«ШҚО ДСБ «Ана мен бала орталығы» ШЖҚ КМК балалар тағамы комбинатының ғимаратын күрделі жөндеу (сүт тағамдары), Өскемен қаласы, Протозанов көшесі, 1**»**
жұмыс жобасы бойынша

ЭкспертТехСтрой

10.09.2021 ж. № ЭТС-0071/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ШҚО ДСБ «Ана мен бала орталығы» ШЖҚ КМК
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазақстан Жобалау Инжиниринғалық
Орталығы «ЛИТЕРА 3» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО ДСБ «Ана мен бала орталығы» ШЖҚ КМК балалар тағамы комбинатының ғимаратын күрделі жөндеу (сүт тағамдары), Өскемен қаласы, Протозанов көшесі, 1» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭкспертТехСтрой» ЖШС берілді.

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

ЭкспертТехСтрой

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭТС-0071/21 от 10.09.2021 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания комбината детского питания (молочная кухня) КГП на ПХВ «Центр Матери и ребенка» УЗ ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 1**»**

ЭкспертТехСтрой

ЗАКАЗЧИК:
КГП на ПХВ «Центр Матери и ребенка» УЗ ВКО
город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахстанский Проектно-Инжиниринговый Центр «ЛИТЕРА 3»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания комбината детского питания (молочная кухня) КГП на ПХВ «Центр Матери и ребенка» УЗ ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 1»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

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

ЭкспертТехСтрой

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания комбината детского питания (молочная кухня) КГП на ПХВ «Центр Матери и ребенка» УЗ ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 1».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ЭТС-03/00015 от 09.09.2021 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания комбината детского питания (молочная кухня) КГП на ПХВ «Центр Матери и ребенка» УЗ ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 1».

2. ЗАКАЗЧИК: КГП на ПХВ «Центр матери и ребенка» управления здравоохранения ВКО акимата, г. Усть-Каменогорск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахстанский Проектно-Инжиниринговый Центр «ЛИТЕРА 3», государственная лицензия № 15001739 от 30.01.2015 г. на занятие проектной деятельностью по I категории, выдано Комитет по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики РК.

ГИП – *Югай А.А., приказ № 08-1-П от 05.05.2021 г.*

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 07.04.2021 г., утвержденное заказчиком;
- письмо КГП на ПХВ «Центр матери и ребенка» управления здравоохранения ВКО акимата о финансировании проекта по программе 033.011.423 «Капитальные расходы медицинских организаций здравоохранения» «Капремонт помещений, зданий, сооружений государственных предприятий»;
- письмо № 1146 от 13.09.2021 г. КГП на ПХВ «Центр матери и ребенка» управления здравоохранения ВКО акимата о начале строительства объекта – ноябрь 2021 г.;
- письмо № 1177 от 09.09.2021 г. КГП на ПХВ «Центр матери и ребенка» управления здравоохранения ВКО акимата о том, что сейсмоусиление объекта будет выполнено отдельным проектом;
- экспертное заключение от 23.06.2021 года по техническому обследованию строительных конструкций здания детского комбината питания, расположенного по адресу Протозанова 1/2, выданное ТОО «Зейн» (свидетельство об аккредитации № KZ17VWC00003781 от 29.01.2023 г.).
- акт на право постоянного землепользования №0074657 от 17.02.2005г., площадью 0,0224 га с назначением участка «молочная кухня», кадастровый №05-085-068-287 по адресу ул. Наб. Красных Орлов 1, г. Усть-Каменогорска;
- акт на право постоянного землепользования №0074658 от 17.02.2005г., площадью 0,005 га с назначением участка «молочная кухня», кадастровый №05-085-068-328 по адресу ул. Мызы49 г. Усть-Каменогорска;
- акт на право постоянного землепользования №0074659 от 17.02.2005г., площадью 0,1157 га с назначением участка «молочная кухня», кадастровый №05-085-068-576 по адресу ул. Мызы49/Красных Орлов 1 (Протозанова 1) г. Усть-Каменогорска;

Технические условия со схемами трасс инженерных сетей:

- на теплоснабжение №03-01-07/03760 от 31.08.2021, выданные АО «ТС» «Центр матери и ребенка»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо № 1145 от 03.09.2021 г. КГП на ПХВ «Центр матери и ребенка» управления здравоохранения ВКО акимата о согласовании рабочего проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (Л-0245):

- Том 1. Паспорт проекта (ПРП);
- Том 2. Пояснительная записка (ПЗ);
- Том 3. Сметная документация:
- Том 4. Проект организации строительства;
- Том 5. Оценка воздействия на окружающую среду;
- Том 6. Рабочие чертежи:

«Генеральный план» (ГП);
«Архитектурные решения» (АР);
«Строительные решения» (СР);
«Водоснабжение и канализация» (ВК);
«Отопление и вентиляция» (ОВ);
«Электротехнические решения» (ЭОМ);
«Слаботочные сети» (ПС, СВ, СКС);
Техническое заключение по обследованию здания кухни;
Дефектная ведомость.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Необходимость и целесообразность строительства объекта определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание ремонтируемого комбината детского питания расположено по улице Протозанова 1, в г. Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон – IВ;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 37,3°С;
- скоростной напор ветра – 0,56 кПа;
- вес снегового покрова – 1,50 кПа;
- сейсмичность района строительства – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки.

В процессе проведения инструментального обследования фундаментов каких-либо дефектов, свидетельствующих о снижении несущей способности и эксплуатационных качеств фундаментов, обнаружено не было. Нагрузки реконструируемого здания до и поле капительного ремонта не изменяются.

На основании выше изложенного инженерно-геологические изыскания не проводились.

Существующее положение

Согласно экспертному заключению, выполненному ТОО «Зейн» от 2021 года по техническому обследованию строительных конструкций выявлено:

Год постройки – 1983 год.

Этажность - 1 + цокольный этаж

Конструктивная система здания представлена следующими элементами:

- Фундаменты из монолитного бетона, блоки ФБС.
- Несущие и ограждающие стены из керамического кирпича.
- Перекрытия и покрытия железобетонные плиты.

На момент обследования - не эксплуатируемый объект

В ходе визуального и инструментального метода обследования установлено:

-частичное разрушение бетонной отмостки по периметру здания;

-отсутствует гидроизоляция фундаментов;

Техническое состояние конструкций фундаментов по категории II (работоспособная конструкция) отсутствуют видимые дефекты и повреждения.

Техническое состояние конструкций несущих стен по категории II (работоспособная конструкция) слабые повреждения.

Техническое состояние входных групп - категория I (работоспособная конструкция).

Перекрытие здания по категории II (работоспособная конструкция).

Отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности.

Кровля здания имеет 60% износа.

Внутренняя отделка.

В ходе осмотра установлен 70% износа по всем покрытиям (полы, стены и другое). Протечки, сырость на потолках и стенах; ухудшение температурно-влажностного режима в помещениях; разрушение отделочных покрытий, технический износ окон и дверей.

По помещению подвала частичное увлажнение стен в местах технологических отверстий.

Внутренние инженерные сети (электричество, водоснабжение, теплоснабжение и вентиляция) требуют ремонтно-восстановительных работ, модернизации.

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрен капитальный ремонт объекта согласно заданию на проектирование и техническим регламентам.

6.2.1 Генеральный план

Отвод земельного участка предусмотрен на основании:

- акта на право частной собственности на земельный участок № 0074657 (кадастровый номер земельного участка 05-085-068-287; площадь земельного участка – 0,0224 га; целевое назначение участка – молочная кухня)

Участок производства работ расположен в пределах существующего предприятия. Зеленые насаждения проектируемой территории отсутствуют. Плодородный слой почвы в местах устройства покрытий тротуаров подлежит снятию и перемещению в отвал.

Вертикальная планировка на площадке решена с учетом максимального сохранения существующего рельефа и обеспечения отвода ливневых и талых вод от здания «Молочной кухни» (поз. 1).Рельеф вблизи ремонтируемого здания спокойный, уклон варьируется от 6 до 30 промилле.

При разработке генерального плана проектируемого объекта предусмотрено следующее:

- транспортные и инженерные связи на участке строительства;
- использование территории отведённого земельного участка, включая наземное и подземное пространства для размещения здания, сооружений и инженерных сетей;
- благоустройство территории участков проектирования;

- защита прилегающих территорий и подземных вод от загрязнения сточными водами и твёрдыми бытовыми отходами.

Подъезд пожарных автомобилей и автотранспорта предусмотрен с существующих транспортных проездов предприятия, а к сооружениям – по проектируемым и существующим проездам.

Расстояния от края проезжей части проезда и площадок до стен здания предусмотрены с учётом нормативных требований. Ширина проектируемого проезда предусмотрена с учётом его рационального размещения, а также размещения инженерных сетей.

Дорожная одежда проездов и площадок (тип 1) шириной от 4 до 8 м, рассчитанная на автомобильную нагрузку, предусмотрена нежёсткая, из асфальтобетона по СТ РК 1225-2013, с установкой по краю проезжей части бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91.

Дорожная одежда тротуаров (тип 2) шириной 2 м, рассчитанная, предусмотрена нежёсткая, из асфальтобетона по СТ РК 1225-2013, с установкой по краю проезжей части бортовых бетонных камней марки БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Выбор видов покрытий предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; воздействия атмосферных факторов; противопожарных требований; отвода поверхностных вод с поверхности покрытий.

Таблица 1

Основные показатели по разделу ГП

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка 05-082-010-248	га	0,0224
2	Площадь проектируемого покрытия	м. кв	302,50

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Данный раздел рабочего проекта выполнен в соответствии задания на проектирования, функциональному назначению, требованиям по энергоэффективности и тепловой защиты зданий.

Класс сооружения – КС-2 (ГОСТ 27751-2014).

Уровень ответственности – нормальный (ГОСТ 27751-2014).

Степень огнестойкости – II

В проекте предусмотрено:

- восстановление бетонной отмостки по периметру здания;
- восстановление гидроизоляции фундаментов;
- восстановление выветрелости кладки стены;
- восстановление антикоррозийной защиты металлических элементов;
- замена всех слоев плоской кровли до ж/б плит покрытия;
- замена покрытия полов;
- восстановление отделки стен;
- замена окон, дверей;
- устройство пандуса.

Гидроизоляция фундаментов - битумная мастика за 2 раза по 1,5-2мм каждый слой;

Отмостка – бетонная шириной 1,5м.

Кладка в местах повреждения закладывается кирпичом КР-р-по 250х120х65/ 1НФ/ 100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на ц/ п растворе марки 75.

Эксперт ТехСтрой

Новая кровля здания предусмотрена следующим составом:
-ТЕХНОЭЛАСТ ЭКП Технониколь;
-УНИФЛЕКС ЭПП Технониколь;
-Стяжка из цементно-песчаного раствора М100;
-Разделительный слой геотекстиль Технониколь 150;
-Утеплитель – ТехноРуф;
-Утеплитель –ТехноРуф;
-Стяжка из цементно-песчаного раствора;
-Обмазка горячим битумом;

Внутренняя отделка: водоэмульсионная покраска, масляная покраска, керамическая плитка.

Полы: керамическая плитка, линолеум, керамогранитные плиты.

Окна приняты по ГОСТ 30674-99, двери по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 30970-2014.

Выполнено устройство пандуса для маломобильных групп населения согласно СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп» и СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Отделка помещений принята согласно функциональным назначениям помещений.

В местах установки раковин, предусмотрена отделка керамической плиткой на высоту 1,60 м от пола и на ширину 0,20 м от оборудования с каждой стороны.

Цвета отделки стен, потолков и пола рекомендовано принять в светлых тонах.

Антикоррозийную защиту стальных конструкций предусмотрено выполнять в соответствии со СН РК 2.01-01-2013; СНиП 3.04.03-85.

Металлические элементы покрываются грунтовкой ГФ-021(ГОСТ 25129-82) за один раз и окрашиваются за два раза эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76).

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь застройки	кв. м	2197
2	Общая площадь	кв. м	819,9

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции приняты в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 для г. Усть-Каменогорска:

для проектирования систем отопления и вентиляции:

- в холодный период - температура минус 37,3 °С, относительная влажность - 75 %;
- средняя температура за отопительный период - минус 7,2 °С;
- продолжительность отопительного периода 202 суток.

для проектирования систем вентиляции:

- в холодный период - температура минус 37,3 °С, относительная влажность - 75 %.

Температура внутреннего воздуха для помещений принята +18°С.

Проект отопления разработан на основании акта технического обследования и письма №03-01-07/03760 от 31.08.2021 г. АО "УК тепловые сети".

Теплоисточник - ТОО " УК ТЭЦ".

Параметры теплоносителя - температура 150-70°С, давление 8/5 кгс/кв.см до теплового узла, 95-70°С после узла смешения.

Существующее положение

Система отопления существующая, присоединение к тепловой сети осуществляется в тепловом узле ТП157 с элеваторным смешением. Ранее в отдельных помещениях приборы отопления были присоединены к стоякам системы отопления жилого дома (ТП154, ТП156). Система отопления однотрубная горизонтальная. Трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, радиаторы чугунные МС90-108 (Ny=150 Вт). Тепловой узел, трубопроводы находятся в аварийном состоянии, радиаторы имеют течи, частично не присоединены к трубопроводам, система требует полной замены.

Система вентиляции существующая, проектом не рассматривается (по заданию на проектирование).

Отопление

В соответствии с п.5.3.8.4. СН РК 3.02-01-2011 для помещений молочной кухни предусматривается отдельная система с узлом учета тепловой энергии и погодным регулированием с насосной циркуляцией. Проектом решается замена трубопроводов существующих стояков жилого дома с восстановлением в местах демонтажа радиаторов, присоединение приборов отопления к системе отопления встроенного здания, покрытие стояков теплоизоляцией трубчатой типа "К-флекс" толщиной 9 мм.

Система отопления однотрубная горизонтальная. Магистральные трубопроводы прокладываются по полу, в подпольных каналах изолируются трубками из вспененного каучука типа "К-флекс" толщиной 9 мм. Трубопроводы приняты из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 на вводе и стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 для системы отопления.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы Н=500мм типа "Breeze BM 500/80" N=150 Вт. Выпуск воздуха осуществляется через воздухоспускные краны у радиаторов и в высших точках.

Для регулировки температуры на приборах отопления устанавливаются автоматические регуляторы температуры.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен и перегородок. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости ограждения.

Энергоэффективность

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

Установка автоматических терморегуляторов прямого действия на радиаторах для обеспечения автоматического поддержания нормируемой температуры в помещениях и теплоотдачи отопительных приборов.

Применение теплоизоляционных материалов на магистральных трубопроводах отопления в подпольных каналах для уменьшения потерь тепла теплоносителя.

Таблица 3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания,	Периоды года при	Расход тепла, Вт	Расход холода,	Установ-ленная

Эксперт ТехСтрой

(сооружения), помещения	$t_н$, °С	на отопление	на вентиля-цию	на горячее водо-снабже-ние	общий	Вт	мощность электро-двигате-лей, кВт
Комбинат детского питания	-37,3	37675	113100	3268	154043		0,2

Водоснабжение и канализация

Системы водоснабжения и канализации запроектированы в соответствии с заданием на проектирование, результатами тех.обследования.

Трубопроводы и санприборы систем ВК находятся в неудовлетворительном состоянии, запроектирован их капитальный ремонт.

Увеличение мощности не предусмотрено, трассировка и диаметры трубопроводов оставлены без изменений.

В здании предусмотрены следующие системы:

- хозпитьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- канализация бытовая К1.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение предусмотрено от ввода диаметром 50 мм. На вводе водопровода к молочной кухне предусмотрен водомерный узел с обводной линией, диаметр водосчетчика – 15 мм.

Расход воды на внутреннее пожаротушение здания объемом менее 5 тыс кубов и высотой менее 28 м не требуется.

Сеть хозпитьевого водопровода В1 запроектирована диаметром 15-50 мм из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (на вводе). Изоляция стальных труб - масляной краской за два раза.

Горячее водоснабжение запроектировано от теплосети по открытой схеме. В душевой предусмотрена установка полотенцесушителя.

Сети горячего водоснабжения Т3 приняты из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 диаметром 15-25 мм без циркуляции. Трубопроводы системы Т3, кроме подводок к санприборам, запроектированы с теплоизоляцией типа К-Flex.

Бытовая канализация К1 отводит стоки в сеть дворовой канализации.

Трубопроводы канализации запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-2001 и чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Вентиляция сети осуществляется через стояки, выводимые выше кровли на 0,5 м.

Предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов бытовой канализации, прокладываемых на выпуске.

В связи с сейсмичностью площадки предусмотрены мероприятия: гибкая вставка на вводе перед водомерным узлом, ввод водопровода из стальных труб.

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование и электрическое освещение

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование.

На вводе предусмотрен ящик ЯРПП с перекидным рубильником (1-ый ввод - рабочий, 2-ой ввод - резервный). Распределительные шкафы и щиты приняты навесного исполнения.

Все электроприемники подключены к распределительным шкафам группами с учетом их технологического назначения.

Эксперт ТехСтрой

Распределительные и групповые сети выполнены кабелями, не распространяющими горение, марки ВВГнг-0,66, проложенными в помещениях в трубах ПВХ.

Электрические сети рассчитаны по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения, защищены от перегрузки и однофазных токов короткого замыкания автоматическими выключателями, установленными в распределительных силовых шкафах.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее и аварийное. Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Приняты светодиодные светильники. Освещенность помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение".

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения принято 220В. В помещении №8 установлен ящик с понижающим трансформатором.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями с медными жилами ВВГнг-3х1,5, прокладываемыми в трубах ПВХ.

В качестве групповых щитков освещения приняты щитки ЩРн-9з-1.

Пожарная сигнализация

Тип системы пожарной сигнализации- адресно-пороговая система.

Адресно-пороговая пожарная сигнализации в ИСО «Орион» построена на базе блочно-модульного ППКУП, состоящего из:

- пульта контроля и управления «С2000М»;
- блока приёмно-контрольного «Сигнал-10» с адресно-пороговым режимом шлейфов сигнализации;
- дымовых оптико-электронных порогово-адресных извещателей «ДИП-34ПА»;
- ручных порогово-адресных извещателей «ИПР 513-3ПАМ»;
- релейного блока «С2000-КПБ»;
- блоком индексации и управления «С2000-БКИ».

При подключении указанных извещателей к блоку «Сигнал-10» шлейфам прибора необходимо присвоить тип 14 – «Пожарный адресно-пороговый». В один адресно-пороговый шлейф может подключаться до 10 адресных извещателей, каждый из которых способен сообщать по запросу прибора своё текущее состояние.

Каждый адресный извещатель рассматривается как дополнительный виртуальный вход БПК. Каждый виртуальный вход можноснять с охраны и взять на охрану командой сетевого контроллера (пульта «С2000М»). При взятии на охрану или снятии с охраны порогово-адресного шлейфа автоматически снимаются или берутся те адресные извещатели (виртуальные входы), которые принадлежат шлейфу.

Согласно СП РК 2.02-104-2014 для помещений принят II-ой тип системы оповещения о пожаре.

Оповещение о пожаре решено путем установки оповещателей:

- световые табло (оповещатели) "ШЫГУ/ВЫХОД" типа Табло Люкс-12К;
- оповещатель звуковой Маяк-12-3М.

Монтаж системы автоматической пожарной сигнализации системы оповещения о пожаре выполнять в соответствии с требованиями действующих нормативных документов Республики Казахстан.

Видеонаблюдение

Рабочий проект разработан на основании технического задания в соответствии с действующими нормативными документами на территории РК.

Проектом предусмотрено устройство внутреннего видеонаблюдения. В качестве видеорегистратора использовать видеорегистратор RVi-1NR16260.

Видеорегистратор устанавливается помещении №17. Для видеонаблюдения использовать камеры RVi-1NCD2365 (2.7-13.5). Сеть выполнить проводами марки UTP 5 cate. Прокладку кабеля выполнить в кабель-канале.

Структурированные кабельные сети

Рабочим проектом предусматривается устройство сетей СКС.

Абонентские розетки устанавливаются на стенах. В качестве коммутатора выбран коммутатор DES-1210-28. Абонентская линия прокладывается кабелем UTP в кабельном канале.

Таблица 4

Основные технические показатели по разделу ЭОМ

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		I
Напряжение питающей сети	кВ	0,4
Расчетная мощность	кВт	23,99
Расчетный ток	А	39,19
Коэффициент мощности	cosф	0,93

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарная безопасность обеспечена объемно-планировочными, технологическими и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Степень огнестойкости здания - II.

Количество эвакуационных выходов из здания, размеры дверей, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Отделка выполнена негорючими материалами, имеющими сертификат соответствия.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Площадка под капитальный ремонт расположена г.Усть-Каменогорск, ул.Протозанова 1/2. Подлежащее ремонту здание, существующее одноэтажное, с подвалом. В плане имеет "Г-образную" форму. Часть помещений находятся в части жилых домов.

По результатам отчета технического обследования, выполненного ТОО «Зейн», проектом решено: 1. восстановление гидроизоляции стен подвала; 2. устройство бетонной отмостки по периметру здания; 3. восстановление "выветрелости" кладки наружной стены; 4. восстановление антикоррозийной защиты металлических элементов; 5. демонтаж всех слоев плоской кровли до ж/б плит покрытия и устройство новых слоев; 6.демонтаж старого покрытия полов до плит перекрытий, затем устройство полов из рифленной керамической плитки, коммерческого линолеума, неполированного керамогранита; 7. демонтаж старых отделочных слоев стен, отделка стен помещений водоэмульсионой и масляной покраской, панелями, керамическими плитками по оштукатуренной поверхности; 8. замена старых деревянных окон на металлопластиковые по ГОСТу 30674-99, замена старых деревянных дверей на новые внутренние деревянные

ЭкспертТехСтрой

по ГОСТу 475-2016 и наружные металлопластиковые по ГОСТу 30970-2014; 9. реконструкция входа №1.

Для обеспечения доступности объекта маломобильным группам населения проектом решено выполнить устройство пандуса с использованием антискользящего материала.

Установка оконных блоков из ПВХ профилей, взамен деревянных блоков, сохранит естественное освещение и возможность проветривания помещений. Покрытие пола рифленной керамической плиткой, коммерческим линолеумом, неполированным керамогранитом позволит проводить влажную уборку и дезинфекцию помещений. Внутренняя отделка помещений, в зависимости от назначения, предусмотрена из материалов, разрешенных к применению на территории РК, что соответствует п.24 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по производству пищевой продукции", утв. Приказом МЗ РК от 28 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -36.

Проектируемые работы по капитальному ремонту помещений не изменят действующий технологический процесс, мощность производства и не нарушат процесс производства.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее и аварийное. Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Приняты светодиодные светильники, заключенные в защитную арматуру.

Проектом также решается замена трубопроводов существующих стояков жилого дома с восстановлением в местах демонтажа радиаторов, присоединение приборов отопления к системе отопления встроенного здания, покрытие стояков теплоизоляцией трубчатой типа "К-флекс" толщиной 9 мм.

Подключение к наружным сетям хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрено от существующих сетей объединенного хозяйственно питьевого с установкой в колодце запорной арматуры в месте врезки.

Подключение внутренней системы хозяйственно-питьевого В1 предусмотрено, от существующей наружной одноименной сети водопровода ПЭ 100 SDR17 диаметром 63 мм.

Замена инженерных сетей и сантехоборудования сохранит нормативные условия санитарно-бытового обслуживания и микроклимата помещений.

Наружная система канализации существующая и замене не подлежит.

После окончания строительства инженерных сетей в целях обеспечения эпидемической безопасности воды в соответствии с требованиями СП, утв. Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г., проводятся работы по промывке и дезинфекции водопроводных сетей и сетей теплоснабжения. Промывку и дезинфекцию считать законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды, с составлением акта очистки, промывки и дезинфекции по форме согласно СП, утв. Приказом МНЭ РК № 209 от 16.03.2015 г. В душевых предусмотрена установка электрических полотенцесушителей.

Объект по санитарной классификации не классифицируется, установка санитарно-защитной зоны не требуется, что соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237.

В период проведения капитального ремонта функционирование помещений объекта прекращается.

Проектные условия труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, водоснабжения, питания строителей соответствуют требованиям действующих санитарных правил. При производстве строительно-монтажных работ, будут использоваться строительные материалы с сертификатами соответствия и документами радиологической безопасности. Сыпучие строительные материалы, доставляются на стройплощадку по мере необходимости. Все отходы будут регулярно (без складирования) вывозиться с территории стройплощадки по договору со специализированной организацией в места захоронения и утилизации. Все работающие на строительной площадке обеспечены привозной бутилированной питьевой водой нормативного качества, соответствующей требованиям СП МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года. Все основные технологические операции по строительству проектируемых объектов механизированы. Все рабочие будут обеспечены спецодеждой и СИЗ, аптечками. Для предотвращения загрязнения прилегающих улиц, при выезде с участков работ на стройплощадке, проектом предусмотрены пункты мойки колес техники, с локальными очистными сооружениями. Для обеспечения нормативных условий проживания и отдыха населения, основные работы будут проводиться в одну смену.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК №177 от 28 февраля 2015 года; ""Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по производству пищевой продукции", утв. Приказом МЗ РК от 28 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -36.; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года; Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом МНЭ РК №155 от 27 февраля 2015 года.

6.5 Охрана окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года и в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом министра охраны окружающей среды РК от 28 мая 2007 года №204-П.

Представлено гарантийное письмо заказчика №1181 от 10.09.2021г. о самостоятельном получении экологического заключения по объекту до начала строительно-монтажных работ.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-102-2014.

В составе раздела «Организация строительства» расчетным методом от объема СМР определена нормативная продолжительность выполнения капитального ремонта с учетом максимально возможного совмещения работ, составляет 3,0 месяца.

Согласно письму заказчика № 1146 от 03.09.2021 г. определен период начала выполнения работ – 2021 год.

6.7 Сметный раздел

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 21.3).

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, в текущем уровне 2021 года (17 сборников) выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020 2021 г.;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1 Автомобильные перевозки;

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

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты 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);

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

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

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК, п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 3 квартала 2021 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Состав и комплектность представленных материалов приняты в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-2011. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

Архитектурно-планировочный раздел приведен в соответствие с требованиями нормативных документов. Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны все разделы рабочего проекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертТехСтрой», в рабочий проект «Капитальный ремонт здания комбината детского питания (молочная кухня) КГП на ПХВ «Центр Матери и ребенка» УЗ ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 1» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. В проект добавлен «План демонтажа»;
2. На лист общих данных добавлен «Ситуационный план»

3. В общих указаниях исправлены неверно принятые основания для разработки рабочей документации, приведен перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

4. «Основные показатели по генплану» приведены в соответствие, добавлена площадь земельного участка, согласно предоставленному акту на землю.

5. Масштаб «Разбивочного плана» приведен в соответствие с указанным в основном штампе.

6. На «Разбивочный план» нанесены границы земельного участка согласно предоставленному акту на землю;

7. На «Разбивочном план» добавлены радиусы повтора проектируемой автомобильной дороги. Размеры разворотной площадки приведены в соответствие с СП РК 3.01-101-2013 п 8.2.14

8. Выполнено разделение «Разбивочного плана» и «Плана благоустройства территории»

9. На «Плане благоустройства территории» добавлены «Ведомость тротуаров дорожек и площадок», «Ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий». Для малых архитектурных форм добавлены позиционные обозначения в соответствии с требованиями ГОСТ 21.508-93 п 9.5.

10. Добавлен узел сопряжения тротуара и проезда, в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 п 4.3.1.17.

11. Добавлен разрыв в бордюрном камне, для выпуска ливневых и талых вод;

12. Уклоноуказатели приведены в соответствие с ГОСТ 21.204-93 Таблица 7 п. 5;

13. Откорректировано проверить значение уклона в направлении ул. Протозанова.

14. Откорректирована предоставленная топографическая съемка

Архитектурно-строительные решения

1. Технический паспорт (Ф2) представлен в полном объеме.

2. Откорректированы климатические условия по СП РК 2.04-01-2017, НП к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011, НП к СП РК EN 1991-1-4:2005/2011.

3. Представлено письмо заказчика о сейсмоусилении здания отдельным проектом.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция

1. Представлена демонтажная ведомость отопительного оборудования, подписанная заказчиком.

2. Представлен акт технического обследования с описанием существующих систем и не приложены схемы существующих сетей.

3. Представлено письмо АО «УК тепловые сети» о наличии существующего договора и подключения к центральным тепловым сетям.

Водоснабжение и канализация

4. Техническое обследование дополнено описанием состояния систем В1, Т3, К1.

5. Указан расход Т3.

6. Ведомость ссылочных документов: исключены нормативы, ГОСТ 21.101-97.

7. Откорректирован диаметр обводной линии. Приведены в соответствие диаметры участков труб на плане, аксонометрической схеме и схеме ВУ.

8. Даны пояснения по вводу В1 в молочную кухню по результатам обследования.

Сметный раздел

1. В соответствии с п. 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК (приложение 1 к приказу КДС и ЖКХ № 249-нк от 14.11.2017 г.) сводный и сметный расчет согласованы заказчиком.

2. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с представленным расчетом.

3. Объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

Таблица 5

Основные показатели по рабочему проекту

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 г.	млн. тенге	137,837	132,734	-5,103
	в том числе:				
1.1	СМР	млн. тенге	120,457	116,091	-4,366
1.2	оборудование		0,955	0,936	-0,019
1.3	прочие затраты		16,425	15,707	-0,718
2	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Капитальный ремонт здания комбината детского питания (молочная кухня) КГП на ПХВ «Центр Матери и ребенка» УЗ ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 1**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 г., в том числе:	132,734	млн. тенге
- СМР	116,091	млн. тенге
- оборудование	0,936	млн. тенге
- прочие затраты	15,707	млн. тенге
Продолжительность строительства	3,0	месяца

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

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ, проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

5. До начала производства работ проект подлежит утверждению в установленном порядке.

6. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГП на ПХВ «Центр матери и ребенка» управления здравоохранения ВКО акимата в соответствии с условиями договора от 09.09.2021 г. № ЭТС-03/00015.

Ракишев К.К.

ЭкспертТехСтрой

Директор

ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ»

Шкарпетина Ю.Я.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ»

Танекенова А.О.

Эксперт

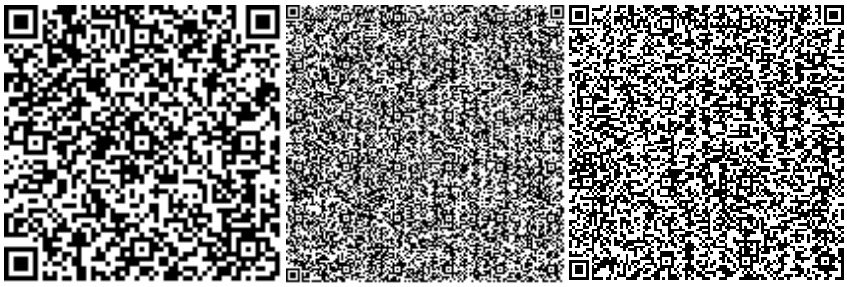
ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ»

ЭкспертТехСтрой

Исаев А.Е.

Эксперт

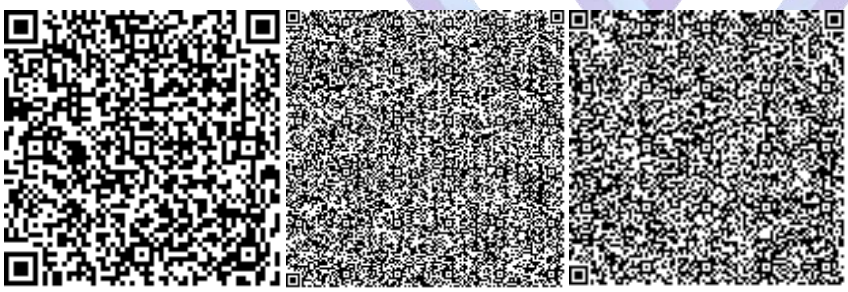
ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ»



Андосова Е.В.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ»



ЭкспертТехСтрой

Ссылка на окончательную редакцию ПСД