«Ақтау қаласы, 13-ықшамауданы, №47 ғимарат мекенжайындағы №55 балабақша ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

04.07.2018 ж. № 15-0169/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтау қалалық білім бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Трансазия»ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтау қаласы, 13-ықшамауданы, №47 ғимарат мекенжайындағы №55 балабақша ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0169/18 от 04.07.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания детского сада №55 по адресу: г. Актау, в 13 мкр. здание №47»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Актауский городской отдел образования»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Трансазия»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания детского сада №55 по адресу: г. Актау, в 13 мкр. здание №47»** выдано филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здания детского сада №55 по адресу: г. Актау, в 13 мкр. здание №47».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 25 апреля 2018 года №01-0550.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Актауский городской отдел образования».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Трансазия» государственная лицензия от 16 января 2017 года ГСЛ №01723, II – категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Актауский городской отдел образования» от 05 декабря 2017 года;

постановление ГУ «Акимат города Актау» о решении на изменение целевого назначения земельного участка от 20 декабря 2016 года №KZ52VBH00023272;

акт на право постоянного землепользования выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация» Правительства для граждан» по Мангистауской области от 29 декабря 2017 года №0242163;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства» от 02 ноября 2017 года №KZ82VUA00028382;

строительно-техническое заключение объекта: «Капитальный ремонт здания детского сада №55», утвержденная директором ТОО «Марапат Group» от 14 августа 2017 года №583 (аттестат эксперта Джанизакова Е. А. №KZ43VJE00025807 от 05 мая 2017 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области», на техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений);

дефектные ведомости, утвержденные руководителем ГУ «Актауский городской отдел образования» от 20 февраля 2018 года;

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденное руководителем ГУ «Актауский городской отдел образования» от 20 февраля 2018 года;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Актау от 30 ноября 2017 года;

отчет о производстве геологических работ, выполненный ТОО «Мангистау-Топография» в феврале 2018 года (Государственная лицензия от 26 ноября 2008 года МКЛ №0000538);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях (топографическая съемка в масштабе 1:1000), выполненные ТОО «Трансазия» в 2017 году (Государственная лицензия от 12 июня 2017 года №17010593);

письмо ГУ «Актауский городской отдел образования» от 27 июня 2018 года 01-16/41 о том, что капитальный ремонт здания не проводился с 1989 года, т.е. с момента сдачи объекта в эксплуатацию;

письмо ГУ «Актауский городской отдел образования» от 15 февраля 2018 года №01-16/525 о планировании строительства объекта в третьем квартале 2018 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Актауский городской отдел образования» - письмо о согласовании рабочего проекта от 15 февраля 2018 года №01-16/525.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том-1 ГЧП-1-2017/17.06.2017-ПЗ - Общая пояснительная записка.
Том-2 ГЧП-1-2017/17.06.2017-РП - рабочие чертежи:
ГП – генеральный план;
ТХ – технологическая часть;
АС – архитектурно-строительная часть;
ОВ – отопление и вентиляция;
ВК – внутренние сети водопровода и канализации;
ЭО – электроосвещение и силовое оборудование;
ПС – пожарная сигнализация.
Том-4 ГЧП-1-2017/17.06.2017-ОВОС - оценка воздействия на окружающую среду.
Том-5 ГЧП-1-2017/17.06.2017-СМ - сметная документация.
Том-6 ГЧП-1-2017/17.06.2017-ПЛ - прайс листы.
ОС - организация строительства.
Паспорт проекта.
Энергетический паспорт.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт здания детского сада предусмотрен с целью восстановления ресурса здания и улучшения эксплуатационных показателей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здание детского сада №55 расположено в 13 микрорайоне города Актау, Мангистауской области Республики Казахстан.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2010) - минус 19°С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010) - 0,67-0,83 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6$_2$ баллов.

Климат района - резкоконтинентальный. Территория изысканий располагается в зоне жарких приморских пустынь и полупустынь. На климатические условия данного района смягчающее влияние оказывают морские бризы, распространяющиеся вглубь полуострова на расстояние 30-40 км. На фоне общей континентальности и засушливости климат приморской полосы отличается от климата прилежащей территории более теплой зимой и менее жарким летом, повышенной влажностью воздуха в течение всего года, сокращением длительности холодного периода года.

Отмечается быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и дефицитность осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов испарения и большое количество солнечного тепла и радиации.

Рельеф участка спланированный, с перепадом высот. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах плюс 317,0 м ÷ плюс 318,0 м. Система высот – Балтийская. Система координат – местная.

Ситуационная схема расположения участка детского сада приведена на рисунке 1.

Рисунок 1.

Инженерно-геодезические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Мангистау-Топография» в феврале 2018 года.

В геоморфологическом отношении участок работ находится на западном окончании плато Мангышлак.

В геологическом строении на глубину до 3,0 м принимают участие отложения сарматского яруса неогеновой системы, представленные известняками-ракушечниками, перекрытыми с поверхности элювиально-делювиальными четвертичными отложениями, представленными супесью.

ИГЭ-1 – супесь твердая, с включением щебня известняка, мощностью слоя – 0,7 м.

Расчетные характеристики: плотность – 1,67 г/см^3; удельное сцепление – 15 кПа; угол внутреннего трения - 25°; модуль деформации – 10,4 МПа.

ИГЭ-2 – известняк-ракушечник низкой прочности, пористый, от размягчаемого до неразмягчаемого в воде, вскрытой мощностью 2,3 м.

Расчетные характеристики: плотность – 1,55 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию – 1,9 МПа; расчетные значения предела прочности – 3,0 МПа.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – высокая.

Грунты незасоленные.

Грунты слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах по содержанию сульфатов и слабоагрессивные - по содержанию хлоридов.

Грунтовые воды до глубины 3,0 м не вскрыты.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания детского сада, восстановление элементов благоустройства и ограждения территории в соответствии с заданием на проектирование.

Виды и объемы работ по капитальному ремонту приведены в дефектной ведомости, утвержденной заказчиком.

6.2.1 Генеральный план

Территория детского сада №55 площадью 1,3455 га расположена в 13 микрорайоне г. Актау и имеет в плане форму многоугольника.

На существующей территории детского сада расположены следующие здания и сооружения:

детский сад;

хозблок;

спортивная площадка;

ограждение.

Для разработки генерального плана использован топографический план участка в масштабе 1:500, выполненный ТОО «Трансазия» в 2017 году.

Абсолютная отметка, соответствующая отметке 0,000 м (пол первого этажа здания детского сада) – плюс 319,20 м.

Схема генерального плана участка детского сада приведена на рисунке 2.

ТЕМСАРАЛТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Условные обозначения: существующие: 1 – здание детского сада; 2 – хозблок; 3 – площадка с амфитеатром; 4 – физкультурная площадка; 5 – площадка с паутиной; 6, 7 - групповые площадки; 8 – площадка с игровым комплексом; 9 – площадка для сушки белья; 10 – площадка для мусоросборников.

Рисунок 2.

Новым генеральным планом предусматривается восстановление и строительство следующих сооружений:

групповые игровые площадки для каждой группы; общая физкультурная площадка; амфитеатр; площадка с паутиной; площадка с игровым комплексом; площадка для сушки белья; площадка для мусоросборников.

Участок детского дошкольного учреждения имеет четкое функциональное зонирование, групповые площадки максимально приближены к выходам из помещений детских групп, пути следования детей не проходят через хозяйственную площадку.

Генеральным планом выделены следующие функциональные зоны:

зона застройки существующая (здания детского сада);

зона игровой территории (открытые игровые площадки с теневыми навесами, физкультурная площадка и т.д.);

хозяйственная площадка (хозблок, площадка для сушки белья, разворотная площадка).

Здание детского сада расположено на юго-западной части участка. Групповые площадки (зона игровой территории) располагаются с северной, южной и юго-восточной стороны от здания детского сада. Игровые площадки для детей ясельного возраста размещены максимально приближенными к входам в групповые ячейки в здании.

Главный вход в здание ориентирован на северо-восток.

Зона игровой территории включает в себя:

групповые площадки – индивидуальные для каждой группы, предназначены для проведения игр и занятий на свежем воздухе, запроектированы изолированными друг от друга; открытая площадка с амфитеатром; площадка с паутиной.

общая физкультурная площадка.

Для полноценного воспитательного режима на групповых площадках предусмотрено игровое оборудование соответствующее возрастной группе. На всех площадках запроектированы теневые навесы.

Хозяйственная зона располагается отдаленно от игровых площадок, имеет удобную связь с постирочной.

Площадка для мусоросборников расположена на въезде с восточной стороны и имеет трехстороннее ограждение на высоту 1,6 м.

Доступ в здание, на площадки и между группами выполняется по пешеходным дорожкам (тротуарам) шириной 1,6 м. Тротуары и площадки приняты с мощением из тротуарной бетонной плитки по ГОСТ 17608-91 с обрамлением бортовыми камнями по ГОСТ 6665-91.

Для автотранспорта предусмотрены два въезда с западной и восточной сторон: к центральному входу и в хозяйственную зону. Проезды, площадки запроектированы из двухслойного асфальтобетона по щебеночному основанию толщиной 160 мм, с обрамлением бортовыми камнями. Ширина проезжей части – 3,7 м.

Покрытие физкультурной и площадок с амфитеатром и с паутиной – песчаное. Групповые игровые площадки имеют растительное покрытие, пол навесов – деревянный. Все площадки по краю обрамляются бортовыми камнями по ГОСТ 6665-91.

На всех проектируемых игровых площадках устанавливается соответствующее игровое оборудование по возрастным категориям по типовым сериям: песочница, качалка, карусели, горкой для съезжания, и др.

Физкультурная площадка оборудована горкой, качелями, качалкой, баскетбольными стойками, волейбольной стойкой и др.

На площадках для проведения игровых мероприятий предусмотрены скамьи и урны.

Площадка для сушки белья размерами 6,0х4,5 м имеет покрытие из тротуарной плитки. Предусмотрена установка рам для вывешивания белья.

Вертикальная планировка территории в проектных горизонталях через 0,1 м. При этом планировка участка принята с учетом общего уклона существующего рельефа. Способ водоотвода поверхностных вод принят – открытый. Отметки планировки застраиваемой территории увязаны между собой. Отвод атмосферных и талых вод осуществляется по спланированной территории в пониженные части рельефа.

Предусмотрено дополнительное озеленение участка посадкой деревьев и кустарников, газонов из травосмеси и цветников.

Существующее ограждение территории детского сада подлежит демонтажу с заменой на новое. Ограждение предусматривается металлическое, высотой 2,0 м.

Для освещения участка по периметру территории предусмотрена установка опор освещения вокруг здания школы.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Площадь участка	га	1,3455
2	Площадь застройки	$м^2$	2021,2
3	Площадь покрытий проездов и площадок	$м^2$	5231,16
4	Площадь озеленения	$м^2$	5611,7

6.2.2 Технологические решения

Технологический раздел рабочего проекта здания детского сада №55 в мкр. 13 г. Актау выполнен на основании утвержденного заказчиком задания на проектирование, а также в соответствии с действующими нормами и правилами на территории РК.

Детский сад рассчитан на 265 мест.

В составе дошкольного образовательного учреждения запроектировано 12 групп с различной наполняемостью для детей от ясельного возраста и до семи лет. Количество групп в детском саду:

ясельная группа детей возраста до трех лет – 3 группы (18 мест);

младшая группа от трех до пяти лет – 2 группы (18 мест);

старшая группа от пяти до семи лет – 7 группы (25 мест).

Здание детского сада по своему назначению подразделяются на следующие функциональные зоны:

групповые ячейки;

учебно-административная зона;

медицинский блок;

зона обслуживания.

Групповые ячейки расположены на двух этажа и образуют блок-секцию с повторяющимися по назначению помещениями. Применение блок-секций позволяет создать оптимальную групповую изоляцию, унифицировать планировочные и инженерно-технические решения основных помещений, туалетных и буфетных.

Групповая ячейка состоит из следующих помещений:

групповая комната;

буфетная;

спальная комната;

туалетная комната;

раздевальная;

инвентарная.

Перечень технологического оборудования утвержден руководителем ГУ «Актауский городской отдел образования» от 5 марта 2018 года.

На первом этаже здания размещены: групповые ячейки для 5 групп; медицинский блок; пищеблок; помещения организации стирки белья, в составе которых: сортировочная белья, сушильно- гладильная; технические и административные кабинеты; комната для музыкальных занятий с кладовой; изо студии; методический кабинет; спортзал с санузлами, раздевалкой, кабинетом физрука, снарядной; комната для сезонного инвентаря; санузлы для персонала; кладовые; коридоры.

Для стирки белья предусмотрена прачечная с автоматизированными процессами стирки до 200-500 кг сухого белья в сутки. Производительность прачечной рассчитана с учетом стирки полного комплекта белья – 2,4 кг на 1 человека в сутки.

Постирочная оборудована стиральными машинами-автоматами.

Пищеблок детского сада рассчитан на обслуживание детей и обслуживающего персонала. Пищеблок запроектирован с учетом организации 3-х разового питания из

расчета 348 человек (265 детей и 58 человек персонала). В состав пищеблока входят: кухня с заготовочной и моечной, кладовая для сухих продуктов с холодильной установкой для скоропортящихся продуктов с раздельным хранением (мясорыбный, молочно-жировой, фруктовой продукцией), кладовая для овощей, загрузочная. Моечная, заготовочная и разделочная отделены от кухни перегородкой.

Оборудование, устанавливаемое в пищеблоке, работает на электричестве.

Полы в моечной и заготовочной водонепроницаемые с уклоном к трапу для стока воды в канализацию.

Размещение технологического, холодильного и моющего оборудования осуществляется с учетом поточности приготовления пищи.

В рабочем проекте не предусмотрен лифт-подъемник, для удобства доставки и раздачи пищи на второй этаж, согласно письму заказчика ГУ «Актауский городской отдел образования», от 13 июня 2018 года 01-16 № 838.

Медицинский блок состоит из медицинской комнаты, процедурной, изолятора на 2 палаты, приемной изолятора, санузла изолятора с душевой. В процедурном кабинете установлена настольная лампа ультрафиолетового облучения. Медицинские помещения предназначены для медобслуживания детей, медицинской экстренной помощи и изоляции при острых заболеваниях, проведения профилактических мероприятий.

В зале для музыкальных занятий установлены пианино, музыкальный центр для занятий ритмикой, телевизор. В зале для гимнастических занятий предусмотрено спортивное оборудование: гимнастическая стенка, бревно, доска или дорожка ребристая, различный спортивный инвентарь.

На втором этаже размещены: групповые ячейки на 7 групп; класс хореографии; комната персонала; кабинет психолога и логопеда; кладовая чистого белья; костюмерная; учительская; санузел для персонала; балконы; коридоры.

Все помещения согласно назначения оборудованы и снабжены необходимыми мебелью, оборудованием и инвентарем отечественного производства.

Перечень оборудования производственных, складских и административно-бытовых помещений принят в соответствии с действующими санитарными нормами.

Технологические процессы проектируемого детского сада не являются источниками вредных выбросов в атмосферу и стоков.

Общий штат персонала детского сада принят 83,3 ед., согласно штатному расписанию по состоянию на 27 марта 2018 года, согласованному руководителем ГУ «Актауский городской отдел образования» от 27 марта 2018 года.

Основные технические показатели:

вместимость детского сада – 265 мест;

количество рабочих мест по штатному расписанию – 83,3 ед.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Существующее состояние (по результатам технического обследования)

Существующее здание детского сада введено в эксплуатацию в 1989 году. Исполнительная и рабочая документация отсутствует.

Уровень ответственности здания – II (нормальный), технически сложный.

Степень огнестойкости - II.

Основные технические показатели по техническому паспорту:

этажность – 2 этажа;

площадь застройки – 2013,4 м^2;

общая площадь здания – 4032,9 м^2;

строительный объем – 12155,0 м^3.

Год постройки здания – 1989 год.

Основные конструктивные элементы:

Существующее здание – двухэтажное с подвальным помещением, имеет сложную форму в плане с габаритными размерами в осях 54,0х81,385 м, высотой этажа - 3,3 м, подвала – 1,6 м.

Окна – металлопластиковые.

Двери – деревянные.

Полы – бетонные с покрытием из линолеума, керамической плитки.

Внутренняя отделка – штукатурка, водоэмульсионная окраска, облицовка глазурованной плиткой.

Крыша – совмещенная.

Согласно технического обследования объекта, результаты обследования, следующие:

фундаменты – сборные, из бетонных блоков типа ФБС, ленточные. Деформации, искривления и трещины не наблюдаются. Конструкция – работоспособная;

наружная отделка стен - штукатурка, окраска фасадной краской, которая имеет отпадение и выпучивание штукатурки более 10 м^2 на площади 50%, на поверхности штукатурного слоя наблюдаются глубокие трещины, мелкие пробоины;

цоколь оштукатурен цементно-песчаным раствором и окрашен фасадной краской, который имеет отпадение и выпучивание штукатурки более 10 м^2 на площади 50%, на поверхности штукатурного, слоя наблюдаются глубокие трещины, мелкие пробоины;

главная входная группа (тамбур) выполнена из камня-ракушечника на цементно-песчаном растворе, толщиной 390 мм. Перекрытие выполнено из сборных железобетонных плит с круглыми пустотами. Кровля входной группы выполнена из листов металлочерепицы по деревянным стропилам и обрешетке. Крыльцо и ступени выполнены из монолитного бетона с облицовкой керамическими плитками. Бетонные покрытия крылец и ступеней имеют трещины и сколы, поверхность бетона имеет рыхлую структуру. Состояние стен и плит перекрытия конструкций входных групп согласно СН РК 1.04-04-2002 (приложение Н) по категории технического состояния относятся к категории II (работоспособная конструкция);

крыльца входов выполнены из железобетонных ступеней, уложенных на стенки из керамической плитки. В результате воздействия атмосферных осадков бетонные покрытия крылец имеют трещины и сколы, поверхность бетона с рыхлой структурой. Сборные железобетонные ступени крылец имеют выбоины и отбитые места. При разработке проекта необходимо предусмотреть обустройство входных групп;

отмостка здания выполнена асфальтобетонная. Отмостка и отметки грунта вокруг здания находятся на одной отметки, во многих местах отмостка просела, между стеной и отмосткой появились трещины, которые приводят к замачиванию стен, цоколя и фундаментов;

внутренние стены выполнены из камня-ракушечника на цементно-песчаном растворе толщиной 390 мм. Наиболее напряженные элементы конструкции стен не имеют вертикальных трещин и выгибов, свидетельствующих о перенапряжении и потере устойчивости конструкции. Снижение прочности конструкции стен не наблюдается. Конструкции не имеют видимых дефектов и деформации и отвечают предъявленным к ним требованиям. Визуальных повреждений не обнаружено. Состояние стен, согласно СН РК 1.04-04-2002 (приложение Н) конструкции по категории технического состояния относятся к категории II (работоспособная конструкция);

перекрытия – сборные железобетонные плиты перекрытия с круглыми пустотами. Трещин, сколов, нарушений в местах опирания, сверх нормативных прогибов в остальных плитах перекрытия не обнаружено. Места опирания плит в удовлетворительном состоянии. Стыки между плитами заделаны цементно-песчаным раствором. Плиты

покрытия имеют следы от протечек атмосферных осадков из-за дефектов кровли. Состояние плит перекрытия и покрытия, согласно СН РК 1.04-04-2002 (приложение Н) конструкции по категории технического состояния относятся к категории II (работоспособная конструкция);

перегородки выполнены из камня-ракушечника толщиной 190 мм. При обследовании перегородок осадок, отклонений от вертикали, зыбкости и трещин на штукатурке не обнаружено. Общее техническое состояние перегородок 2-го этажа работоспособное;

лестничные площадки и марши при визуальном обследовании прогибов и деформаций не имеют. Обнаружены выбоины, сколы ж/б ступеней. Ограждения лестничных маршей выполнены из готовых металлических изделий и окрашены масляной краской, перила –деревянные, находятся в удовлетворительном состоянии. Состояние конструкций лестничных клеток, согласно СНРК1.04-04-2002 (приложение Н) конструкции по категории технического состояния относятся к категории II (работоспособная конструкция). Рекомендуется затирка отбитых мест ступеней с облицовкой их керамогранитной плиткой и замена ограждения лестничных маршей и площадок;

кровля выполнена из рулонных материалов. Элементы конструкции крыши на момент обследования находятся в удовлетворительном состоянии. При обследовании кровли были выявлены дефекты виде негерметичных стыков, отсутствует местами защитный слой. Внутри помещения имеются места отеков талых и дождевых вод. Техническое состояние кровли здания неудовлетворительное;

внутренняя отделка стен и потолков в обследуемых помещениях: стены – цементно-песчаная штукатурка с многослойной водоэмульсионной и масляной окраской. Характерными дефектами штукатурки являются трещины, выбоины, имеются неровности и шероховатость. Физическая оценка цементно-песчаной штукатурки по таблице № 63 РДС РК 1.04-07-2002 «Правила физического износа зданий и сооружений» соответствует физическому износу 30 %. Рекомендуется выполнить отбивку всей штукатурки здания. В коридорах и фойе имеет место отслаивание и шелушения окрасочного слоя. Причина этих повреждений - выцветание и выгорание окрасочного слоя. Физическая оценка масляной окраски по таблице № 59 РДСРК 1.04-07-2002 «Правила физического износа зданий и сооружений» соответствует физическому износу 61 %. Рекомендуется полная перекраска стен с подготовкой поверхности. В помещениях санузлов и кухни на всю высоту стены облицованы керамической плиткой;

имеют место повреждения отдельных плиток (отколы, трещины, отслаивание лицевой поверхности), выкрошевание заполнения швов между плиткой. Места отслоившейся плитки заделаны керамической плиткой других расцветок. Физическая оценка керамической плитки по таблице № 63 РДС РК 1.04-07-2002 «Правила физического износа зданий и сооружений» соответствует физическому износу 61%. Рекомендуется полная замена керамической плитки;

линолеумные полы выполнены в коридорах и кабинетах. Имеют место нарушения целости слоя линолеума из-за частого и обильного мытья вместо натирки или протирки мокрой тряпкой, механические повреждения, усадочные деформации линолеума. Стыки между полотнами линолеума соединены в нахлест металлическими гвоздями прибитые к деревянному основанию. Основанием линолеумного пола, является дощатый настил (доска толщ. 35 мм), уложенный по деревянным лагам (шаг 450 мм.). Лаги установлены на кирпичные столбики 250х250х500(h) мм (в фойе здания). Основанием линолеумного пола в классах служит листы ДСП, уложенные на цементно-песчаную стяжку. Основание из листов ДСП имеют провалы и прогибы. Полы подвержены загниванию, поверхность пола имеет уклоны. Деревянный плинтус многократно окрашен масляной краской, имеет место неплотное прилегание его к стенам и полам. Полы в лестничных площадках,

санузлах, помещениях кухни выполнены из керамической плитки на цементно-песчаном растворе, уложенных на бетонную подготовку толщиной 50 мм. Имеют место повреждения отдельных плиток (выколы, трещины, отслаивание лицевой поверхности), выкрошевание заполнения швов между плиткой, разрушение покрытия. Физическая оценка полов из керамической плитки по таблице №49 РДС РК 1.04-07-2002 «Правила физического износа зданий и сооружений» соответствует физическому износу 61%. Рекомендуется полная замена кафельной плитки на керамическую, ремонт бетонного основания;

окна пластиковые, одно- и двухстворчатые, с фрамугами в верхней части, остекление двойное. Отсутствуют местами остекление или неисправны оконные приборы. Створки частично деформированы, имеют неплотный притвор. Сливы выполнены из нержавеющей стали, в некоторых местах сливы отсутствуют. Техническое состояние оконных блоков не работоспособное;

дверные блоки – одно- и двухстворчатые, распашные филенчатые. Дверные полотна осевшие, навесы прослаблены, имеются сколы, многочисленная окраска частично отслоилась. Имеют место перекосы дверных полотен, выбоины. Техническое состояние дверных блоков неработоспособное, при проведении капитального ремонта рекомендуется полная замена наружных дверных блоков с ремонтом откосов стен.

Внутренние инженерные сети:

физический износ системы водоснабжения и канализации – 86,25%;

физический износ системы теплоснабжения, отопления и вентиляции – от 45% до 100%;

физический износ внутреннего электрооборудования и системы – 89%.

Благоустройство территории имеется не в полной мере, тротуарные дорожки местами изношены и разбиты. Фундамент металлических ограждений имеют небольшие трещины и повреждения, но отклонений от вертикали не наблюдается; решетка местами повреждена.

Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается замена дверных и оконных блоков, внутреннего отделочного покрытия помещений, улучшенная штукатурка фасада, разборка и устройство полов, кровли, устройство отмостки.

Рабочим проектом откорректированы основные технические показатели здания. Виды и объемы работ по капитальному ремонту здания приведены в дефектной ведомости, утвержденной заказчиком.

Перепланировка помещений принята с учетом требований СП РК 3.02-110-2012 «Дошкольные объекты образования», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и Санитарно-эпидемиологических требований к объектам здравоохранения.

По функциональной пожарной опасности реабилитационный центр относится к классу Ф 1.1 согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

В планировочной структуре ДОО предусмотрен принцип групповой ячейки с возможностью изоляции. Каждая группа обеспечена двумя выходами из здания.

По вертикали надземные этажи соединяются лестничными клетками первого типа, обеспеченными выходами наружу и естественным освещением.

Эвакуация людей осуществляется:

из подвала – непосредственно наружу по наружным лестницам в приямках на уровень земли;

из помещений первого этажа – непосредственно наружу через тамбуры, через соседнее помещение, обеспеченное выходом по коридору в вестибюль главного входа с

выходом наружу;

из помещений второго этажа – по коридорам в лестничные клетки первого типа, обеспеченные выходами наружу через тамбуры, по наружным открытым лестницам третьего типа.

Все помещения групповых ячеек имеют естественное освещение. Ориентация по сторонам света обеспечивает нормативную инсоляцию помещений групповых ячеек.

В подвале имеются проемы для проветривания.

Наружная отделка: цоколь и стены – штукатурка с последующей окраской фасадными красками.

Окна – из металлопластиковых профилей по ГОСТ 30674-99.

Двери – металлические по ГОСТ 31173-2016.

Кровля – рулонная, с внутренним организованным водостоком. Устройство кровли следует вести согласно требованиям СНиП 3.02-06-2009.

Во внутренней отделке помещений здания, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований: стены – шпатлевка, масляная окраска, керамическая плитка, потолки – водоэмульсионная окраска.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88*.

Полы из линолеума и керамической плитки в зависимости от назначения помещений.

Основные технические показатели:

общая площадь здания – 4309,43 м^2;

строительный объем – 24426,2 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (сложный).

Степень огнестойкости здания – II.

Существующее положение

Фундаменты из сборных железобетонных блоков ФБС.

Наружные стены из камня-ракушечника, толщиной 590 мм, 390 мм.

Внутренние стены из камня-ракушечника, толщиной 390 мм, 190 мм.

Перемычки – сборные железобетонные.

Перекрытие и покрытия из сборных железобетонных многопустотных плит.

Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки.

Здание детского сада

Конструктивная схема здания – бескаркасная (стеновая). Устойчивость здания обеспечивается за счет совместной работы перекрытия с несущими стенами.

Перегородки – толщиной 100 мм из камня-ракушечника марки I/СОМЛ/100 ГОСТ 4001-2013 на растворе М50.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии, специальные мероприятия

Под бетонными конструкциями выполнена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения, толщиной 50 мм.

Бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов.

В отделке помещений предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Антикоррозионная защита металлических конструкций выполнена двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Согласно заключению по результатам обследования технического состояния здания детского сада, выполненному ТОО «Марапат Group», требуется замена всех инженерных систем существующего здания, подлежащего капитальному ремонту.

Система отопления здания детского сада двухтрубная с попутным движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы с регулированием теплоотдачи приборов терморегуляторами. Для отключения ветвей на них устанавливаются запорные вентили и балансировочные клапаны.

Для выпуска воздуха при заполнении системы водой у отопительных приборов и в верхних точках предусмотрена установка воздушных кранов Маевского.

В групповых помещениях на первом этаже предусматривается система «теплые полы» с электрообогревом.

Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена открытая под потолком подвального этажа, разводящих трубопроводов – скрытая в конструкции пола. Трубопроводы, в местах пересечения внутренних стен и перегородок, проложены в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами.

Трубопроводы, проложенные в подвальном этаже и конструкции пола, теплоизолируются гибкой трубчатой изоляцией. Антикоррозийное покрытие изолируемых стальных труб – краска БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021, не изолируемых трубопроводов – синтетической эмалью в 2 раза.

Вентиляция приточно-вытяжная, с механическим и естественным побуждением. Вытяжка из санузлов и душевых осуществляется отдельными системами вытяжной естественной вентиляции. Вытяжная вентиляция из помещений для пребывания детей (групповых, спален, раздевален и т.д.) - естественная.

Вентиляции кухонных помещений приточно-вытяжная с принудительным побуждением. В состав приточной камеры входят: вентиляторная секция, водяной нагреватель, фильтр карманный кассетный, система автоматики. Приточный воздух подается в рабочую зону через жалюзийные решетки.

Над технологическим оборудованием кухни предусмотрены местные вытяжные устройства.

В помещениях стиральной и сушильной предусмотрена вытяжная вентиляция.

Воздуховоды выполнены из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80.

При возникновении в здании пожара все приточно-вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением автоматически отключаются.

Для предотвращения шума от работающих вентиляторов, вентиляторы устанавливаются на строительные конструкции на виброизоляторах, воздуховоды с вентиляторами соединяются гибкими вставками.

Основные технические показатели:

расчётный расход тепла здания детского сада:

на отопление	- 219,32 кВт;
на вентиляцию	- 48,46 кВт;
на ГВС	- 225,22 кВт;

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водопровода и канализации

Водоснабжение здания детского сада выполняется от городских существующих сетей питьевого и технического водопровода.

В здании детского сада выполнены следующие сети водопровода и канализации:

водопровод питьевой воды;

водопровод технический;

горячий водопровод подающий;

горячий водопровод циркуляционный;

хозяйственно-бытовая канализация;

производственная канализация.

Питьевая вода подается в систему внутреннего водопровода от существующего ввода питьевой воды в подвальное помещение детского сада.

На вводе в здание выполнена обвязка существующего водомера питьевой воды.

Питьевая вода подается в кухню на питьевые и технологические нужды при приготовлении пищи, к мойкам в буфетные групповые помещения и умывальникам медкабинетов. .

Сеть питьевого водопровода выполнена из полиэтиленовых питьевых напорных труб PE 100 SDR11 диаметром 15-25 мм по ГОСТ 18599-2001.

Техническая вода подается для хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды от существующего ввода технической воды в подвальное помещение детского сада.

На вводе в здание выполнена обвязка существующего водомера технической воды.

Для нужд внутреннего пожаротушения в здании запроектирована сеть противопожарного водопровода с пожарными кранами.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2,5 л/сек. х1 струя.

Сеть противопожарного водопровода выполняется из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм ГОСТ 10704-91.

Сеть технического водопровода для подачи воды к приборам санитарных узлов выполнена из полиэтиленовых напорных труб PE 100 SDR17 диаметром 20-100 мм и стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Система горячего водоснабжения запроектирована от теплового узла, расположенного в подвальном помещении детского сада с циркуляцией в сети.

Система горячего водоснабжения выполняется из металлопластиковых труб PERT-AL-PERT диаметром 20-32 мм по ГОСТ Р 53630-2009.

Подача воды к водоразборной арматуре для пользования детьми предусмотрена смешанной, с установкой термосмесителей.

Магистральные сети водопроводов, проложенные под потолком подвала здания, подлежат гибкой трубчатой изоляции типа «K-flex SI».

Канализация бытовая выполнена для отвода стоков от санприборов в наружную существующую внутриплощадочную сеть канализации.

Для вентиляции канализационной сети установлены канализационные стояки. Для прочистки внутренней сети канализации устанавливаются ревизии и прочистки.

Стоки производственной канализации от оборудования кухни запроектированы отдельным выпуском. Оборудование кухни присоединяется к канализационной сети с разрывом струи 20 мм от верха приемной воронки.

Система внутренней бытовой и производственной канализации выполняется из полиэтиленовых канализационных труб условным диаметром 50-100 мм ГОСТ 22689-89.

В тепловом узле в приямке установлен дренажный насос марки WILO SP 3 DIRT производительностью 7,0 м^3 /час.; напором 7,0 м; мощностью 0,35 кВт. Стоки откачиваются на отмостку.

В здании детского сада выполнена дождевая канализация с установкой на кровле водосточных воронок. Сеть дождевой канализации выполнена из стальных электросварных труб диаметром 107х4,0 мм по ГОСТ 10704-91. Дождевые стоки сбрасываются на отмостку.

Основные технические показатели:

расход питьевой воды по зданию - 1,36 м^3/час;
расход технической воды по зданию - 3,17 м^3/час;
расход горячей воды по зданию - 3,77 м^3/час;
расход канализации по зданию - 7,06 м^3/час.

Электротехнические решения

Основные технические решения

Электротехнический раздел рабочего проекта разработан на основе задания на проектирование, выданного заказчиком, технического обследования и дефектной ведомости.

Рабочим проектом предусматривается:
замена вводных и распределительных щитов;
замена розеточных сетей, сетей электрооборудования и сетей освещения;
замена осветительных приборов и розеток;
устройство заземления;
устройство системы уравнивания потенциалов.

Потребители электроэнергии

Электроприемниками детского сада являются: освещение, технологическое оборудование кухни и прачечной, санитарно-техническое оборудование, холодильное и нагревательное оборудование кухни, вытяжные вентиляторы и приточная установка.

Электроснабжение

Согласно заданию на проектирование, выданному заказчиком, технического обследования и дефектной ведомости рабочим проектом замена электрооборудования внешнего электроснабжения, наружного электроосвещения не предусматривается, и остается существующим. Существующее электроснабжение токоприемников детского сада предусматривается осуществлять на напряжение ~380В 1-й ввод от существующей трансформаторной подстанции ТП 27-07–10/0,4 кВ РУ-0,4 кВ фидер 5, 2 ввод от существующей трансформаторной подстанции ТП 27-09 РУ-0,4 кВ фидер 5. В рабочем проекте заложено современное энергосберегающее светотехническое, сантехническое и др. оборудование. Прибор учёта электроэнергии устанавливается на вводе РУ-0,4кВ проектируемой ВРУ-0,4 кВ.

Силовое электрооборудование

В качестве ВРУ-0,4 кВ принят вводной щит с устройством АВР-0,4 кВ типа ВРУ1-17-УХЛ4, установленный в техническом подполье здания и электрическим счетчиком типа Меркурий 230 в комплекте. В здание детского сада в качестве распределительных устройств предусматриваются силовые и осветительные щитки типа серии ПР 8503 и ЩРВ-0,4 кВ. Силовыми электроприемниками являются в основном технологическое оборудования кухни и прачечной, приточных систем и вентиляторов. В качестве аппаратов управления силовых установок используются магнитные пускатели, ящики управления и шкафы управления, поставляемые комплектно с оборудованием.

Высота установки розеток для технологического оборудования принимаются согласно технологического решения, и уточняется при монтаже оборудования. Для

подключения оборудования устанавливаются штепсельные розетки. Подключение розеточных групп выполняется от распределительных щитов на этаже. Высота установки розеток в помещениях пребывания детей не менее 1,8 м, в административных помещениях установлены на высоте 0,3 м от уровня пола. Высота установки розеток для кондиционеров - 2,0 м. Защита групповых розеточных линий выполняется устройствами защитного отключения с током утечки 30 мА. Розетки общего назначения приняты с защитным заземляющим контактом. Питающие сети силового электрооборудования выполняются кабелем марки ВВГнг с медными жилами различных жил и сечений, прокладываемых по стене скрыто в гофрированных трубах из ПВХ. Все соединения и ответвления выполняются в ответвительных коробках пайкой, сваркой, прессовкой в гильзах или с помощью сжимов.

Электроосвещение

Рабочим проектом предусмотрено рабочее, аварийное, и ремонтное освещение. Управление освещением осуществляется выключателями по месту, а в коридорах - автоматами щитов освещения. В качестве источников света приняты в основном светильники с люминесцентными лампами. Светильники выбраны в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Осветительные щиты типа ЩРВ-0,4кВ устанавливаются в нише.

Аварийное освещение выполняется светильником из числа рабочего освещения, имеющим блок аварийного питания, время автономной работы не менее 1 часа. Для ремонтного освещения предусматривается установка понижающего трансформатора типа ЯТП-0,25 кВ. Рабочим проектом предусмотрено отключение устройств кондиционирования и вентиляции при пожаре. Отключение осуществляется путём подачи командного сигнала от прибора пожарной автоматики на независимый расцепитель. Классная доска оборудуется двумя установленными параллельно ей светильниками с ассиметричными отражателями. Указанные светильники размещаются на кронштейнах выше верхнего края доски на 0,3 м и на 0,6 м в сторону класса перед доской и подключаются от сети рабочего освещения. Внутренняя электрическая осветительная сеть и сеть штепсельных розеток выполняется проводами с медными жилами марки ВВГнг, проложенными по стенам скрыто под штукатуркой в гофрированной ПВХ трубе и по потолку открыто в кабелегонах. Спуски проводов к выключателям и розеткам выполняются в конструкциях в слое штукатурки, в штрабах бетонных конструкций в гофрированной ПВХ трубе.

Все проводники выбираются по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности. Все электрооборудование выбирается в соответствии с классификацией зон по пожарной и взрывоопасности, согласно ПУЭ РК-2015. Все кабельные линии защищаются от коротких замыканий установленными в распределительных устройствах автоматическими выключателями максимальной токовой защитой и защитой от перегрузок.

Защитные мероприятия

Согласно ПУЭ РК-2015 для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции выполняется заземление и зануление электрооборудования. Для обеспечения электробезопасности на объекте предусматриваются следующие защитные меры:

защитное автоматическое отключение питания;

заземление корпусов светильников, вторичных обмоток измерительных трансформаторов, металлических корпусов и каркасов распределительных щитов, шкафов управления, металлических оболочек и брони силовых и контрольных кабелей, стальных труб электропроводки и других металлических конструкций, связанных с установкой электрооборудования;

уравнивание потенциалов.

Для электроустановок 380/220 В и электрического освещения 220 В, получающих питание от силового трансформатора с глухо заземлённой нейтралью предусмотрено зануление.

С целью выравнивания электрических потенциалов строительные и производственные конструкции, стационарно проложенные трубопроводы всех назначений, металлическая кровля здания, металлические корпуса электротехнического и технологического оборудования, оболочки кабелей и т.д. присоединены к системе общего защитного уравнивающего заземления. В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении к токоведущим частям и для контроля изоляции электропроводок проектом предусматривается установка устройств защитного отключения (УЗО 30 мА) на групповых линиях переносного электрооборудования.

В качестве заземляющих проводников системы уравнивания потенциалов используются защитные проводники, в виде стальной полосы 25х4 мм².

Заземляющие контуры выполняются вертикальными электродами из круглой стали диметром 16мм длиной L=3 м каждый, горизонтальных заземлителей, выполненных из стальной полосы 40х4 мм², прокладываемых в земле на глубине 0,5-1,0 м.

Заземляющие контуры выполнены таким образом, чтобы величина сопротивления растеканию не превышала величины, нормируемой ПУЭ РК-2015.

Основные технические показатели:

категория электроснабжения:	- II;
напряжение питания:	- 380/220 В;
расчетная мощность:	- 136,56 кВт;
расчетный ток:	- 230 А.

Система связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация

Данным рабочим проектом предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации в помещениях здания детского сада.

Выбор и размещение средств АПС

Автоматическая установка охранно-пожарной сигнализации предназначена для раннего обнаружения очага возгорания, сопровождающегося выделением дыма или тепла в контролируемых помещениях и передачи извещений о возгорании. Система сигнализации обеспечивает немедленное визуальное и звуковое оповещение.

Выбор типов пожарных извещателей произведен согласно приложению 12 СНиП РК 2.02-15-2003.

В качестве технических средств обнаружения пожара приняты адресные дымовые пожарные извещатели ИП-212-41М и тепловые пожарные извещатели ИП-101-А1, устанавливаемые на потолке помещений с учетом расположения на них светильников.

Для подачи извещения о возникновении пожара при визуальном обнаружении возгораний предусмотрены адресные ручные пожарные извещатели ИПР-514-2 и свет указатели «Выход» устанавливаемые на всех этажах у центральных и запасных выходов, согласно планов расположения пожарного оборудования. Для приема сигналов о срабатывании устройства пожарной сигнализации принят адресный контрольный прибор ППК «Гранит-24» устанавливаемый на посту охраны на 1 этаже. ППК «Гранит» также контролирует выдачу сигнала на оповещение, отключение вентиляции и состояния источника резервного питания.

Тип оповещения для данного объекта -III. Для реализации речевого и тонального оповещения предусмотрены усилитель трансляционный типа Рокот-2 и громкоговорители типа АС-2-2, которые при срабатывании дымовых датчиков оповещают людей путем

воспроизведения записанное ранее сообщение о надвигающейся угрозе. Для звукового оповещения о возникновении пожара предусмотрены сирены-строб типа НС-103, устанавливаемые в коридорах и администрации, согласно планов расположения пожарного оборудования. Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения выполняются кабелем КПСВВ 2х0,5 мм², КПСВВ 2х2х1,5 мм², прокладываемый по стенам и потолкам в мини-канале, в гофрированной трубе.

Система пожарной сигнализации является потребителем электроэнергии I категории и ее электропитание предусмотрено от двух независимых источников электроснабжения:

основной ввод – 220 В, 50 Гц;

резервный ввод – от встроенной аккумуляторной батареи 12 В, 7 А/ч.

Заземление приборов выполнить в соответствии с ПУЭ РК-2015.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерные сооружения запроектированы с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

инженерные сети запроектированы в увязке между собой с соблюдением допустимых расстояний при сближении;

герметизация технологического процесса;

надлежащей изоляции;

предупредительной сигнализации, надписей и плакатов.

6.4 Охрана окружающей среды

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к настоящему проекту разработаны ИП «Иванова Е.». государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02016Р от 06.11.2009 г.

Оценка воздействия на окружающую среду

Воздушная среда

Всего выявлено 13 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе организованного типа 4 ед., неорганизованного типа 9 ед.

источник 0001 - битумный котел (битумные работы);

источник 0002 - сварочный агрегат;

источник 0003 - сварочный агрегат для сварки п/т;

источник 0004 - компрессор;

источник 6001 - бульдозер;

источник 6002 - автогрейдер;

источник 6003 - трактор;

источник 6004 - автосамосвал (разгрузка);

источник 6005 - сварочные работы;

источник 6006 - покрасочные работы;

источник 6007 - асфальтирование территории;

источник 6008 - строительная техника и транспорт;

источник 6009 - поливомоечная машина, работающая на бензине.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ при СМР представлены в таблице №2.

Таблица №2

Производство цех, участок		Номер источ-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достиже
			На сущ. положение		2018-2021 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники									
Битумный котел (битумные работы)		0001							
0301	Диоксид азота		-	-	0,0004465	0,00040185	0,0004465	0,00040185	2018
0330	Диоксид серы		-	-	0,000653333	0,000588	0,000653333	0,000588	2018
0337	Оксид углерода		-	-	0,0030875	0,00277875	0,0030875	0,00277875	2018
2754	Алканы С12-19		-	-	0,003222222	0,0029	0,003222222	0,0029	2018
Сварочный агрегат дизельный		0002							
0301	Азота диоксид		-	-	0,16022222	0,06501600	0,16022222	0,06501600	2018
0304	Азота оксид		-	-	0,02603611	0,01056510	0,02603611	0,01056510	2018
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,01361111	0,00567000	0,01361111	0,00567000	2018
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,02138889	0,00850500	0,02138889	0,00850500	2018
0337	Углерод оксид		-	-	0,14000000	0,05670000	0,14000000	0,05670000	2018
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,000000253	0,000000104	0,000000253	0,000000104	2018
1325	Формальдегид		-	-	0,0029167	0,0011340	0,0029167	0,0011340	2018
2754	Алканы С12-19		-	-	0,0700000	0,0283500	0,0700000	0,0283500	2018
Сварочный агрегат для сварки п/т		0003							
0301	Азота диоксид		-	-	0,0457778	0,0247680	0,0457778	0,0247680	2018
0304	Азота оксид		-	-	0,0074389	0,0040248	0,0074389	0,0040248	2018
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,0038889	0,0021600	0,0038889	0,0021600	2018
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,0061111	0,0032400	0,0061111	0,0032400	2018
0337	Углерод оксид		-	-	0,0400000	0,0216000	0,0400000	0,0216000	2018
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,00000007	0,000000040	0,00000007	0,000000040	2018
1325	Формальдегид		-	-	0,000833	0,000432	0,000833	0,000432	2018
2754	Алканы С12-19		-	-	0,020000	0,010800	0,020000	0,010800	2018
Компрессор		0004							
0301	Азота диоксид		-	-	0,09155556	0,04086720	0,09155556	0,04086720	2018
0304	Азота оксид		-	-	0,01487778	0,00664092	0,01487778	0,00664092	2018
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00777778	0,00356400	0,00777778	0,00356400	2018

окончание таблицы №2

0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,01222222	0,00534600	0,01222222	0,00534600	2018
0337	Углерод оксид		-	-	0,08000000	0,03564000	0,08000000	0,03564000	2018
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,00000014	0,000000065	0,00000014	0,000000065	2018
1325	Формальдегид		-	-	0,001667	0,000713	0,001667	0,000713	2018
2754	Алканы С12-19		-	-	0,04	0,017820	0,04	0,017820	2018
Итого по организованным источникам:			-	-	0,813735025	0,360224629	0,813735025	0,360224629	
Неорганизованные источники									
Бульдозер		6001							
2909	пыль неорг.: ниже 20% SiO2		-	-	0,02666667	0,00144000	0,02666667	0,00144000	2018
Автогрейдер		6003							
2909	пыль неорг.: ниже 20% SiO2		-		0,01875000	0,00011138	0,01875000	0,00011138	2018
Трактор		6004							
2909	пыль неорг.: ниже 20% SiO2		-		0,00402778	0,00010150	0,00402778	0,00010150	2018
Автосамосвал (разгрузка грунта)		6005							
2909	пыль неорг.: ниже 20% SiO2		-	-	0,84000000	0,00151200	0,84000000	0,00151200	2018
Сварочные работы		6008							
0123	Оксид железа		-	-	0,01544444	0,00278000	0,01544444	0,00278000	2018
0143	Марганец и его соединения		-	-	0,00121111	0,00021800	0,00121111	0,00021800	2018
2908	Пыль неорганиче-ская(Si 70-20%)		-	-	0,00111111	0,00020000	0,00111111	0,00020000	2018
0344	Фториды		-	-	0,00111111	0,00020000	0,00111111	0,00020000	2018
0342	Фтористый водород		-	-	0,00103333	0,00018600	0,00103333	0,00018600	2018
0301	Диоксид азота		-	-	0,00300000	0,00054000	0,00300000	0,00054000	2018
0337	Оксид углерода		-	-	0,01477778	0,00266000	0,01477778	0,00266000	2018
Покрасочные работы		6009							
2752	Уайт-спирит		-	-	0,347222	0,150000	0,347222	0,150000	2018
0616	Ксилол		-	-	0,597222	0,420000	0,597222	0,420000	2018
Асфальтирование		6010							
2754	Алканы С12-19		-	-	0,053333	0,001920	0,053333	0,001920	2018
Итого по неорганизованным источ-никам:			-	-	1,92491111	0,58186888	1,92491111	0,58186888	
Всего по предприятию:			-	-	2,73864614	0,94209350	2,73864614	0,94209350	

На период капитального ремонта расчет рассеивания не проводится, в связи с кратковременностью работ.

Водные ресурсы

Строительство объекта связано с потребностью в водных ресурсах, как питьевого назначения, так и производственного. На период строительно-монтажных работ вода будет завозиться спец. автотранспортом.

Расход воды для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд персонала составит 96 м3. Расход воды на пылеподавление 24 м3/ за весть период.

Общий расход воды для гидравлических испытаний трубопроводов оставляет – 1,2м^3.

Вода после гидроиспытаний собирается в емкость с последующим вывозом на очистные сооружения.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду на территории проектируемого объекта не производится

Почвенно-растительный покров

Рабочим проектом предусмотрена техническая и биологическая рекультивация предусматривает: уборку строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств; засыпку траншей трубопровода грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта; распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем; оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям; мероприятия по предотвращению эрозионных процессов; покрытие рекультивируемой площади плодородным слоем почвы; биологическая рекультивация с посадкой деревьев и кустарников и посевом травы на газонах.

Отходы производства и потребления

Отходы производства и потребления на период строительства и эксплуатации представлены в таблице №3.

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
При строительстве			
Всего	21,1838	-	21,1838
в т. ч. отходов производства	20,1838	-	20,1838
отходов потребления	1,0	-	1,0
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0635	-	0,0635
Отходы ЛКМ	0,1173	-	0,1173
Зеленый уровень опасности			
Металлолом	10,0		10,0
Строительный мусор	10,0	-	10,0
Огарки электродов	0,003	-	0,003
ТБО	1,0	-	1,0
При эксплуатации			

окончание таблицы №3

Всего	116,2977		116,2977
в т. ч. отходов производства	10,0627		10,0627
отходов потребления	106,235		106,235
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,029		0,029
Зеленый уровень опасности			
ТБО	89,305		89,305
Смет	10,0		10,0
Пищевые отходы	16,93		16,93
Медицинские отходы	0,0337		0,0337

На период строительства образуемые отходы будут раздельно собираться и временно храниться в специально отведенных местах и в специальных контейнерах, с последующей передачей специализированным организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Воздействие отходов производства и потребления при строительстве проектируемого объекта, воздействие на окружающую среду оценивается как незначительное.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт детского сада №55, в 13 микрорайоне г. Актау. Основные строительные решения, планируемые по капитальному ремонту здания детского сада, приняты в соответствии с заданием на проектирование.

Рабочим проектом планируется: частичная перепланировка помещений; демонтаж и замена полов; внутренняя отделка помещений; полная замена внутренних и наружных дверных блоков; оконных блоков; наружный ремонт здания и кровли.

Отделка помещений выполняется из материалов, разрешенных на территории РК, имеющих документы, подтверждающие их качество и безопасность и позволяющих проводить регулярную влажную уборку и дезинфекцию помещений.

Предусмотрено благоустройство территории. Въезды и входы на участок объекта, проезды, дорожки к хозяйственным постройкам, к площадкам для мусоросборников покрыты асфальтом, доступным для очистки. Мусоросборники оборудуются плотно закрывающимися крышками, устанавливаются в хозяйственной зоне, на площадке с твердым покрытием, доступным для очистки и дезинфекции, огражденной с трех сторон.

Групповые площадки предусматриваются отдельными для каждой детской группы. На каждой групповой площадке предусматриваются теневые навесы для защиты от солнца и осадков. Теневые навесы ограждают с двух сторон, пол предусматривается деревянным. Для доступа маломобильных групп населения, предусмотрено устройство пандуса.

Здание детского сада обеспечено централизованными системами теплоснабжения, электроснабжения, водоснабжения, водоотведения. Планируется полная замена инженерных сетей водопровода, канализации, отопления, вентиляционных систем.

Данные по количеству, размеру и установке санитарных приборов предусмотрены в соответствии с санитарными требованиями.

Вентиляция здания детского сада приточно-вытяжная, с механическим и естественным побуждением. От технологического оборудования на кухне, прачечной, в местах наибольшего тепло-влаговыделения, предусмотрена установка вытяжных и приточно-вытяжных зонтов.

В игровых помещениях, размещенных на 1-х этажах, предусмотрены теплые полы. Во избежание ожогов и травм у детей, отопительные приборы ограждаются съемными деревянными решетками.

Работа пищеблока предусмотрена на сырье. При объемно-планировочном решении была предусмотрена поточность технологических процессов, исключающих встречные потоки сырья, сырых полуфабрикатов и готовой продукции, использованной и чистой посуды. Производственные цеха оснащены тепловым, холодильным, механическим и вспомогательным оборудованием.

Медицинский блок с изолятором размещают на 1 этаже. Предусмотрено устройство между изолятором и медицинским кабинетом остекленной перегородки на высоте 1,2 метра. Представлены данные по оснащению медицинского кабинета, в соответствии санитарно-эпидемиологическими нормами.

При размещении помещений прачечной, исключен принцип пересечения и соприкосновения чистого и грязного белья, в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями.

Для предотвращения залета мух и комаров в помещениях пищеблока, в спальных и других помещениях на окнах, форточках, фрамугах, открываемых для проветривания предусмотрены москитные сетки. Предусмотрено не менее трех комплектов постельного белья на 1 спальное место. Мебель и оборудование объекта, соответствует росто-возрастным особенностям детей.

Предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового, медицинского обслуживания и питьевого водоснабжения строителей. По месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку с ограждением. На строительной площадке размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-бытовых нужд строительства. Предусмотрены помещения для обогрева рабочих и кратковременного отдыха, бытового обслуживания (гардеробные, душевые, умывальные, помещения для сушки одежды). Для питания рабочих предусмотрена комната приема пищи, оборудованная раковиной для мытья посуды. Строительная площадка, участки работ, проезды и подходы к ним в темное время освещены. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки, осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет». Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. №237, производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта определено в соответствии со СН РК 1.03-102-2014.

Общая расчетная продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Начало работ предусмотрено в третьем квартале 2018 года (письмо ГУ «Актауский городской отдел образования» от 15 февраля 2018 года №01-16/525).

В ПОС разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

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, 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 установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или 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 2018.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018. выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017 изменения и дополнения 1-11;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный директором ГУ «Актауский городской отдел образования», согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 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.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019-2020 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34.

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 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект Рабочий проект «Капитальный ремонт здания детского сада №55 по адресу: г. Актау, в 13 мкр. здание №47» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план;

1) представлены чертежи по сооружению «Амфитеатр»;

2) ГП-1. В «Общих указаниях» откорректировано наименование рабочего проекта. Добавлена «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов», информация о принятой системе координат и высотных отметок, об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны нормативные документы, на основании требований, которых был разработан данный раздел ГП;

3) ГП-4-8. Вместо «Экспликации зданий и сооружений» выполнена «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений» по форме 4 ГОСТ 21.508-93;

4) на разбивочном плане на контурах всех проектируемых площадок указаны абсолютные отметки, соответствующие отм.0.000 (р. 5 ГОСТ 21.508-93);

5) ГП-6. Между проездом и тротуаром предусмотрены уклоны для проезда МГН и детских колясок;

6) ГП-8. Выполнена привязка рядов деревьев (ГОСТ 21.508-93). На плане благоустройства показаны ширина и длина тротуаров, проездов, площадок (ГОСТ 21.508-93 р.9);

7) исправлены ссылки на утратившие силу нормативно-технические документы.

Технологическая часть:

8) представлено штатное расписание детского сада, утвержденное руководителем детского сада №55;

9) представлен перечень технологического оборудования, утвержденное заказчиком и согласованное ГУ «Актауский городской отдел образования»;

10) согласно письму заказчика ГУ «Актауский городской отдел образования», от 13 июня 2018 года 01-16 №838, в рабочем проекте не предусмотрен лифт-подъемник, для удобства доставки и раздачи пищи на второй этаж;

11) размещение помещения изолятора медицинского блока предусмотрено в соответствии с требованиями СП РК 3.02-110-2012 и п.15 гл.2 СП № 615 от 17.08.17г;

12) по возможности откорректированы площади некоторых помещений согласно требований СП РК 3.02-110-2012;

13) помещения спальни-веранды переименованы под спальные помещения;

14) в состав здания детского сада добавлены следующие помещения: кладовая чистого белья; комната психолога и логопеда; учительское помещение согласно требований СП РК 3.02-110-2012 п.4.4.3.14;

15) набор и площади помещений групповых ячеек предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-24-2004* и п.13 гл.1, прил.№ 2 СП № 615 от 17.08.17 г;

16) согласно требование СП РК 3.02-110-2012 р.4.4.3 п. 4.4.3.10 раздаточная пищеблока общего типа на 7 и более групп предусмотрена отдельным помещением;

17) предусмотрена последовательность технологических процессов пищеблока, исключающая встречные потоки сырой и готовой продукции, сырых полуфабрикатов и готовой продукции, использованной и чистой посуды (п.80 гл.4 СП № 234 от 19.03.15 г., п.100 гл.7 СП № 615 от 17.08.17 г);

18) предусмотрена последовательность технологических процессов прачечной исключающие встречные потоки чистого и грязного белья (п.96 гл.6 СП № 615 от 17.08.17 г);

19) предусмотрена установка в производственных цехах пищеблока раковин для персонала, установка трехсекционных ванн для столовой посуды, двухсекционных – для стеклянной посуды и столовых приборов (п.142 гл.8 СП № 234 от 19.03.15 г);

20) предусмотрено размещение радиаторов системы отопления в нишах под окнами с закрытием деревянными решетками, на окнах и осветительных приборах предусмотрены заградительные устройства в соответствии с требованиями п.22 гл.2 СП №615 от 17.08.17 г;

21) в санитарных узлах групповых ячеек предусмотрены настенные или навесные вешалки с индивидуальными ячейками для детских полотенец в соответствии с требованиями п.64 гл.4 СП № 615 от 17.08.17 г;

22) оснащение медицинских помещений предусмотрено в соответствии с требованиями п.128 гл. 9, табл.9 СП № 615 от 17.08.17 г.

Архитектурно-строительные решения:

23) материалы отчета по техническому обследованию здания откорректированы согласно требований СН РК 1.04-04-2002;

24) предоставлено письмо от заказчика о дате последнего капитального ремонта здания;

25) материалы обследования, акт обследования, дефектный акт и рабочие чертежи приведены к единочтению;

26) представлен технический паспорт объекта на основании требований СН РК 1.02-03-2011 и СН РК 1.04-26-2011;

27) на планах этажей до реконструкции указаны вид всех демонтируемых перегородок, их толщины;

28) площади основных помещений групповых ячеек, музыкального зала, площади и набор помещений кухни, приняты согласно требованиям приложения К (обязательное) СП РК 3.02-110-2012;

29) откорректировано размещение медицинской комнаты и изолятора медицинского блока в соответствии с требованиями п. 4.4.3.7 СП РК 3.02-110-2012 и санитарных правил п.15 гл.2 СП № 615 от 17.08.17 г;

30) лифт или грузовой подъемник для вертикальной транспортировки пищи не предусмотрен согласно письму заказчика ГУ «Актауский городской отдел образования», от 13 июня 2018 года 01-16 №838;

31) внесены коррективы в количество окон и дверей в спецификации оконных и дверных проемов согласно маркировки на планах этажей. Подсчитаны площади отделки оконных и дверных откосов;

32) в экспликации помещений конструкцию покрытий лестничных клеток выделены отдельной строчкой;

33) в ведомости внутренней отделки под облицовку керамическими плитками применена простая штукатурка, подсчитаны погонные метры плинтусов;

34) на всех поэтажных планах указано размещение сантехнических приборов согласно ГОСТ 21.501-2011;

35) в здании предусмотрено помещение охраны, кладовые уборочного инвентаря согласно п. 4.6.19 СП РК 3.02-110-2012;

36) исправлены ссылки на утратившие силу нормативно-технические документы;

37) соответствующие дополнения выполнены в пояснительной записке;

38) пересмотреть размещение административно-хозяйственных и бытовых помещений с учетом требований п.11 гл. 1 СП - 615 от 17.02.17 г;

39) предусмотрена перепланировка помещений пищеблока согласно технологического раздела рабочего проекта и требованиям санитарных правил (п.100 гл.7 СП №615 от 17.08.17г.);

40) пересмотрена перепланировка помещений прачечной согласно технологического раздела рабочего проекта и требованиям санитарных правил (п.96 гл.6 СП №615 от 17.08.17г.);

41) откорректирована экспликация помещений первого и второго этажей;

42) предусмотрено покрытие пола моечной столовой посуды, санузла (№32), изолятора (20), процедурной (21) на 1- м этаже, санузла (№38) согласно требованиям СП РК 3.02-110-2012 и санитарных правил (п.20 гл.1 СП №615 от 17.08.17г, п.40 гл.3 СП №234 от 19.03.15г);

43) в экспликации полов представлены сведения по покрытию пола в помещениях пищеблока №85, 86, 87 на 1-м этаже; в игральной старшей группы (№53), спальне (№54) и в коридорах (№№ 6,23,50) на 2-м этаже (альбом АР, лист 16 «Ведомость заполнения проемов. Ведомость отделки стен и потолков помещений. Ведомость полов»).

Отопление и вентиляция:

44) техническое обследование здания выполнено согласно требованиям п.п. 5 ст. 34-4 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан»;

45) описание состояния системы отопления и вентиляции в заключении по обследованию здания откорректировано;

46) основные показатели по системам ОВК в пояснительной записке и общих данных приведены во взаимное соответствие;

47) предусмотрены защитные декоративные решетки нагревательных приборов системы отопления (учтены в спецификации раздела ТХ);

48) предоставлен гидравлический расчет системы отопления;

49) на планах систем ОВК, согласно ГОСТ 21.602-2003, показаны отметки чистого пола этажей;

50) предоставлен опросный лист и паспорт теплового пункта.

Водоснабжение и канализация:

51) откорректированы место и количество установленных санитарных приборов по исправленным чертежам разделов АС и ТХ. Корректировка внесена в заказную спецификацию.

Электротехнические решения:

52) в рабочем проекте предусмотрена структурная схема внешнего электроснабжения;

53) предоставлено письмо заказчика №838 от 13.06.2018г. о том, что общая нагрузка детского сада не превышает потребляемую мощность до капитального ремонта и замена оборудования наружного освещения по техническому заданию не предусмотрено;

54) включены в спецификацию электромонтажные изделия гофрированные трубы ПВХ для силовой и осветительной проводки;

55) откорректирована пояснительная записка. Подробнее описано силовое и осветительное электрооборудование, способ прокладки.

Охрана окружающей среды:

56) откорректирована продолжительность строительства;

57) дополнены источники выбросов загрязняющих веществ, используемые при проведении капитального ремонта;

58) откорректирована таблица 4.3.2. согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды от 16 апреля 2012 года №110-п;

59) произведен перерасчет по объемам образования отходов;

60) откорректирован раздел водопотребления и водоотведения согласно продолжительности строительства;

61) откорректирована плата за эмиссии в окружающую среду.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

62) откорректирована ссылка на действующие нормативные документы в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, на основании которых проводится экспертиза рабочего проекта;

63) групповые площадки предусмотрены в соответствии с требованиями п.8, главы 2 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка», утвержденных приказом МЗ РК от 17 августа 2017 года №615 (далее – СП);

64) пол теневых навесов предусмотрен деревянным, в соответствии с требованиями п.9, главы 2 СП;

65) данные по отделке помещений представлены в соответствии с требованиями пп.19, 20, 21, главы 2 СП;

66) проведена перепланировка помещений прачечной, исключающих встречные потоки чистого и грязного белья, в соответствии с требованиями п.96, главы 6 СП;

67) предусмотрено устройство между изолятором и медицинским кабинетом остекленной перегородки на высоте 1,2 метра, в соответствии с требованиями п.15, главы 2 СП;

68) оснащение медицинских помещений предусмотрено в соответствии с приложением 9 СП;

69) проведена перепланировка помещений пищеблока, в соответствии с требованием п.100, главы 7 СП;

70) в соответствии с требованиями п.53, 54, главы3 СП, предусмотрена локальная вытяжная система над моечными ваннами на пищеблоке;

71) в соответствии с требованиями п. 37, главы 3 СП №234 от 19.03.2015г., перенесено помещение моечной, ранее расположенное над охлаждаемой камерой;

72) в соответствии с требованиями п.22, главы 2 СП, во избежание ожогов и травм у детей, отопительные приборы ограждают съемными деревянными решетками;

73) количество и размер санитарных приборов, предусмотрен согласно требований, указанных в таблице приложения 3 СП;

74) в соответствии с требованиями п.61 главы 4 СП на окна, форточки, фрамуги, открываемые для проветривания, устанавливаются москитные сетки;

75) в соответствии с требованиями п. 71, главы 4 СП предусмотрены специально выделенное помещение для хранения уборочного инвентаря;

76) предусмотрено не менее трех комплектов постельного белья на 1 спальное место в соответствии с требованиями п.90, главы 6 СП;

77) размеры и маркировка мебели групповых, предусмотрена в соответствии с требованиями п.80, главы 5, таблицы 1, приложения 5, СП;

78) в соответствии с требованиями п. 64, главы 4 СП, в туалетах групповых предусмотрены навесные вешалки с индивидуальными шкафчиками для детских полотенец;

79) предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания работающих при производстве планируемых работ, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

Сметная документация:

80) выполнено оформление и состав сметной документации согласно указаниям «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», приложение 1 к приказу КДС ЖКХ и УЗР от 3 июля 2015 года №235-нқ;

81) выполнена корректировка принятых сметных норм и цен, расхода ресурсов и устранены арифметические ошибки в части единиц измерения;

82) объемы работ в локальных ресурсных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями работ.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, иными исходными данными и требованиями.

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным, II (нормального) уровня ответственности.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам дошкольного воспитания и обучения детей», утвержденных приказом МЗ РК от 17 августа 2017 года №615, «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания» утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 19.032015 г. №234, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. №237.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Вместимость	мест	265	265
2	Площадь участка	га	1,3455	1,3455
3	Площадь застройки	$м^2$	2021,2	2021,2
4	Общая площадь здания	$м^2$	4309,43	4309,43
5	Строительный объем	$м^3$	24426,2	24426,2
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года, в том числе: СМР; оборудование прочие	млн. тенге	622,081 454,321 79,504 88,256	561,792 401,327 60,128 100,337
7	Продолжительность строительства	мес.	5	5

Примечание: уменьшение произошло в связи корректировки сметной документации согласно проектным данным и нормативным документам.

8. ВЫВОДЫ

1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания детского сада №55 по адресу: г. Актау, в 13 мкр. здание №47»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

вместимость - 265 мест;
площадь участка - 1,3455 га;
площадь застройки - 2021,2 $м^2$;
общая площадь здания - 4309,43 $м^2$;
строительный объем - 24426,2 $м^3$.
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года - 561,792 млн. тенге,
в том числе: СМР - 401,327 млн. теңге;

оборудование - 60,128 млн. тенге;
прочие - 100,337 млн. тенге;
продолжительность строительства - 5 месяцев.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Актауский городской отдел образования» в соответствии с условиями договора договором от 25 апреля 2018 года №01-0550.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Ақтау қаласы, 13-ықшамауданы, №47 ғимарат мекенжайындағы №55 балабақша ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

сыйымдылығы - 265 орын;
телім алаңы - 1,3455 га;
құрылыс салу ауданы - 2021,2 шаршы метр;
ғимараттардың жалпы ауданы - 4309,43 шаршы метр;
құрылыс көлемі - 24426,2 текше метр;
2018 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 561,792 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 401,327 млн. теңге,
жабдық - 60,128 млн. теңге,
өзгеде - 100,337 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы - 5 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 25 сәуірдегі №01-0550 шарттың талаптарына сәйкес «Ақтау қалалық білім бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Мороз Г.А.

Эксперт

Мадиев Е.З.

Эксперт

Маутканова З.А.

Эксперт

Садчикова Е.М.

Эксперт

Кононенко Н.М.

Эксперт

Джакупова С.М.

Эксперт

Куварзина Э.Б.

Начальник производственного отдела

Бозжигитов К.А.

Эксперт

Курмашева Г.М.

Эксперт

Камыспаева А.Т.

Главный специалист

Тауканова У.М.

Эксперт