 м;

улучшенная штукатурка цокольной части здания;

в связи с частичной перепланировкой предусмотрено устройство новых перегородок из кирпича СОРПо-М75/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М25, кроме оговоренных;

полная замена стропильной конструкции крыши и кровли;

демонтаж сливов с наружной стороны оконных проемов и установка новых оконных сливов из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм;

Проектируемые конструкции приняты из следующих материалов:

вновь возводимые перегородки, кроме особо оговоренных, выполняются из силикатного кирпича СОРПо-М75/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М25;

закладка проёмов в подвале выполняется из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/75/1,8 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М25;

замена деревянных перегородок на кирпичные, толщиной 120 мм, из силикатного кирпича СОРПо-М75/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М25;

кладка наружных стен чердака – из силикатного кирпича СОРПо-М75/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М50;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып. 1;

двери: внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88 и из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2014;

двери наружные стальные по ГОСТ 31173-2003;

подоконники из ПВХ профилей с заглушками по ГОСТ 30673-2013 и деревянные по ГОСТ 8242-88;

полы: линолеумные (натуральный линолеум Армстронг Marmorette PUR), керамическая плитка по ГОСТ 6787-2001;

потолок – водоэмульсионная окраска, шпатлевка (согласно ведомости отделки помещений);

стены – улучшенная штукатурка, облицовка глазурованной плиткой и шпатлевка с последующей окраской водоэмульсионным составом;

по наружной грани полов 1 этажа, кроме блока с подвальным помещением, выполняется утепление (укладка керамзита) шириной 2,0 м от наружных стен;

наружная отделка фасадов – покраска фасадными красками;

по существующему утеплителю чердака укладывается дополнительный слой минплиты на базальтовой основе Y=125 кг/м^3 толщиной 170 мм;

кровля принята из профилированного листа НС44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-20110. Для предотвращения образования наледи и сосулек на краю кровли, по периметру карниза здания покрывается антиобледенительным покрытием ULTRA GUARD STOP ЛЕД за два раза на ширину 70 см и обратную сторону кровли на 10 см от края.

Перепланировкой предусмотрено устройство дополнительного помещения артистической за счет площади актового зала.

Объемно-планировочные показатели:

Этажность здания – 2 эт.

Общая площадь здания – 2416,3 м^2.

Площадь помещений – 1959,0 м^2;

в т.ч. расчетная площадь – 1339,9 м^2;

полезная площадь – 1873,5 м^2.

Площадь застройки здания – 1306,2 м^2.

Площадь крылец, пандусов, приямков в подвал и отмостки – 314,0 м^2.

Строительный объем здания – 11206 м^3;

в т.ч. объем подвала – 566 м^3.

Здание пищеблока

Здание пищеблока 2-х этажное, с подвальным помещением в осях «1-3» между осями «Б-Г», чердак со слуховыми окнами, 1973 года постройки.

Высота подвала – 2,60 м, высота этажей от пола до плит перекрытия – 3,30 м, в плане Г-образной формы, с размерами по наружным стенам 22,1х19,7 м.

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости -II.

Функциональная пожарная опасность здания Ф3.2.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Конструктивная схема здания решена с продольными и поперечными несущими стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой плит перекрытий с наружными продольными и поперечными стенами.

Здание состоит из следующих конструктивных элементов:

фундаменты – монолитные, железобетонные;

наружные и внутренние стены, перегородки – кирпичные;

перемычки и прогоны – сборные железобетонные по Серии 1.038.1-1;

плиты покрытия и перекрытия – сборные железобетонные;

крыша – стропильная, вальмовая с покрытием из профилированных стальных листов;

оконные блоки – из ПВХ профилей и деревянные;

двери наружные, внутренние – деревянные металлические и из ПВХ профилей;

покрытие полов – дощатые, линолеумные, бетонные.

Существующее положение

Фундаменты

Фундаменты относятся к категории II (работоспособная конструкция): видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций – не наблюдаются. Критерии оценки технического состояния – на поверхности бетона видимых дефектов и повреждений не обнаружено. Антикоррозионная защита конструкций не имеет нарушений сплошности. Небольшие сколы на бетонных конструкциях.

Стены

Стены относятся к категории II (работоспособная конструкция): видимых дефектов повреждений, свидетельствующих о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций – не обнаружено. Критерии оценки – поражения, трещины, выбоины в отделочном слое фасадной части здания – не наблюдаются.

Стены внутри помещения – местами наблюдаются трещины, отпадение штукатурного слоя, потертости, местами отсутствие окрасочного слоя. Критерии оценки – на отдельных участках, в местах с небольшой величиной поражения наблюдаются трещины, выбоины отпадение штукатурного слоя, окрасочный слой отсутствует.

Кирпичная кладка под опорой фермы - категория IV (предаварийное состояние конструкции): сильное повреждение. Критерии оценки – снижение несущей способности до 50%, частичное разрушение кладки, искривление стены под опорой фермы (с прогибом более 1/200 длины деформируемого участка).

Потолок

Потолки – местами наблюдаются трещины в швах, отпадение штукатурного слоя, потертости, местами отсутствие окрасочного слоя. Критерии оценки – на отдельных участках, в местах с небольшой величиной поражения наблюдаются трещины, выбоины, отпадение штукатурного слоя, окрасочный слой отсутствует.

Окна и двери

Оконные блоки из ПВХ профилей – полное разрушение переплетов и коробок.

Оконные блоки из деревянных переплетов – переплеты, коробка и подоконные доски полностью поражены гнилью, все сопряжения нарушены.

Двери - дверные полотна широкие, тяжелые, просели и имеют неплотный притвор по периметру коробки, дверные коробки перекошены.

Двери металлические – массовая коррозия деталей дверных коробок.

Двери из ПВХ профилей – разрушение дверных полотен и коробок.

Полы

Полы из керамических плиток – полное разрушение покрытия и основания, местами вздутия и отставание на площади до 80%.

Полы линолеумные – основание пола просело и разрушено.

Перекрытие и покрытие

Перекрытия - ж/б плиты имеют трещины по швам, осыпание штукатурки и покраски потолка.

Лестницы железобетонные

Имеются повреждения перил и их низкая высота.

Кровля

Конструкция покрытия и кровли имеет дефекты: прогибы стропильных ног, поражение гнилью и жучком древесины стропильной системы. Отсутствует огнезащитная обработка деревянных конструкций. Кровля имеет массовые протечки.

Проектные решения

Проектом по капитальному ремонту предусматриваются следующие планировочные и конструктивные решения:

частичный ремонт кирпичной кладки наружных стен;

ремонт крылец на главном входе;

ремонт стен, перегородок и потолков;

замена покрытия всех полов;

отбивка – 100% штукатурки внутренних поверхностей стен и перегородок с последующей её восстановлением и разбор облицовки из керамической плитки (согласно дефектному акту) с последующим восстановлением согласно ведомости отделки помещений;

замена внутренних и наружных дверей в соответствии с назначением помещений;

замена окон и подоконных досок;

демонтаж сливов с наружной стороны оконных проемов и установка новых оконных сливов из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм;

замена металлического ограждения лестничных маршей;

замена и устройство перемычек;

утепление наружных стен минплитой на базальтовой основе с последующей штукатуркой и окраской фасадной краской;

демонтаж существующих приямков с последующим их восстановлением и устройство над ними навесами (козырьками);

ремонт отмостки путем устройства дополнительного слоя бетона класса В12,5 F75, толщиной 80 мм и шириной 1,0 м;

полная замена стропильной конструкции крыши и кровли.

Проектируемые конструкции приняты из следующих материалов:

увеличение перегородки по высоте в венткамере и закладка проемов выполняются из силикатного кирпича СОРПо-М75/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М25;

ремонт кирпичной кладки по оси «А» и «1» выполняются из силикатного кирпича СОРПо-М100/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М50;

устройство перемычки в существующей проеме – из двух швеллеров №16 по ГОСТ 8240-97 сваренных между собой арматурой диаметром 12 А400 по ГОСТ 34028-2016;

при ремонте кирпичной кладки наружных стен заменяются перемычки по фасадной части (2 ПБ 16-2) по Серии 1.038.1-1;

двери: внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88;

наружные из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2014;

наружные стальные по ГОСТ 31173-2003;

оконные блоки из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99 с однокамерным стеклопакетом (двойное остекление), подоконники из ПВХ профилей с заглушками по ГОСТ 30673-2013;

полы: линолеумные (натуральный линолеум Армстронг Marmorette PUR), керамическая плитка по ГОСТ 6787-2001;

в конструкции пола подвального помещения выполняется подпольный канал, 600,1000х600 (h) мм, из монолитного бетона класса В15 армированного сварной сеткой по ГОСТ 8478-81 из арматуры диаметром 8А400 с шагом 150х150 мм. Приямок перекрыт плоскими железобетонными плитами ПТ по серии 1.243-2;

потолок – шпатлевка и водоэмульсионная окраска (согласно ведомости отделки помещений);

стены – штукатурка, облицовка глазурованной плиткой и шпатлевка с последующей окраской водоэмульсионным составом, масляная окраска (согласно ведомости отделки помещений);

наружная отделка фасадов – покраска фасадными красками;

по существующему утеплителю чердака укладывается дополнительный слой минплиты на базальтовой основе Y=100 кг/м^3 толщиной 80 мм, по внутреннему периметру чердака добавляется еще 40 мм утеплителя на ширину 1,0 м;

кровля принята из профилированного листа НС44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2010.

Для предотвращения образования наледи и сосулек на краю кровли, по периметру карниза здания покрывается антиобледенительным покрытием ULTRA GUARD STOP ЛЕД за два раза на ширину 70 см и обратную сторону кровли на 10 см от края.

Кровля в осях «1-2» между осями «А-Б» выполняется из кровельных сэндвич панелей ПКБ2-1 толщиной 200 мм по существующим стальным фермам.

Объемно-планировочные показатели:

Этажность здания – 2 эт.

Общая площадь здания – 547,6 м^2.

Площадь помещений – 484,2 м^2,

в т.ч. расчетная площадь – 311,7 м^2;

полезная площадь – 462,6 м^2.

Площадь застройки здания – 399,4 м^2.

Площадь крылец, приямков в подвал – 12,4 м^2.

Строительный объем здания – 1288,3 м^3;

в т.ч. объем подвала – 577,3 м^3.

Строительные решения тепловых сетей

Трубопроводы теплосети прокладываются надземно по существующим опорам не меняя направление и уклон.

Неподвижные опоры приняты по серии 5.903-13 в. 7-95.

Траверсы приняты из швеллера по ГОСТ 8240-97.

Фундаменты приняты стаканного типа из монолитного железобетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе. Армирование принято из арматурной сетки по ГОСТ 23279-2012 диаметром арматуры 12А400 с шагом 200х200 мм.

Скользящие опоры приняты из швеллера по ГОСТ 8240-97 и трубы диаметром 133х4 мм по ГОСТ 10704-91. Фундаменты приняты стаканного типа из монолитного бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

Переход через автодорогу выполняется из металлических конструкций, состоящей из опоры (труба диаметром 219х6 мм по ГОСТ 10704-91) и консоли сваренной из уголков 75х6 по ГОСТ 8509-86. Фундаменты приняты стаканного типа из монолитного бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

Антикоррозионная защита

Антикоррозионная защита металлических и железобетонных элементов выполнена согласно указаниям, на чертежах проекта и в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Поверхности бетонных и железобетонных элементов фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Все стальные конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021. Общая толщина покрытия не менее 55 мкм.

Детали и изделия из деревянных конструкций защищаются от коррозии лакокрасочными материалами - пентафталевыми эмалями (ПФ-115 ГОСТ 6465-76, ПФ-133 ГОСТ 926-82).

Деревянные конструкции, соприкасающиеся с каменными конструкциями, защищаются от гниения прокладкой двух слоев толя. Деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом КСД по ТУ 2389-006-17483468-94.

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

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

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

Тепловые сети

Источник теплоснабжения - существующая автономная котельная на газовом топливе. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Система теплоснабжения закрытая, четырехтрубная.

Проектом предусмотрена замена трубопроводов тепловой сети для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения корпусов Центра оказания специальных социальных услуг, с перевозкой существующих отпаек.

Трубопроводы теплосети прокладываются надземно по существующим опорам без изменения направления и диаметров.

Для прокладки теплосети приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, стальные водогазопроводные оцинкованные трубы по ГОСТ 3262-75, термообработанные, которые должны быть на заводе подвергнуты 100%-му контролю качества сварных швов методом неразрушающей дефектоскопии.

Пробное давление для гидравлического испытания принято для подающих трубопроводов 16 кгс/см^2, для обратных трубопроводов 10 кгс/см^2.

Антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов принята по СП РК 4.02-102-2012.

На вводе теплосети в здание выполнена водогазонепроницаемая перегородка.

Основные технические показатели:

расчетные тепловые потоки

на отопление 0,162 МВт;

на вентиляцию 0,185 МВт;

на горячее водоснабжение 0,208 МВт.

Корпус №2

Отопление

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 95-70°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.

В качестве основных отопительных приборов приняты секционные алюминиевые 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, которая не поддерживает огонь и является самозатухающей. Перед проведением изоляционных работ трубопроводы очищаются от ржавчины и покрываются антикоррозийным составом: краска БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

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 двукратный 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.

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 – 133,2 кВт;

на вентиляцию – 79,0 кВт;

Пищеблок

Отопление

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 95-70°С.

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

Параметрами наружного воздуха приняты: в зимний период минус 29,6°С, в летний период +31,3°С. Источником теплоснабжения является существующая котельная с параметрами теплоносителя 95-70°С.

Параметры теплоносителя в системе отопления приняты 95-70°С.

Система отопления двухтрубная горизонтальная тупиковая. В качестве отопительных приборов приняты чугунные секционные радиаторы и регистры из гладких труб. Отопительные приборы подключаются с установкой термостатических вентилей, регулирующих теплоотдачу.

Гидравлическое регулирование системы обеспечивают автоматические балансировочные клапаны.

В верхних точках систем отопления и теплоснабжения устанавливаются воздухоспускные краны. На каждом стояке предусмотрена запорная арматура.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Во избежание потерь тепла магистральные трубопроводы и трубопроводы теплоснабжения воздухонагревателей приточных установок теплоизолируются. Перед нанесением теплоизолирующего слоя трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием масляно-битумным в 2 слоя по грунту ГФ-021.

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 пищеблока приточно-вытяжная с механическим побуждением. Приток обеспечивают системы П1, П2. Для приточных систем применены компактные приточные установки.

Удаление воздуха обеспечивают системы В1-В9, ВЕ1-ВЕ7. В системах В1-В9 используются канальные и крышные вентиляторы.

Над технологическим оборудованием, выделяющим значительное количество теплоты и влаги, устанавливаются вытяжные локализующие устройства – местные отсосы.

Воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. В пределах чердака воздуховоды покрываются тепловой изоляцией толщиной 50 мм.

Места прохода инженерных коммуникаций через междуэтажные перекрытия и стены замоноличиваются цементным раствором по металлической сетке.

Для ассимиляции избыточных теплопритоков в теплый период года предусмотрены сплит-системы кондиционирования воздуха.

Основные технические показатели:

расход теплоты:

на отопление – 29,2 кВт;

на вентиляцию – 105,8 кВт.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения

В соответствии с техническими условиями №08-14/5665 от 26 декабря 2019 года, выданными ТОО «Батыс су арнасы», водоснабжение предусмотрено от существующего водопровода диаметром 150 мм, проложенного на территории центра.

Напор в точке подключения 23 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.

Хранение запаса воды для внутреннего и автоматического пожаротушения корпуса №2 предусматривается в два противопожарных резервуара емкостью 25 куб.м, каждый.

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.

Наружное пожаротушение зданий предусматривается в комплексе всего центра.

Колодцы на сети приняты из сборных железобетонных элементов.

Водоснабжение корпуса №2

Водоснабжение корпуса №2 выполнено 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»;

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

В проекте предусмотрен демонтаж системы внутреннего горячего и холодного водоснабжения, внутренних сетей канализации и демонтаж существующего санитарно-технического оборудования.

Проектом предусмотрена замена существующих сетей систем внутреннего горячего и холодного водоснабжения и внутренней канализации.

Предусмотрена установка нового санитарно-технического оборудования.

Разработаны следующие системы:

хозяйственно-питьевой водопровод;

горячее водоснабжение;

водопровод автоматического пожаротушения.

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 наружных сетей котельной.

Резервное горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей, установленных в ванных комнатах и буфетах.

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.

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 узлах 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.

Автоматическое пожаротушение корпус №2

Проект автоматического пожаротушения для корпуса №2 выполнен на основании задания на проектирование.

Согласно требованиям СН РК 3.02-05-2013 и СП РК 3.02-105-2013 в данном корпусе предусмотрена установка системы автоматического пожаротушения. Защите системой автоматического пожаротушения подлежат все помещения корпуса №2, 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 наружных полузаглубленных резервуарах.

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

Количество спринклерных оросителей в каждой секции 95 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.

Диаметры трубопроводов определены на основании гидравлического расчета сети установки.

Подводящий трубопровод диаметром 159х4,5 мм, 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 на 1 м^2.

Расчетная площадь для выполнения расчета расхода воды при автоматическом пожаротушении принята – 120 м^2.

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

Продолжительность работы установки составляет 30 минут.

По защищаемым помещениям спринклерные установки пожаротушения разбиты на две секции.

Диаметры контрольно-сигнальных клапанов приняты 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 10 мм.

Оросители типа СВН - 10, устанавливаются розеткой вниз. Температура разрушения теплового замка - 68^{0}С.

Дренчерные завесы присоединены к питающим трубопроводам спринклерной установки.

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

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

Крепление распределительного трубопроводов спринклерной сети выполняется подвесками (хомут-петля).

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 2,6 л/с.

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

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

Хранение запаса воды для установки внутреннего пожаротушения предусмотрено в двух проектируемых наружных резервуарах V=25 м^3 каждый.

Для подачи воды, с расчетным напором и расходом, в трубопроводы спринклерной, дренчерной и для целей пожаротушения, предусматривается насосная станция.

Для целей пожаротушения предусмотрена насосная установка. Насосная станция производительностью Q=61,0 м^3/час, напором Н=46,0 м.вод.ст. мощностью N=15 кВт (1 рабочий + 1 резервный).

Насос-жокей производительностью Q=4,5 м^3/час, напором Н=48,7 м.вод.ст, мощностью N=2,2 кВт (1 насос для поддержания рабочего давления в подводящих коллекторах перед узлом управления).

Спринклерный узел управления УУ-С 80/1,6В-ВФ.04 – 2 шт.

Система внутреннего противопожарного водоснабжения предусмотрена водозаполненной с выведенными наружу патрубками диаметром 80 мм, 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.

Водоснабжение пищеблока

Водоснабжение здания пищеблока запроектировано от проектируемых водопроводных сетей. На вводе водопровода в здание устанавливается водомерный узел с счетчиком холодной воды.

Горячее водоснабжение предусмотрено от наружных сетей котельной.

В летний период на время отключения горячего водоснабжения при профилактическом ремонте тепловых сетей и котельной предусматривается установка электронагревателей, установленных у потребителей.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения прокладываются открыто из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

В душевых предусматривается установка полотенцесушителей.

Наружные сети канализации

Водоотведение предусмотрено в существующую сеть самотечной канализации диаметром 200 мм, проложенного на территории центра. Сточные воды через выпуски поступают в существующую самотечную канализационную сеть. Точки подключения - существующие колодцы.

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

Предусмотрен демонтаж аварийного участка сети канализации из керамических труб диаметром 200 и 150 мм.

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

Канализация корпуса №2

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 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=5 м^3/час; напором Н=4 м; N=0,25 кВт.

Канализация пищеблока

Сточные воды от санитарных приборов внутренней сетью бытовой канализации через выпуск отводятся в смотровой колодец и далее в существующие наружные сети канализации.

На выпуске бытовой канализации, обслуживающем санитарные приборы подвала перед выпуском во избежание затопления, устанавливается задвижка с электроприводом.

Внутренние сети бытовой канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89. Выпуск бытовой канализации предусматривается из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Выпуск производственной канализации производится с очисткой стоков в жироуловителе и далее в существующую сеть самотечной канализации.

Внутренние сети производственной канализации выше отм. 0,000 монтируются из пластмассовых труб по ГОСТ 22689.2-89, ниже отм. 0,000 из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Основные технические показатели:

водопровод холодной воды корпуса №2 - 6,0 м^3/сут.;

водопровод горячей воды корпуса №2 - 9,0 м^3/сут.;

канализация корпуса №2 - 15,0 м^3/сут.;

расход воды на автоматическое пожаротушение корпуса №2 – 17,2 л/с;

расход на внутреннее пожаротушение от пожарных кранов корпуса №2 – 2,6 л/с;

водопровод холодной воды пищеблока - 17,56 м^3/сут.;

водопровод горячей воды пищеблока – 7,83 м^3/сут.;

канализация пищеблока – 25,39 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электрооборудование объекта выполняется согласно заданию на проектирование и архитектурно-строительного раздела проекта, в соответствии с техническими условиями на электроснабжение, выданными АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 22.01.2021 года №7/37.

Проект выполнен на основании задания на проектирование, генерального плана и архитектурно-строительных чертежей.

Категории надёжности электроснабжения:

противопожарные устройства, аварийное освещение - I;

остальные электроприемники - III.

Точка подключения к источнику электроснабжения, секция шин I РУ-0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции 10/0,4кВ и распределительное устройство РУ-0,4 кВ проектируемой ДЭС.

Проектом предусматривается строительство ЛЭП-0,4 кВ:

строительство кабельной траншеи:

от существующей ТП-10/0,4 кВ до корпуса №2;

от проектируемой ДЭС до корпуса №2;

от существующей ТП-10/0,4 кВ до пищеблока.

Монтаж кабельной линии:

от РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ до ВРУ-0,4 кВ корпуса №2;

от РУ-0,4 кВ ДЭС до АВР станции пожаротушения в корпусе №2;

от ВРУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ до ВРУ-0,4 кВ пищеблока.

Монтаж дизельной электростанции с устройством контура заземления.

Районные климатические условия: гололёд - III, ветер - III.

ВОЛС прокладывается кабелем с несущим стальным канатом по ж/б опорам и по строительным конструкциям.

Кабельная линия (КЛ) прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. Трасса КЛ выбрана с учетом наименьшего расхода кабеля, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях. Кабель укладывается в траншее с запасом по длине, для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самого кабеля.

Вся применяемая при монтаже электротехническая продукция должна иметь сертификаты или допущена к применению на территории Республики Казахстан.

Автоматическая система коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ)

Проектом предусматривается устройство автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ) объекта на технологии PLC-I.

В качестве физической среды передачи сигналов технология использует распределительные сети переменного тока 0,4 кВ, 50 Гц (нет необходимости подводки дополнительных коммуникаций к каждому счетчику, информационным каналом выступает провод, по которому поступает электроэнергия на объект).

Фактический сбор данных со счетчиков при этом осуществляется концентратором (Меркурий 225). PLC концентраторы подключены к GSM шлюзу (Меркурий 228.1) с которого в последующем идет передача данных в программное обеспечение АСКУЭ верхнего уровня с использованием GSM связи.

Идентификация каждого узла учёта осуществляется по присвоенному уникальному сетевому адресу модема счётчика. Сегмент сети, обслуживаемый одним концентратором, может включать до 1024 точек учёта на каждую фазу.

Проектом предусмотрено:

в ТП-10/0,4 кВ №П08:

монтаж в РУ-0,4 кВ запираемого шкафа учета (ШУ) заводского исполнения с окошком на уровне циферблата электросчетчика в доступном для осмотра и обслуживания месте. В ШУ устанавливаются трансформаторы тока и электронный счетчик электроэнергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности. Вводное отключающее устройство до пункта учета - существующее;

монтаж в РУ-0,4 кВ запираемого шкафа заводского исполнения. В шкафу устанавливается устройство сбора и передачи данных, концентраторы сигнала, автоматические выключатели;

монтаж в РУ-0,4 кВ фильтра подключения одноименных фаз разных секций.

На объекте:

монтаж в электрощитовой запираемого шкафа заводского исполнения. В шкафу устанавливаются устройства сбора и передачи данных, автоматические выключатели.

Оборудование по подавлению внешних сигналов во избежание помех при передачи данных по силовым линиям выполнено комплектно с ВРУ.

Установленное в ТП-10/0,4кВ оборудование АСКУЭ остается на балансе АО «ЗапКазРЭК».

Корпус №2

Электроосвещение

Данный проект выполнен на основании архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта, задания заказчика, ПУЭ РК.

По степени обеспечения надёжности электроснабжения к I категории относится эвакуационное освещение, остальные электроприемники относятся к III категории.

Проектом предусмотрено рабочее и эвакуационное освещение.

Электрические сети выполняются кабелем марки ВВГнг-LS в гофротрубах ПВХ скрыто в штробах под штукатуркой.

В качестве светильников рабочего освещения выбраны светильники светодиодные в соответствии с назначением помещений и характером среды.

Для эвакуационного освещения применены светодиодные светильники непостоянного действия с блоком аварийного питания с аккумуляторной батареей (АКБ).

Включение эвакуационного освещения выполняется автоматически при падении напряжения в питающей сети, переключением на питание от встроенной АКБ.

Световые указатели «Выход» (СУВ) - постоянного действия со встроенной АКБ.

Сеть эвакуационного освещения выполняется от вводного распределительного устройства. К линии электропитания эвакуационного освещения подключены светильники, установленные на входах в здание.

Ремонтное освещение обеспечивается от ящика с понижающим трансформатором ЯТП-0,25.

Управление освещением выполняется вручную с помощью выключателей, в санузлах - автоматически датчиками движения, предусмотренными настоящим проектом.

Силовое электрооборудование

Напряжение питающей сети - 380/220В. Система заземления - TN-C-S. Учет потреблённой электроэнергии выполняется на вводно-распределительном устройстве ВРУ-0,4 кВ.

По степени обеспечения надежности электроснабжения к I категории относятся:

противопожарные устройства (пожарная сигнализация, пожаротушение);

эвакуационное освещение.

Потребители I категории обеспечены электропитанием от двух независимых взаимно резервируемых источников питания:

трансформатор однотрансформаторной ТП-10/0,4 кВ;

встроенные аккумуляторные батареи (АКБ) - для системы пожарной сигнализации;

дизельная электростанция (ДЭС) - система пожаротушения со встроенным АВР.

Остальные электроприемники относятся к III категории.

Проектом предусмотрены:

сеть питания силового и технологического электрооборудования;

сеть розеток;

молниезащита и заземление.

Распределительные и групповые электрические сети выполняются кабелем марки ВВГнг-LS в гофротрубах ПВХ скрыто в штробах стен и потолка под штукатуркой.

Предусмотрена установка бактерицидных облучателей. Включение облучателя выполняется с одновременным включением предупреждающего светового табло, установленного на входе в облучаемое помещение.

Также предусмотрен монтаж приточно-вытяжных установок, крышных вентиляторов и огнезадерживающих клапанов (ОЗК). Приточные установки поставляются комплектно с шкафами управления и автоматики (ШУ). Для дистанционного управления приточно-вытяжной вентиляцией проектом предусмотрена установка системы управления на базе постов кнопочных, магнитных пускателей, реле температуры и реле времени. Проектом предусмотрен монтаж электроприводов на ОЗК.

В случае пожара ПКП ПС автоматически выполняет:

перевод работы приточных установок в режим «Пожарная тревога», предусмотренный на ШУ приточных установок;

отключение вытяжной вентиляции - с помощью расцепителей независимых (РН47), предусмотренные настоящим проектом;

закрытие ОЗК системы вентиляции - с помощью блоков управления (БУ) и электроприводов ОЗК;

предусмотрен монтаж насосной станции пожаротушения с АВР, сенсорных смесителей и электрических водонагревателей.

В целях экономии и эффективного использования электроэнергии в проекте приняты следующие технические решения:

групповые линии электропроводки выполняются кабелем с медными жилами;

сеть электроснабжения здания построена таким образом, чтобы обеспечить минимальные потери электроэнергии.

Защитные мероприятия по безопасности

Проектом предусмотрен монтаж внешнего контура заземления (КЗ), состоящего из горизонтальных (сталь полосовая (40х4 мм) и вертикальных (сталь круглая диаметром 16 мм, длинной 5 м) заземлителей. Расстояние внешнего контура заземления от фундамента здания – 1 м.

В качестве проводников защитного заземления используется нулевой защитный провод (PE) питающего кабеля и шина внутреннего заземления, проложенная по стене здания.

Автоматическое отключение питания обеспечивается автоматическими выключателями и автоматическими выключателями дифференциальными. Проектом предусмотрена основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Кабельная продукция применена в двойной изоляции. Источником питания цепей малого напряжения принят ЯТП-0,25 для питания ремонтного освещения.

Основная система уравнивания потенциалов присоединяется к главной заземляющей шине (ГЗШ). В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется нулевая защитная шина (PE-шина) на вводном распределительном устройстве.

Молниезащита

Молниезащита здания выполняется по II категории.

На крыше монтируется молниеприемная сетка (сталь круглая диаметром 8 мм).

Шаг ячеек не более 6×6 м, крепление - с помощью универсальных соединителей.

Сетка укладывается на держатели проводника, обеспечивающие безопасный зазор не менее 10 см между кровлей и сеткой.

Держатели устанавливаются с шагом 1 м для противодействия ветровому напору. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединяются к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы оборудуются дополнительными молниеприемниками, также присоединяются к молниеприемной сетке. От молниеприемной сетки прокладываются токоотводы (сталь круглая диаметром 8 мм) до внешнего контура заземления.

Пищеблок

Электроосвещение

Данный проект выполнен на основании архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта, задания заказчика, ПУЭ РК.

По степени обеспечения надёжности электроснабжения к I категории относится эвакуационное освещение, остальные электроприемники относятся к III категории.

Проектом предусмотрено рабочее и эвакуационное освещение.

Электрические сети выполняются кабелем марки ВВГнг-LS в гофротрубах ПВХ скрыто в штробах под штукатуркой.

В качестве светильников рабочего освещения выбраны светильники светодиодные в соответствии с назначением помещений и характером среды.

Для эвакуационного освещения применены светодиодные светильники непостоянного действия с блоком аварийного питания с аккумуляторной батареей (АКБ).

Включение эвакуационного освещения выполняется автоматически при падении напряжения в питающей сети, переключением на питание от встроенной АКБ.

Световые указатели «Выход» (СУВ) - постоянного действия со встроенной АКБ.

Сеть эвакуационного освещения выполняется от вводного распределительного устройства. К линии электропитания эвакуационного освещения подключены светильники, установленные на входах в здание.

Ремонтное освещение обеспечивается от ящика с понижающим трансформатором ЯТП-0,25.

Управление освещением выполняется вручную с помощью выключателей, в санузлах - автоматически датчиками движения, предусмотренными настоящим проектом.

Силовое электрооборудование

Напряжение питающей сети - 380/220 В. Система заземления - TN-C-S. Учет потреблённой электроэнергии выполняется на вводно-распределительном устройстве ВРУ-0,4 кВ.

По степени обеспечения надежности электроснабжения к I категории относятся:

противопожарные устройства (пожарная сигнализация, пожаротушение);

эвакуационное освещение.

Потребители I категории обеспечены электропитанием от двух независимых взаимно резервируемых источников питания:

трансформатор однотрансформаторной ТП-10/0,4 кВ;

встроенные аккумуляторные батареи (АКБ) - для системы пожарной сигнализации;

дизельная электростанция (ДЭС) - система пожаротушения со встроенным АВР.

Остальные электроприемники относятся к III категории.

Проектом предусмотрены:

сеть питания силового и технологического электрооборудования;

сеть розеток;

молниезащита и заземление.

Распределительные и групповые электрические сети выполняются кабелем марки ВВГнг-LS в гофротрубах ПВХ скрыто в штробах стен и потолка под штукатуркой.

Предусмотрена установка бактерицидных облучателей. Включение облучателя выполняется с одновременным включением предупреждающего светового табло, установленного на входе в облучаемое помещение.

Также предусмотрен монтаж приточно-вытяжных установок, крышных вентиляторов и огнезадерживающих клапанов (ОЗК). Приточные установки поставляются комплектно с шкафами управления и автоматики (ШУ). Для дистанционного управления приточно-вытяжной вентиляцией проектом предусмотрена установка системы управления на базе постов кнопочных, магнитных пускателей, реле температуры и реле времени. Проектом предусмотрен монтаж электроприводов на ОЗК.

В случае пожара ПКП ПС автоматически выполняет:

перевод работы приточных установок в режим «Пожарная тревога», предусмотренный на ШУ приточных установок;

отключение вытяжной вентиляции - с помощью расцепителей независимых (РН47), предусмотренные настоящим проектом;

закрытие ОЗК системы вентиляции - с помощью блоков управления (БУ) и электроприводов ОЗК;

Предусмотрен монтаж насосной станции пожаротушения с АВР, сенсорных смесителей и электрических водонагревателей.

В целях экономии и эффективного использования электроэнергии в проекте приняты следующие технические решения:

групповые линии электропроводки выполняются кабелем с медными жилами;

сеть электроснабжения здания построена таким образом, чтобы обеспечить минимальные потери электроэнергии.

Защитные мероприятия по безопасности

Проектом предусмотрен монтаж внешнего контура заземления (КЗ), состоящего из горизонтальных (сталь полосовая (40х4 мм) и вертикальных (сталь круглая диаметром 16 мм, длинной 5 м) заземлителей. Расстояние внешнего контура заземления от фундамента здания – 1 м.

В качестве проводников защитного заземления используется нулевой защитный провод (PE) питающего кабеля и шина внутреннего заземления, проложенная по стене здания.

Автоматическое отключение питания обеспечивается автоматическими выключателями и автоматическими выключателями дифференциальными. Проектом предусмотрена основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Кабельная продукция применена в двойной изоляции. Источником питания цепей малого напряжения принят ЯТП-0,25 для питания ремонтного освещения.

Основная система уравнивания потенциалов присоединяется к главной заземляющей шине (ГЗШ). В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется нулевая защитная шина (PE-шина) на вводном распределительном устройстве.

Молниезащита

Молниезащита здания выполняется по II категории.

На крыше монтируется молниеприемная сетка (сталь круглая диаметром 8 мм).

Шаг ячеек не более 6×6 м, крепление - с помощью универсальных соединителей.

Сетка укладывается на держатели проводника, обеспечивающие безопасный зазор не менее 10 см между кровлей и сеткой.

Держатели устанавливаются с шагом 1 м для противодействия ветровому напору. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединяются к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы оборудуются дополнительными молниеприемниками, также присоединяются к молниеприемной сетке. От молниеприемной сетки прокладываются токоотводы (сталь круглая диаметром 8 мм) до внешнего контура заземления.

Системы связи и сигнализации

Корпус №2

Проект системы связи разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

строительство ВОЛС;

монтаж кабеля ВОЛС от сетевого коммутатора в корпусе №2 до видеорегистратора в административном корпусе и от сетевого коммутатора в пищеблоке до видеорегистратора в административном корпусе.

Проектом также предусмотрена система приема сигналов телевидения, система часофикации, система вызывной палатной сигнализации.

Система приема сигналов телевидения выполняется с помощью антенн на кровле, усилителя, кабельной системы и телевизионных розеток. Абонентские линии выполняются открыто.

Система часофикации выполняется с помощью первичных и вторичных часов, кабельной системы. Линии часофикации выполняются открыто.

Система палатной сигнализации выполняется с помощью блока центрального пульта медсестры, палатных контроллеров, кнопок вызова и коридорных ламп. Модули системы объединены кабелем «витая пара».

Корпус №2

Видеонаблюдение

Проект видеонаблюдения разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

Проектом предусмотрено круглосуточное наблюдение во внутренних помещениях.

Система выполнена на базе цифровых, сетевых (IP) видеорегистратора, сетевого коммутатора (СК) и видеокамер с передачей электропитания совместно с видеосигналом через «витую пару» (технология PoE) и оптического кабеля (ОК).

Сетевой коммутатор используется для электропитания видеокамер, принятия и передачи видеосигналов от видеокамер на видеорегистратор. Сетевой коммутатор устанавливается в помещении, доступном только обслуживающему персоналу; видеокамеры - в коридорах и в столовых. Видеосигнал с помощью трансивера передается по оптическому кабелю через медиаконвертер на видеорегистратор.

Проектом предусмотрен прием видеосигнала по оптическому кабелю от сетевого коммутатора, установленного в пищеблоке через медиаконвертер на видеорегистратор.

Видеосигнал просматривается с помощью монитора и хранится на жестком диске. Срок хранения видеоинформации составляет не менее 30 суток.

Видеорегистратор и монитор устанавливается в административном корпусе.

Электропитание выполняется от розеточной сети. Для бесперебойного электропитания предусмотрен источник бесперебойного питания с аккумуляторной батареей. Резервное электропитание обеспечивает время работы в течение не менее 30 минут.

Пищеблок

Видеонаблюдение

Проект видеонаблюдения разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

Проектом предусмотрено круглосуточное наблюдение во внутренних помещениях.

Система выполнена на базе цифровых, сетевых (IP) видеорегистратора, сетевого коммутатора (СК) и видеокамер с передачей электропитания совместно с видеосигналом через «витую пару» (технология PoE) и оптического кабеля (ОК).

Сетевой коммутатор используется для электропитания видеокамер, принятия и передачи видеосигналов от видеокамер на видеорегистратор. Сетевой коммутатор устанавливается в помещении, доступном только обслуживающему персоналу; видеокамеры - в коридорах и в столовых. Видеосигнал с помощью трансивера передается по оптическому кабелю через медиаконвертер на видеорегистратор.

Проектом предусмотрен прием видеосигнала по оптическому кабелю от сетевого коммутатора, установленного в пищеблоке через медиаконвертер на видеорегистратор.

Видеосигнал просматривается с помощью монитора и хранится на жестком диске. Срок хранения видеоинформации составляет не менее 30 суток.

Электропитание выполняется от розеточной сети. Для бесперебойного электропитания предусмотрен источник бесперебойного питания с аккумуляторной батареей. Резервное электропитание обеспечивает время работы в течение не менее 30 минут.

Пожарная сигнализация и автоматическое пожаротушение, Корпус №2

Проект пожарной сигнализации разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, санитарно-технической, технологической частей проекта.

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения и передачи извещений о возгорании.

Сигнал пожарной тревоги передается от блока управления станции пожаротушения на пульт контроля и управления (ПКУ). ПКУ осуществляет прием тревожных сообщений, отображение информации, формирование управляющих сигналов. Для отображения состояния зон применяется блок индикации (БИ). Отображение состояние разделов (до 60 разделов) производится при помощи светодиодов (двухцветных и одноцветных).

Для контроля пожарной сигнализации в здании пищеблока предусмотрена установка радиоповторителя.

Система управления

Перевод технологического оборудования в режим «Пожарная тревога» выполняется автоматически централизованно с прибора контроля и управления (С2000М) сигналами через интерфейс RS-485 на пусковые блоки.

В случае регистрации пожарной сигнализацией сигнала «Пожар» предусмотрено:

отключение системы вентиляции.

Для отключения системы вентиляции выполняется:

остановка работы вытяжных вентиляторов замыканием контактов сигнально-пускового блока выводимые на независимые расцепители, установленные в ЩР-В;

перевод работы приточно-вытяжных установок в режим «Пожарная тревога» - замыканием контактов сигнально-пускового блока (С2000-СП1) выводимых на шкафы управления.

Закрытие огнезадерживающих клапанов (ОЗК):

автоматически подачей сигнала управления от контроллера двухпроводной линии на сигнально-пусковые блоки (С2000-СП4/24) и далее напряжения на электроприводы клапанов для их закрытия. Сигнально-пусковые блоки (С2000-СП4/24) с блоками резервного питания (РИП-24В) устанавливаются по месту установки управляемого оборудования;

вручную с помощью кнопок ручного управления.

Открытие электромагнитных клапанов противопожарной завесы на входах на лестничные клетки:

автоматически подачей сигнала управления от контроллера двухпроводной линии (КДЛ) на сигнально-пусковые блоки (С2000-СП4/24) и далее напряжения на электроприводы клапанов для их закрытия. Сигнально-пусковые блоки (С2000-СП4/24) с блоками резервного питания (РИП-24В) устанавливаются по месту установки управляемого оборудования;

вручную с помощью кнопок ручного управления;

Шлейфы СУ выполняются огнестойким кабелем. Кабель прокладывается в кабель-канале.

Пожарная сигнализация

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения и передачи извещений о возгорании.

Контроль состояния шлейфа ПС осуществляется при помощи контроллера двухпроводной линии (КДЛ). Защищаемые помещения оборудуются следующими типами извещателей:

извещатель дымовой, адресный;

извещатель ручной, адресный (на путях эвакуации, не далее 50 м друг от друга, на высоте 1,5 м).

Прибор анализирует состояние адресных датчиков и расширителей, включённых в его двухпроводную линию связи (ДПЛС), передает по интерфейсу информацию об их состоянии на пульт. При появлении контролируемых адресными извещателями первичных признаков пожара контроллер двухпроводной линии, проводя периодический опрос адресных извещателей двухпроводной линии связи, регистрирует состояние извещателей, формирует и передает сигналы тревожных событий «Внимание», «Пожар» и «Норма» на пульт контроля и управления (ПКУ).

Приемно-контрольное устройство осуществляет прием тревожных сообщений от контроллера, отображение информации и формирование управляющих сигналов.

Для отображения состояния зон применяется блок индикации (БИ). Отображение состояния разделов (до 60 разделов) производится при помощи светодиодов (двухцветных и одноцветных).

При начальном задымлении в помещениях происходит переход извещателя пожарного дымового адресно-аналогового в состояние «Внимание», а при дальнейшем увеличении концентрации дыма - в состояние «Пожар» и система формирует сигнал на управление системой оповещения. Извещатель адресный пожарный дымовой при превышении «порога запыленности» формирует сигнал «требуется обслуживание».

Блок разветвительно-изолирующий (БРИЗ) предназначен для использования в двухпроводной линии связи с целью изолирования короткозамкнутых участков с

последующим автоматическим восстановлением после снятия короткого замыкания. Шлейфы ПС выполняются кабелем, прокладываемым в ПВХ кабель-канале.

Система оповещения (СО)

Тип оповещения: 2 тип. Способы оповещения:

звуковой,

световые указатели «Выход».

Очередность оповещения: всех одновременно.

Система оповещения выполняется световыми и звуковыми оповещателями внутренней и комбинированными оповещателями уличной установки. Включение СО выполняется подачей напряжения от сигнально-пускового блока на оповещатели.

Шлейфы системы оповещения выполняются огнестойким кабелем. Кабель прокладывается в кабель-канале.

Радиоповторитель устанавливается в помещении с круглосуточным дежурством персонала. Блоки системы пожарной сигнализации устанавливаются в шкаф пожарной сигнализации, содержащий модуль источника питания с резервированным питанием от аккумуляторных батарей, блок коммутации, автоматы защиты и две аккумуляторные батареи.

Пищеблок

Пожарная сигнализация

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения и передачи извещений о возгорании.

Контроль состояния шлейфа ПС осуществляется при помощи контроллера двухпроводной линии (КДЛ). Защищаемые помещения оборудуются следующими типами извещателей:

извещатель дымовой, адресный;

извещатель ручной, адресный (на путях эвакуации, не далее 50 м друг от друга, на высоте 1,5 м).

Прибор анализирует состояние адресных датчиков и расширителей, включённых в его двухпроводную линию связи (ДПЛС), передает по интерфейсу информацию об их состоянии на пульт. При появлении контролируемых адресными извещателями первичных признаков пожара контроллер двухпроводной линии, проводя периодический опрос адресных извещателей двухпроводной линии связи, регистрирует состояние извещателей, формирует и передает сигналы тревожных событий «Внимание», «Пожар» и «Норма» на пульт контроля и управления (ПКУ).

Приемно-контрольное устройство осуществляет прием тревожных сообщений от контроллера, отображение информации и формирование управляющих сигналов.

Для отображения состояния зон применяется блок индикации (БИ). Отображение состояние разделов (до 60 разделов) производится при помощи светодиодов (двухцветных и одноцветных).

При начальном задымлении в помещениях происходит переход извещателя пожарного дымового адресно-аналогового в состояние «Внимание», а при дальнейшем увеличении концентрации дыма - в состояние «Пожар» и система формирует сигнал на управление системой оповещения. Извещатель адресный пожарный дымовой при превышении «порога запыленности» формирует сигнал «требуется обслуживание».

Блок разветвительно-изолирующий (БРИЗ) предназначен для использования в двухпроводной линии связи с целью изолирования короткозамкнутых участков с последующим автоматическим восстановлением после снятия короткого замыкания. Шлейфы ПС выполняются кабелем, прокладываемым в ПВХ кабель-канале.

Система оповещения (СО)

Тип оповещения: 2 тип. Способы оповещения:

звуковой,

световые указатели «Выход».

Очередность оповещения: всех одновременно.

Система оповещения выполняется световыми и звуковыми оповещателями внутренней и комбинированными оповещателями уличной установки. Включение СО выполняется подачей напряжения от сигнально-пускового блока на оповещатели.

Шлейфы системы оповещения выполняются огнестойким кабелем. Кабель прокладывается в кабель-канале.

Радиоповторитель устанавливается в помещении с круглосуточным дежурством персонала. Блоки системы пожарной сигнализации устанавливаются в шкаф пожарной сигнализации, содержащий модуль источника питания с резервированным питанием от аккумуляторных батарей, блок коммутации, автоматы защиты и две аккумуляторные батареи.

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

Проектом обеспечена возможность проезда пожарных машин вокруг зданий.

При пересечении противопожарных ограждений и перекрытий предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов.

Согласно требованиям СН РК 3.02-05-2013 и СП РК 3.02-105-2013 в корпусе №2 предусмотрена установка системы автоматического пожаротушения.

Хранение запаса воды для установки внутреннего пожаротушения предусмотрено в двух проектируемых наружных резервуарах V=25 м^3 каждый.

Для подачи воды, с расчетным напором и расходом, в трубопроводы спринклерной, дренчерной и для целей пожаротушения, предусматривается насосная станция.

Проектом предусмотрен монтаж внешнего контура заземления.

Молниезащита здания выполняется по II категории.

Проектом предусмотрена автоматическая установка пожарной сигнализации, предназначенная для обнаружения и передачи извещений о возгорании.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ТОО «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN».

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период капитального ремонта осуществляются от следующих источников: №6001 – выемка грунта, №6002 – засыпка грунта, №6003 – пересыпка инертных материалов, №6004 – гидроизоляционные работы, №6005 – лакокрасочные работы, №6006 – сварочные работы, №6007 – газовая сварка, №6008 – медницкие работы, №6009 – дрель, №6010 – перфоратор, №6011 – буровой станок, №6012 – дорожно-строительная техника, №0001 – компрессор, №0002 – битумный котел. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию приведены в таблице №6.2.

Таблица №6.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства		
	г/с	т/год
Всего	0,929583228	2,455306368

Согласно таблицам «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства», расчет проведен по пыли неорганической.

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух на период строительства, проектом предусматриваются: максимальное сокращение сварочных работ при монтаже конструкций на местах их установки путем укрупненной сборки конструкций на стационарных производственных участках строительной организации, оборудованных системами газовоздухоочистки, организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации, проведение большинства строительных работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха, неодновременность работы транспортной и строительной техники, организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха, заправка техники ограниченного передвижения предусматривается автозаправщиком с помощью шлангов с герметичными муфтами, имеющих затворы у выпускного отверстия, сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность не оказывает, расстояние до ближайшего поверхностного водного объекта – реки Чаган – составляет 218 м. Представлено согласование рабочего проекта с РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 25 января 2021 года №KZ42VCR00009590.

Источник водоснабжения в период строительства – привозная вода. Сброс бытовых сточных вод осуществляется в септик с последующим вывозом согласно договору. Источник водоснабжения на период эксплуатации – существующий водопровод, хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в существующую канализационную сеть.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусматривается комплекс следующих мероприятий: недопущение сброса производственно-дождевых и хозяйственно-бытовых вод в природные водные объекты, отведение производственных и бытовых сточных вод в специальные емкости с последующей их утилизацией, осуществление своевременного вывоза отходов в специально отведенные для этого места с последующей их утилизацией, хранение ГСМ на специально отведенных площадках.

В период строительства воздействие на геологическую среду не оказывается.

При строительных работах образуются следующие виды отходов: огарки электродов, твердые бытовые отходы, тара из-под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь, строительные отходы. Нормативы размещения отходов производства и потребления приведены в таблице №6.3.

Таблица №6.3

Нормативы размещения отходов производства и потребления

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов на период строительства			
Всего:	468,730263	0	468,730263

Все отходы собираются в специально отведенных местах и вывозятся согласно договоров со специализированными организациями. Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления являются: организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению, снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов, предотвращения смешивания различных видов отходов, постоянный учет и контроль над движением, размещением и утилизацией отходов производства и потребления, запрещение несанкционированного складирования отходов.

В период строительства источниками незначительных и временных физических воздействий на атмосферный воздух являются строительная техника и строительное оборудование. Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров выполняются следующие мероприятия: строгое соблюдение технологического цикла проведения работ, для ослабления пылевого переноса, особенно в жаркий период года, в местах проведения работ и интенсивного движения транспорта производится полив водой дорог, участков строительства, оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям, проведение мероприятий по предотвращению эрозионных процессов, обеспечение эффективной охраны и рационального использования почв, флоры и растительности.

Представлено письмо заказчика – КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг Управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области» от 21 января 2021 года №67, согласно которому при капитальном ремонте зеленые насаждения сноситься не будут. Проектом предусмотрен капитальный ремонт существующего здания на освоенной территории, воздействия на животный мир не оказывается.

По рабочему проекту проведены общественные слушания в форме открытых собраний, посредством видеоконференции, протокол приложен.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочий проект «Капитальный ремонт корпуса №2 и пищеблока в КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг г. Уральск, ул.Сады, 28», выполнен на основании задания на проектирование КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг» и дефектного акта.

Существующий корпус №2 сложное в плане здание с высотой помещений – 3,1 м с подвалом в центральной части здания.

Здание пищеблока – Г-образной формы в плане из прямоугольных корпусов, соединённых одной стеной и возведённые в разные годы строительства с размерами в осях – 19,76х12,85х3,3h м и 15,11х12,9,12х3,35h м.

Капитальный ремонт корпуса №2 включает в себя следующие основные строительные работы:

замена всех дверных блоков;

частичную перепланировку помещений;

замена покрытий полов с предварительной разборкой существующего покрытия и подготовкой основания под устройство покрытия полов, согласно проекта;

полную замену внутренней штукатурки;

ремонт всех крылец и пандусов, реконструкция основного пандуса;
утепление, оштукатуривание и окраска фасадов;
замена стропильной системы и кровли;
ремонт приямков и отмостки;
дополнительное утепление чердачного перекрытия.

По пищеблоку предусмотрены в дополнении к вышеперечисленным работам следующие основные строительные работы:

замена всех оконных блоков и сливов из оцинкованной кровельной стали.

Основное здание представляет собой двухэтажное здание. В составе центра предусмотрены отделения: медико-социальной реабилитации, отделение психолого-педагогической помощи, стационарное отделение, административно-управленческая служба.

В рабочем проекте при замене оконных блоков на окна, форточки, фрамуги, открываемые для проветривания установлены москитные сетки и оборудованы солнцезащитными устройствами.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при проведении капитального ремонта

Разработан проект организации строительства (ПОС), чертеж стройгенплана, где предусмотрены санитарно-бытовые помещения для работников при строительстве.

Проведен расчет потребности временных зданий и сооружений, в т.ч. санитарно-бытовые помещения (контора, гардеробная, душевая, туалет).

Гардеробные комплектуются двойными шкафами для отдельного хранения рабочей и личной одежды.

Каждое бытовое помещение оснащается аптечкой первой медицинской помощи.

Строительная площадка обеспечивается питьевой бутилированной водой, отвечающей санитарно-гигиеническим требованиям.

Питание рабочих осуществляется из существующего пищеблока пансионата.

Для технических нужд предусмотрена ёмкость для воды.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки оборудуется мобильный пункт мойки колес с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны

Согласно требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237, данный объект не подлежит классификации по классу опасности.

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Согласно письму КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг Управления координации занятости и социальных программ ЗКО» от 20 января 2021 года №58, сроки реализации капитального ремонта запланировано на 2-ой квартал 2021 года.

6.7 Сметная документация

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

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2020 года СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019.

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, утвержденного 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 – 116 позиций, утвержденный заказчиком от 27 января 2021 г.).

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);

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.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.Сметная документация согласно задания на проектирование не разрабатывалась.

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 «Капитальный ремонт корпуса № 2 и пищеблока в КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг» г. Уральск, ул. Сады 28» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ТХ

1. Планы с расстановкой технологического оборудования согласованы заказчиком проекта.

Раздел АС

2. В конструкции для утепления пола по наружным граням предусмотрена укладка керамзита, согласно требований п. 4.7.5 СП РК 3.02-136-2012.

3. Отмененные нормативные документы заменены на действующие согласно АГСК-1.

4. В ведомости отделки помещений указаны номера помещений в соответствии с экспликацией помещений согласно формы Ф1 ГОСТ 21.501-2011.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

5. Для сетей горячего водоснабжения в закрытых системах теплоснабжения применены оцинкованные стальные трубы.

6. Вся запорная арматура на тепловых узлах выполнена шаровой под приварку (наружный, внутренний контуры).

7. Толщина листовой стали для воздуховодов, по которым перемещается воздух температурой не выше 80°С, принята по приложению Ж СП РК 4.02-101-2012.

Водоснабжение и канализация

8. Объем пожарных резервуаров принят для нужд внутреннего и автоматического пожаротушения корпуса №2.

9. Количество пожарных гидрантов и их расположение принято согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п.11.16.

10. Насосная станция для автоматического пожаротушения разработана согласно СП РК 2.02-104-2014, п.5.7.2.

11. Предусмотрены дренчерные завесы над дверными проемами эвакуационных выходов согласно СП РК 2.02-104-2014, п.5.4.9.

12. Трубы с горячей водой защищены согласно СН РК 3.02-05-2013, п. 5.5.1.5.

13. В умывальных предусмотрена установка термостатических смесителей согласно СН РК 3.02-05-2013, п. 5.5.1.6.

14. В помещениях умывальных и туалетных трубопроводы и запорная арматура предусмотрены согласно СН РК 3.02-05-2013, п. 5.5.1.7.

15. Предусмотрена установка жироуловителя на выпуске производственной канализации пищеблока согласно СН РК 3.02-21-2011, п.5.5.1.15.

Электротехнические решения

16. Представлены технические условия на электроснабжение объекта.

Системы связи и сигнализации

17. В соответствии с требованиями СН РК 3.02-05-2013 п. 5.3.5, п.5.3.12 и требованиями СН РК 2.02-11-2022 п.2.6.6. Таблица 2.6. «Здания коммунального хозяйства и социального обеспечения» здание корпуса №2 оборудовано комплексом средств пожарной защиты, предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации, с устройством автоматической системы обнаружения дыма и системы пожарной сигнализации.

18. В соответствии с требованиями СП РК 3.02-105-2013 п. 4.6.3.22 предусмотрена установка световых указателей «Выход», с указанием направления выхода, предусматриваются у входов в лестничные клетки, в коридорах, у выходов с первого этажа, а также из подвалов, используемых как служебные помещения и у выходов из помещений без искусственного света.

Оценка воздействия на окружающую среду

19. Объем выбросов пыли неорганической от источника №6011, указанный в таблицах, приведен в соответствие с объемом, полученным в результате расчетов выбросов.

20. Представлено согласование рабочего проекта с РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 25 января 2021 года №KZ42VCR00009590.

21. Раздел 6 дополнен в соответствие с пп. 2 п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

22. Представлено письмо заказчика – КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг Управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области» от 21 января 2021 года №67, согласно которому при капитальном ремонте зеленые насаждения сноситься не будут.

23. Раздел ОВОС и заявление об экологических последствиях приведен в соответствие с откорректированными согласно замечаниям разделами рабочего проекта.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

24. В разделе ТХ представлен перечень обеспеченности технологическим оборудованием и инвентарем для функционирования столовой, указана мощность объектов питания, количество посадочных мест и ассортиментный перечень изготовляемой и реализуемой продукции.

25. В цехах для приготовления холодных блюд над производственными столами установлены бактерицидные облучатели.

26. Открывающиеся окна оборудованы съемными защитными сетками.

27. В рабочем проекте в разделе ВК предусмотрен канализационный трап в мясном цехе, моечной кухонной посуды для стока воды.

28. В проекте организации строительства (ПОС) предусмотрены санитарно-эпидемиологические мероприятия.

29. При разработке ПОС в использованных нормативных документах сделана ссылка на санитарные правила «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

30. 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, утвержденного 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 – 116 позиций, утвержденный заказчиком от 27 января 2021 г.).

Сметная документация

31. На основании приказа Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК № 55-нк от 13 марта 2020 г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», вводящим в действие с 10 октября 2020 года, сметная документация проектируемого объекта представлена в текущих ценах (АВС редакция 2020.4).

32. Затраты на проведение государственной экспертизы включены согласно договору.

33. Затраты на проектно-изыскательские работы приняты согласно сметы на ПИР.

34. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с принятыми проектными решениями.

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, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт корпуса № 2 и пищеблока в КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг» г. Уральск, ул. Сады 28» 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».

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16.04.2012 г. №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Капитальный ремонт корпуса № 2 и пищеблока в КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг» г. Уральск, ул. Сады 28» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных приказом МЗ РК от 11 августа 2020 года №ҚР ДСМ – 96/2020, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 186, «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 корпуса №2	койко-мест	150	150
2.	Площадь участка	га	0,7745	0,7745
3.	Общая площадь корпуса №2	м^2	2416,3	2416,3
4.	Общая площадь пищеблока	м^2	547,6	547,6
5.	Строительный объем корпуса №2	м^3	11206	11206
6.	Строительный объем пищеблока	м^3	1288,3	1288,3
7.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах 2021 года, в том числе: строительно-монтажные работы оборудование прочие затраты	млн. тенге	621,520 441,230 78,463 101,827	623,716 443,109 78,463 102,144
8.	Продолжительность капитального ремонта	мес.	7	7

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт корпуса № 2 и пищеблока в КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг» г. Уральск, ул. Сады 28» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

вместимость корпуса №2 - 150 койко-мест;
площадь участка - 0,7745 га;
общая площадь корпуса №2 - 2416,3 м^2;

общая площадь пищеблока - 547,6 м^2;
строительный объем корпуса №2 - 11206 м^3;
строительный объем пищеблока - 1288,3 м^3;
общая сметная стоимость капитального ремонта
в текущих ценах 2021 года - 623,716 млн. тенге;
в том числе: строительно-монтажные работы - 443,109 млн. тенге;
оборудование - 78,463 млн. тенге;
прочие затраты - 102,144 млн. тенге;
продолжительность капитального ремонта - 7 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг Управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора №941240000768/200283/00 (269) от 07 декабря 2020 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Орал қаласы, Сады көшесі, 28-үй мекенжайындағы «Орал арнайы әлеуметтік қызметтер көрсету орталығы» КММ №2 корпусы мен тамақ блогын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

№2 корпустың сыйымдылығы - 150 төсек-орын;
учаскенің ауданы - 0,7745 га;
№2 корпустың жалпы ауданы - 2416,3 м^2;
тамақ блогының жалпы ауданы - 547,6 м^2;
№2 корпустың құрылыс көлемі - 11206 м^3;
тамақ блогының құрылыс көлемі - 1288,3 м^3;
2021 ж. ағымды бағадағы күрделі жөндеудің
жалпы сметалық құны - 623,716 млн. теңге;
оның ішінде: құрылыс-сонтаж жұмыстары - 443,109 млн. теңге;
жабдықтар - 78,463 млн. теңге;
өзге шығындар - 102,144 млн. теңге;
күрделі жөндеу ұзақтығы - 7 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 07 желтоқсандағы №941240000768/200283/00 (269) шарттың талаптарына сәйкес «Батыс Қазақстан облысы жұмыспен қамтуды үйлестіру және әлеуметтік бағдарламалар басқармасының Орал арналы әлеуметтік қызмет көрсету орталығы» КММ кепілдік етеді.

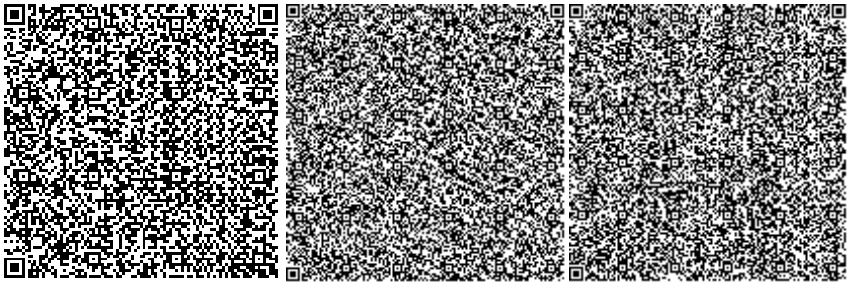
3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

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

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

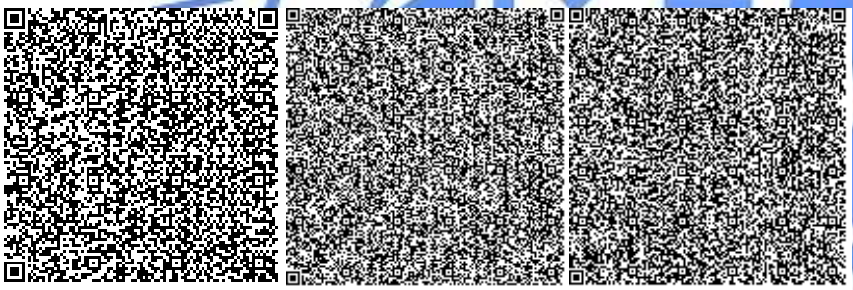
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Валиев А.М.

Директор департамента

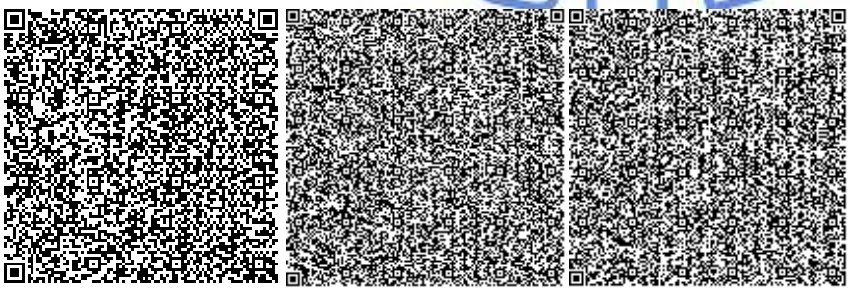
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Мендыгалиев С.М.

Начальник производственного отдела

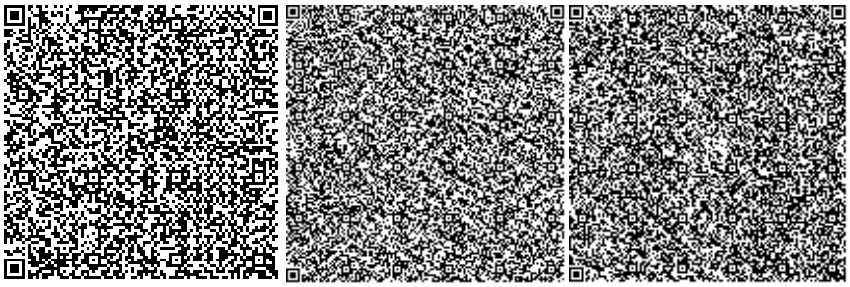
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Егоров С.Ю.

Эксперт

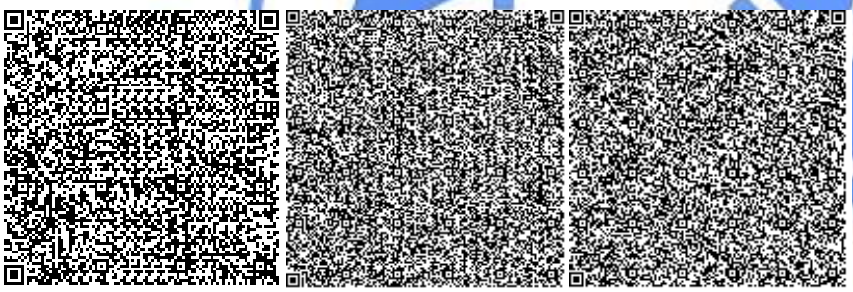
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Бактыгалиев Б.Б.

Эксперт

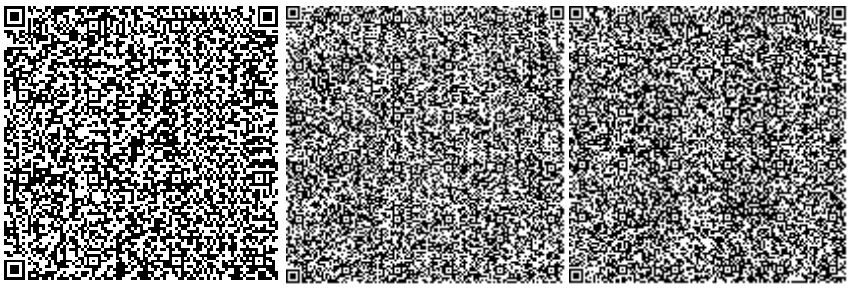
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Умирзаков Е.А.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

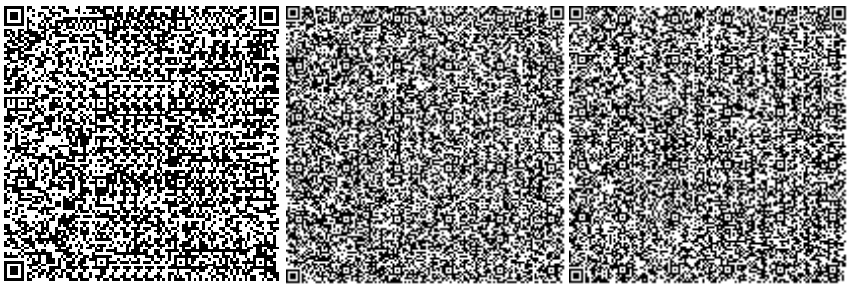
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

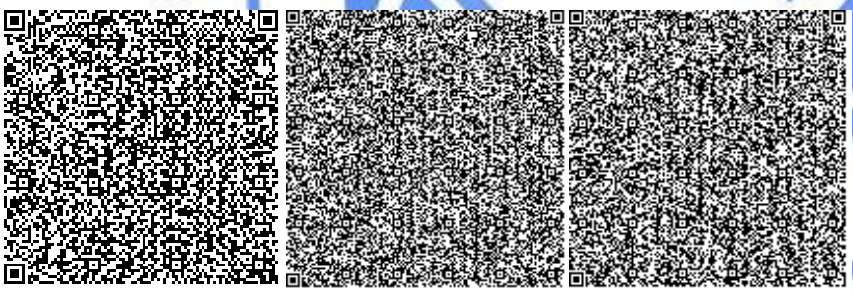
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Кенжина А.С.

Эксперт

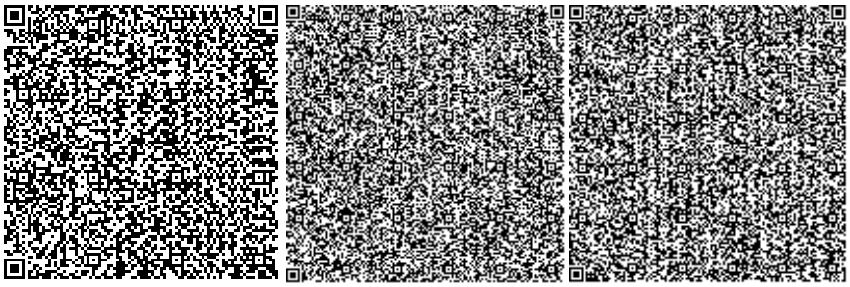
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Ермончик И.В.

Эксперт

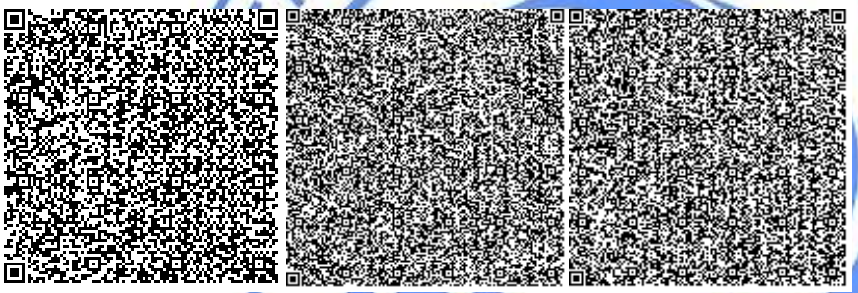
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Малышев А.А.

Эксперт

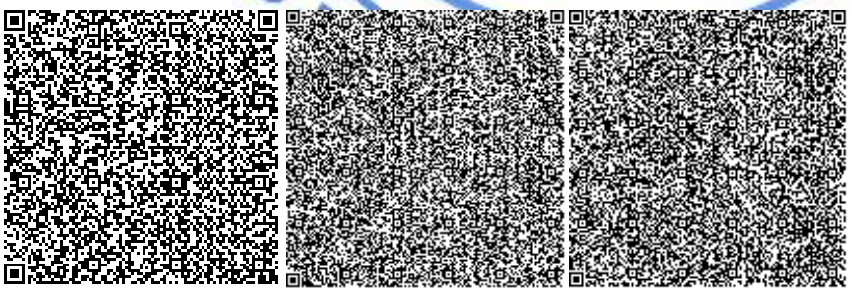
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Горшков А.А.

Эксперт

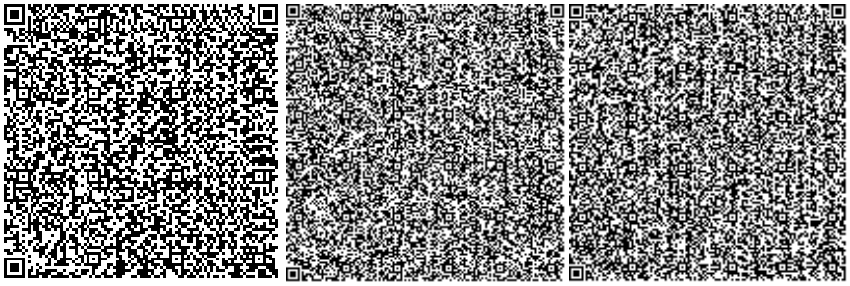
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Иванюк В.Г.

Эксперт

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



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ01VDD00160507

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение «Уральский центр оказания специальных социальных услуг Управления координации занятости и социальных программ Западно-Казахстанской области» 090000, улица Багбан, дом № 28

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 941240000768

Наименование производственного объекта: "Капитальный ремонт корпуса № 2 и пищеблока в КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг» г. Уральск, ул. Сады 28"

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск ул. Сады 28

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Шауенов Ринат Сатымович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 12.02.2021 г.

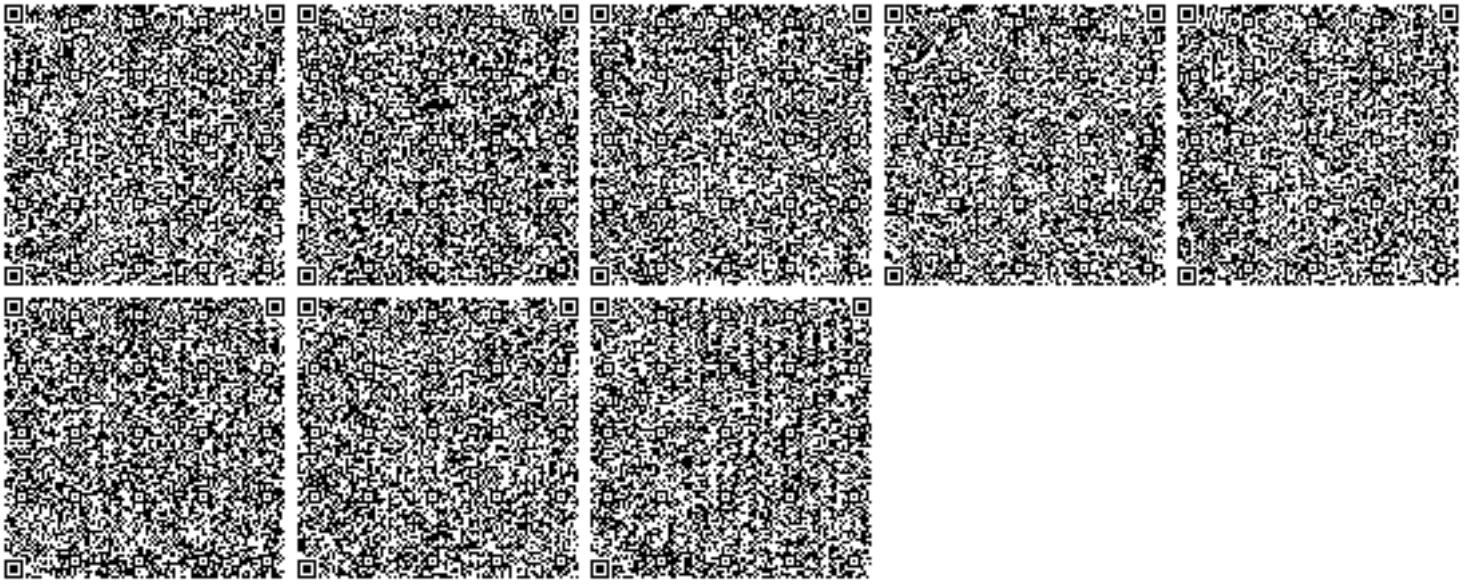
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,929583228	2,455306368
Капитальный ремонт корпуса № 2 и пищеблока в КГУ «Уральский центр оказания специальных социальных услуг»	0,929583228	2,455306368
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000142	0,0000153
Сера диоксид	0,17274	0,02128
Уайт-спирит	0,038842	0,127657
Проп-2-ен-1-аль	0,001133	0,001848
Пропан-2-он	0,00722	0,00338
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,196442	0,463005
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000042	0,000657
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000000028	0,000000438
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0000397	0,000626
Углерод	0,01166	0,00795
Углерод оксид	0,027461	0,038639
Формальдегид	0,001133	0,001848
Бутилацетат	0,00333	0,00156
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00132	0,003588
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,18345	0,122321
Азот (II) оксид	0,05224	0,060556
Азота (IV) диоксид	0,1336	0,05465
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,052105	0,033159
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000028	0,000438
Метилбензол	0,01722	0,00806
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000078	0,0000084
Железо (II, III) оксиды	0,0002575	0,00406
Кальций оксид	0,0013	0,00000023
Керосин	0,0278	1,5
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		

Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение.