«Жамбыл облысы, Мерке ауданы, Мерке ауылындағы «Балауса» бала-бақшасының ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

11.05.2020 ж. № 19-0149/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы Меркі ауданы, Меркі ауылдық округіндегі «Балауса» бөбекжай-бақшасы» МКҚК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қаз Нұр жобалау-құрылыс институты» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Мерке ауданы, Мерке ауылындағы «Балауса» бала-бақшасының ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 19-0149/20 от 11.05.2020 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт здания детского сада «Балауса» в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГККП «Ясли-сад «Балауса» Меркенского сельского округа Меркенского района, Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания детского сада «Балауса» в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здания детского сада «Балауса» в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области»** разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №01-0249 от 21.02.2020 г., заключенному с ГККП «Ясли-сад «Балауса» Меркенского сельского округа Меркенского района, Жамбылской области» и ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур».

2. ЗАКАЗЧИК: ГККП «Ясли-сад «Балауса» Меркенского сельского округа Меркенского района, Жамбылской области»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур», государственная лицензия ГСЛ №16012292 от 01.08.2016 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области, категория – I, с приложениями от 01.08.2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту «Капитальный ремонт здания детского сада «Балауса» в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области» от 20.01.2020 года, утвержденный заведующей ГККП «Ясли-сад «Балауса»;

архитектурно-планировочное задание №KZ10VUA00028805 от 10.11.2017 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района Жамбылской области», по объекту: «Капитальный ремонт здания детского сада «Балауса» в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области»;

письмо-заявка №64 от 26.12.2019 года, ГККП «Ясли-сад «Балауса» Меркенского сельского округа Меркенского района, Жамбылской области» о согласовании проектных решении;

письмо №28 от 15.04.2020 г., ГККП «Ясли-сад «Балауса» Меркенского сельского округа Меркенского района, Жамбылской области», о начале строительных работ в июле месяце 2020 года;

письмо №29 от 15.04.2020 года, ГККП «Ясли-сад «Балауса» Меркенского сельского округа Меркенского района, Жамбылской области», об расстояниях для вывоза строительного материала, после демонтажных работ;

письмо №63 от 26.12.2019 г., ГККП «Ясли-сад «Балауса» Меркенского сельского округа Меркенского района, Жамбылской области», об источниках финансирования;

письмо №66 от 26.12.2019 года, ГККП «Ясли-сад «Балауса» Меркенского сельского округа Меркенского района, Жамбылской области», о том что, здания детского ясли-сада введена в эксплуатацию в 1965 году, и за время эксплуатации здания, работы по капитальному ремонту не проводились;

акт обследования №44 от 10.07.2019 года, зеленых насаждений на территории детского ясли-сада «Балауса» Меркенского сельского округа Меркенского района;

письмо №27от 13.04.2020 года, ГККП «Ясли-сад «Балауса» Меркенского сельского округа Меркенского района, Жамбылской области», о потребностях в электроэнергии;

письмо №60 от 30.10.2019 года, ГККП «Ясли-сад «Балауса» Меркенского сельского округа Меркенского района, Жамбылской области», о подключении сетей освещения к существующей ТП;

письмо №34 от 06.05.2020 года, ГККП «Ясли-сад «Балауса» Меркенского сельского округа Меркенского района, Жамбылской области», об расстояниях перевозки инертных материалов;

акт обследования от 13.01.2020 года, составленный комиссионно, технического состояния зданий по объекту «Капитальный ремонт здания детского сада «Балауса» в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области»;

дефектный акт от 13.01.2020 года, составленный комиссионно, по объекту «Капитальный ремонт здания детского сада «Балауса» в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области»;

письмо №31 от 22.04.2020 года, ГККП «Ясли-сад «Балауса» Меркенского сельского округа Меркенского района, Жамбылской области», касательно ремонтных работ по блокам Б (столовая) и С (котельная);

техническое заключение №13-2 от 06.03.2018 года, по техническому обследованию надежности и устойчивости несущих конструкций зданий и сооружений существующего детского сада «Балауса» по улице Маметова, дом №1, село Мерке, Меркенский район, Жамбылская область», составленный ТОО «Универсал-Юг», свидетельство об аккредитации №00142 от 26.06.2017 года, Комитетом по делам строительства и ЖКХ Министерства национального инвестиция и развития РК (действителен, до 26.06.2019 года); аттестат эксперта №00780 от 27.03.2012 года, выданный Маханбетову Саттару Турдиевичу, в том что, ему присвоен статус эксперта по экспертным работам и инжиниринговым услугам правом осуществления «технического обследования надежности и устойчивости зданий и сооружений», выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»;

паспорт технического состояния зданий по рабочему проекту «Капитальный ремонт детского сада «Балауса» в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области», составленный 14.04.2020 года, ТОО «Универсал-Юг»;

технический паспорт на объект недвижимости, детский сад «Балауса» на 175 детей, по адресу ул. Маметова 1, с. Мерке Меркенского района Жамбылской области», составленный ЖФ ТОО «БТИ Айна» РК;

решение №153 от 28.08.2009 года, аппарата акима Меркенского аульного округа Меркенского района Жамбылской области, о передаче право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,4396 га, для детского сада «Балауса» находящееся по адресу: улица М. Маметовой 1, село Мерке Меркенского района Жамбылской области;

государственный акт №463099 от 28.09.2009 года, на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,4396 га, кадастровый номер – 06-092-004-2099, для обслуживания детского сада «Балауса» находящееся по адресу: улица М. Маметовой 1, село Мерке Меркенского района Жамбылской области, с приложением схемы земельного участка;

№26-02/982 от 09.07.2019 года, справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в с. Мерке Жамбылской области, выданное РГП «Казгидромет» по Жамбылской области;

раздел ОВОС к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания детского сада «Балауса» в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области», выполненный ТОО «КазГрандЭкоПроект» в 2020 году, государственная лицензия №01591Р от 15.08.2013 года, выданный Комитетом экологического регулирования и контроля, Министерство охраны окружающей среды РК;

заявка №01-03/00686 от 23.01.2020 года, ГККП «Ясли-сад «Балауса» Меркенского сельского округа Меркенского района, Жамбылской области», на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду по объекту «Капитальный ремонт здания детского сада «Балауса» в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области»;

письмо №19-01-01-02-02/0405 от 23.04.2020 года, Филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза» в КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области» с направлением для выдачи резрешения на эмиссию в окружающую среду по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания детского сада «Балауса» в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области»;

разрешение на эмиссии в окружающую среду за №KZ63VDD0014299 от 27.04.2020 года, для объектов IV категории, выданный ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области», с приложениями №1 и №2;

заключение об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «Капитальный ремонт здания детского сада «Балауса» в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области»; составленный в 2019 году, ИП «Джакипбеков Ж.К.», государственная лицензия ГСЛ №000726 от 06.04.2007 года, выданный Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» с приложениями;

топографические съемки в М1:500 по объекту: Капитальный ремонт здания детского сада «Балауса» в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области»; составленный в 2019 году, ТОО «Гео Нур проект», государственная лицензия ГСЛ №001953 от 02.12.2011 года, выданное Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» с приложениями и согласованный заказчиком;

прайс-листы (основные и альтернативные) от 14.06.2019 г., утвержденные руководителем, ГККП «Ясли-сад «Балауса» Меркенского сельского округа Меркенского района, Жамбылской области», использованные при составлении сметной документации по объекту «Капитальный ремонт здания детского сада «Балауса» в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области».

Технические условия:

№426 от 29.10.2019 года, выданное КГП на ПХВ «Мерке су»;

письмо заказчика № 60 от 30.10.2019 г. о подключении наружного освещения с РУ-0,4 кВ существующей ТП без увеличения нагрузки;

письмо заказчика № 30 от 22.04.2020 г. о существующей кабельной линии находящейся в удовлетворительном состоянии и увеличение нагрузки после капитального ремонта не предусмотрено.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГККП «Ясли-сад «Балауса» Меркенского сельского округа Меркенского района, Жамбылской области», №12 от 25.02.2019 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.
2. Пояснительная записка.
3. Генеральный план.
4. Архитектурно-строительные решения.
5. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация.
6. Электроосвещение. Пожарная сигнализация
7. Сметная документация.
9. Проект организации строительства.
10. Паспорт рабочего проекта.
11. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)».
12. Заключение об инженерно-геологических изысканиях.
13. Теплотехнический расчет ограждающих конструкции;
14. Расчет теплопотерь ограждающих конструкции, гидравлический расчет трубопроводов системы отопления;
15. Расчет водопотребления и водоотведения; расчет ЭХЗ (электрохимзащиты) стальных футляров, принятых в проекте.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт здания детского сада «Балауса» в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области, проводится с целью улучшения эксплуатационных

показателей здания улучшения условия содержания детей в детском саду и улучшения условия труда работников.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание детского сада «Балауса» находится в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области.

Природно-климатические условия строительства:

климатический подрайон - IV Г;
абсолютная минимальная температура воздуха - минус 41^{0}С;
абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 44^{0}С;
температура воздуха наиболее холодных суток
с обеспеченностью 0,92 - минус 28 ^{0}С;
с обеспеченностью 0,98 - минус 30 ^{0}С;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки
с обеспеченностью 0,98 - минус 27^{0}С;
район по весу снегового покрова - I;
по весу снегового покрова 0,5 кПа;
величина по давлению ветра - 0,73 кПа;
сейсмичность площадки - 8 баллов;
категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая;

Инженерно-геологические изыскания

Отчет об инженерно-геологических изысканиях по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания и котельной детского сада «Балауса» в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области», выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.», государственная лицензия, приложение к государственной лицензии ГСЛ №000726 от 06.04.2007 года, выданная агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Период проведения полевых работ ноябрь 2018 года.

В геоморфологическом отношении трасса приурочена к предгорной равнине Киргизского хребта. Рельеф относительно ровный.

Высотные отметки поверхности по выработкам по площадке 748,5, по трассе 692,75-748,50 м.

По классификации грунтов в разрезе выделен один инженерно-геологический элемент: галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Таблица №1

№ п/п	Наименование грунта	Един. измер.	Галечниковый грунт с песчаным заполнителем
1	2	3	4
1	Мощность слоя	м	2,8 вск.
2	Наименование характеристик		
3	Влажность на границе пластичности		
4	Природная влажность	%	
5	Удельный вес грунта	кН/м^3	20,6
6	Удельный вес в сухом состоянии	кН/м^3	
7	Удельный вес твердых частиц	кН/м^3	
8	Коэффициент пористости		
9	Сцепление	кПа	
10	Угол внутреннего трения	градус	
11	Модуль деформации при естественной влажности		
12	Модуль деформации при водонасыщении		
13	Расчетное сопротивление грунта, R_0	кПа	600

Подземные воды в период изысканий до глубины 3,0 м не вскрыты. Возможно-максимальный УПВ будет находиться глубже 5,0 м от поверхности земли.

Грунты до глубины 2,0 м не засолены. Сухой остаток 0,04-0,56 %.

Грунты-по нормативному содержанию водорастворимых сульфатов (240-380 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются неагрессивными. По содержанию водорастворимых хлоридов грунты не агрессивные для железобетонных конструкций.

Коэффициент фильтрации для галечникового грунта 20 м/сут.

Сейсмичность площадки 8 баллов. категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2002:

Таблица №2

№ п/п	Наименование грунтов	Категория грунтов при разработке вручную	Категория грунтов при разработке одноковшов. эксковатором	Соответствует пункту табл. 1-1 СН РК 8.02-05-2002
1	Насыпной грунт	2	2	п.26[а]
2	Гравийно-галечниковый грунт	3	3	п.6[в]

Существующее положение

Техническое заключение по техническому обследованию надежности и устойчивости несущих конструкций зданий и сооружений существующего детского сада «Балауса» по улице Маметова, дом №1, село Мерке, Меркенский район, Жамбылская область, выполненный ТОО «Универсал Юг», свидетельство об аккредитации №00142 от 26.06.2017 года AZ 0000693 выданный Комитетом по делам строительства и ЖКХ Министерства инвестиции и национального развития РК. Аттестат эксперта Маханбетова С. Т. №KZ14VJE00024583, выданный ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО». Акимат Южно-Казахстанской области.

Рассматриваемые здания согласно данным технического паспорта состоят из отдельно стоящих литеров А, А1, В, С, Г, были построены 1965-х г.

Литер А, В- детский сад. Литер Б – столовая. Литер Г- гараж и прачечная. Литер С-сарай.

Литер А

Рассматриваемое здание имеет прямоугольную форму в плане и состоит из одного блока.

Конструктивная система здания продольно-стеновая. Конструктивная схема жесткая.

Объект представляет собой двухэтажное здание, без подвала, с чердачной крышей в плане с размерами по наружности стен 26,4х11,5 м. Высота помещений 1-2-го этажа от пола до низа потолка 3,2-3,3 м. Высота цоколя местами 0,7 м.

В торцевой стороне имеется веранда одноэтажная, в плане с размерами по наружности стен 10,34х2,52 м.

Основанием под подошвы фундамента служит местный грунт. Фундамент ленточный из монолитного бетона.

Несущие стены из обожженного кирпича. Перегородки из обожженного кирпича и щитовидные.

Перемычки в дверных и оконных проемах железобетонные.

Перекрытия из монолитного железобетона. Покрытия из деревянных балок.

Оконные блоки деревянные.

Дверные блоки деревянные.

Покрытия пола дощатые и местами из напольных керамических плит. Конструкции крыши деревянные.

Кровельное покрытие из асбестоцементных волнистых листов по деревянным обрешеткам.

Лестничные марши и площадки железобетонные.

Водосток не организованный.

Вокруг здания имеется отмостка.

Литер В

Рассматриваемое здание имеет прямоугольную форму в плане и состоит из одного блока.

Конструктивная система здания продольно-стеновая. Конструктивная схема жесткая.

Объект представляет собой одноэтажное здание, без подвала, с чердачной крышей в плане с размерами по наружности стен 29,00х6,20 м. Высота помещений от пола до низа потолка 2,80 м. Высота цоколя местами 0,3 м.

Основанием под подошвы фундамента служит местный грунт. Фундамент ленточный из монолитного бетона.

Несущие стены из обожженного кирпича. Перегородки из шлакоблока.

Перемычки в дверных и оконных проемах железобетонные. Покрытия из деревянных балок.

Оконные блоки деревянные.

Дверные блоки деревянные.

Покрытия пола дощатые и местами из напольных керамических плит. Конструкции крыши деревянные.

Кровельное покрытие из асбестоцементных волнистых листов по деревянным обрешеткам.

Водосток не организованный.

Вокруг здания имеется отмостка.

Литер Г

Рассматриваемое здание имеет прямоугольную форму в плане и состоит из одного блока.

Конструктивные системы здания продольно-стеновая. Конструктивные схемы жесткие.

Объект представляет собой одноэтажное здание, без подвала, с безчердачной крышей в плане с размерами по наружности стен 12,10х5,50 м. Высота помещений от пола до низа потолка 2,8 м. Высота цоколя местами 0,3 м.

Основанием под подошвы фундамента служит местный грунт. Фундамент ленточный из монолитного бетона.

Несущие стены из обожженного кирпича. Перегородки из обожженного кирпича.

Перемычки в дверных и оконных проемах из деревянных брусков.

Покрытия из деревянных балок и местами из монолитного железобетона.

Оконные блоки деревянные.

Дверные блоки деревянный и металлически.

Покрытия пола из монолитного бетона и из напольных керамических плит.

Конструкции крыши деревянные.

Кровельное покрытие из асбестоцементных волнистых листов по деревянным обрешеткам.

Водосток не организованный.

Вокруг здания отмостка не имеется.

Литер С

Рассматриваемое здание имеет прямоугольную форму в плане и состоит из одного блока.

Конструктивная система здания продольно-стеновая. Конструктивная схема жесткая.

Объект представляет собой одноэтажное здание, без подвала, с безчердачной кровлей в плане с размерами по наружности стен 6,4х6,0 м. Высота помещений от пола до низа потолка 2,8 м. Высота цоколя местами 0,3 м.

Основанием под подошвы фундамента служит местный грунт.

Фундамент ленточный из монолитного бетона.

Несущие стены из обожженного кирпича.

Перемычки в дверных и оконных проемах из деревянных брусков.

Покрытия из сборных ребристых железобетонных плит.

Оконные блоки отсутствует. Дверной блок отсутствует.

Покрытия пола земляное. Кровельное покрытие из заклеенных прослоенных рубероидов.

Водосток не организованный.

Вокруг здания отмостка не имеется.

Литер А1

Рассматриваемое здание имеет прямоугольную форму в плане и состоит из одного блока.

Конструктивная система здания продольно-стеновая. Конструктивная схема жесткая.

Объект представляет собой одноэтажное здание, без подвала, с чердачной крышой в плане с размерами по наружности стен 10,3х8,90 м. Высота помещений от пола до низа потолка 3,0 м. Высота цоколя местами 0,3 м.

Основанием под подошвы фундамента служит местный грунт.

Фундамент ленточный из монолитного бетона.

Несущие стены из обожженного кирпича.

Перегородки - из обожженного кирпича.

Перемычки в дверных и оконных проемах железобетонные.

Покрытия из деревянных балок.

Оконные блоки деревянные.

Дверной блок деревянные.

Покрытия пола дощатые и местами из напольных керамических плит.

Конструкции крыши деревянные.

Кровельное покрытие из асбестоцементных волнистых листов по деревянным обрешеткам.

Вокруг здания бетонная отмостка.

Литер А

Состояние конструктивного решения стен не соответствует следующим нормам и требованиям СП РК 2.03-30-2017:

п.7.100.В сопряжениях отсутствуют арматурные сетки укладываемые в горизонтальных швах с шагом 675 мм)

п.7.107. В зданиях с несущими кирпичными стенами, расстояние между осями поперечных стен, не усиленной армированием, на площадках 8 баллов должны быть не более - 9 метра)

п. 7.108. Простенки шириной менее 77 см должны быть усилены вертикальными сетками.

Состояние фундаментов удовлетворительное. Техническое состояние фундаментов согласно табл. Ж.2 относятся к категории II (работоспособная конструкция).

Стены - кирпичные толщиной наружных стен 380 мм и внутренние 380 мм. Кирпичная кладка выполнена без армирования в горизонтальных швах арматурными сетками, состояние кладки согласно таблицы Ж.1 относятся к категории III (ограниченно работоспособная конструкция).

Плиты перекрытия - многопустотные из тяжелого бетона на поверхности бетона видимых дефектов и повреждений нет. Прочность бетона в пределах 200-210 МПа. Антикоррозионная защита плит перекрытии не имеет нарушений. Техническое состояние плит перекрытии согласно табл. Ж.2 относятся к категории II (работоспособная конструкция).

Антисейсмический пояс - железобетонный шириной 380 мм. Техническое состояние Антисейсмический пояс согласно табл. Ж.2 относятся к категории III (ограниченно работоспособная конструкция).

Состояние железобетонных перемычек -монолитные железобетонные не имеет видимых дефектов и повреждений. Техническое состояние железобетонных перемычек согласно табл. Ж.1 относятся к категории II (работоспособная конструкция).

Лестничные марши —сборные железобетонные не имеет видимых дефектов и повреждений. Техническое состояние сборных железобетонных конструкции согласно табл. Ж.3 относятся к категории II (работоспособная конструкция).

Согласно п.7.38.3 перегородки кирпичные толщиной 120 мм и щитовидные. Техническое состояние перегородок согласно табл. Ж.1 относятся к категории III (ограничено работоспособная конструкция).

Покрытия - из деревянных балок имеется видимых дефектов и повреждений. Потолки щитовидные оштукатуренные имеется видимых дефектов и повреждений. Деревянные конструкций деформированные. Имеются множественные следы течи воды с кровельного покрытия, имеется множественные отпадание штукатурки с потолка. Техническое состояние покрытия требует к полной замене.

Крыша и кровля- чердачная из асбестоцементного волнистого листа по деревянной стропильной системе. Техническое состояние кровли из асбестоцементного волнистого листа по деревянной стропильной системе Ж.4 относятся к категории I (работоспособная конструкция). Техническое состояние кровли требует согласно таблице 41 к полной замене кровли.

Крыльцо –бетонная имеется повреждения.

Литер В

Состояние конструктивного решения стен не соответствует следующим нормам и требованиям СП РК 2.03-30-2017:

п.7.100. В сопряжениях отсутствуют арматурные сетки укладываемые в горизонтальных швах с шагом 675 мм;

п.7.107. В зданиях с несущими кирпичными стенами, расстояние между осями поперечных стен, не усиленной армированием, на площадках 8 баллов должны быть не более - 9 метра;

п. 7.108. Простенки шириной менее 77 см должны быть усилены вертикальными сетками.

Состояние фундаментов удовлетворительное. Техническое состояние фундаментов согласно табл. Ж.2 относятся к категории II (работоспособная конструкция).

Стены - кирпичные толщиной наружных стен 380 мм и внутренние 380 мм. Кирпичная кладка выполнена без армирования в горизонтальных швах арматурными сетками, состояние кладки согласно таблицы Ж.1 относятся к категории III (ограниченно работоспособная конструкция).

Покрытия - из деревянных балок имеется видимых дефектов и повреждений. Потолки щитовидные оштукатуренные имеется видимых дефектов и повреждений. Деревянные конструкций деформированные. Имеется множественные следы течи воды с кровельного покрытия, имеется множественные отпадание штукатурки с потолка. Техническое состояние покрытия требует к полной замене.

Антисейсмический пояс – железобетонный шириной 380 мм. Техническое состояние Антисейсмический пояс согласно табл. Ж.2 относятся к категории III (ограниченно работоспособная конструкция).

Состояние железобетонных перемычек -монолитные железобетонные не имеет видимых дефектов и повреждений. Техническое состояние железобетонный перемычек согласно табл. Ж.1 относятся к категории II (работоспособная конструкция).

Согласно п.7.38.3 перегородки из шлакоблока толщиной 200 мм. Техническое состояние перегородок согласно табл. Ж.1 относятся к категории III (ограничено работоспособная конструкция).

Крыша и кровля- чердачная из асбестоцементного волнистого листа по деревянной стропильной системе. Техническое состояние кровли из асбестоцементного волнистого листа по деревянной стропильной системе Ж.4 относятся к категории I (работоспособная конструкция). Техническое состояние кровли требует согласно таблице 41 к полной замене кровли.

Литер Г

Состояние конструктивного решения стен не соответствует следующим нормам и требованиям СП РК 2.03-30-2017:

п.7.100. В сопряжениях отсутствуют арматурные сетки укладываемые в горизонтальных швах с шагом 675 мм.

Состояние фундаментов удовлетворительное. Техническое состояние фундаментов согласно табл. Ж.2 относятся к категории II (работоспособная конструкция).

Стены - кирпичные толщиной наружных стен 380 мм и внутренние 380 мм. Кирпичная кладка выполнена без армирования в горизонтальных швах арматурными сетками. состояние кладки согласно таблицы Ж.1 относятся к категории III (ограниченно работоспособная конструкция).

Плиты перекрытия - многопустотные из тяжелого бетона на поверхности бетона видимых дефектов и повреждений нет. Прочность бетона в пределах 200-210 МПа. Антикоррозионная защита плит перекрытии не имеет нарушений. Техническое состояние плит перекрытии согласно табл. Ж.2 относятся к категории II (работоспособная конструкция).

Антисейсмический пояс – железобетонный шириной 380 мм. Техническое состояние Антисейсмический пояс согласно табл. Ж.2 относятся к категории III (ограниченно работоспособная конструкция).

Состояние железобетонных перемычек -монолитные железобетонные не имеет видимых дефектов и повреждений. Техническое состояние ж/б перемычек согласно табл. Ж.1 относятся к категории II (работоспособная конструкция).

Крыша и кровля- чердачная из асбестоцементного волнистого листа по деревянной стропильной системе. Техническое состояние кровли из асбестоцементного волнистого листа по деревянной стропильной системе Ж.4 относятся к категории I (работоспособная конструкция). Техническое состояние кровли требует согласно таблице 41 к полной замене кровли.

Литер С (котельная) – существующая, в удовлетворительном состоянии.

Литер А1 (столовая) – существующая, в удовлетворительном состоянии.

Техническое состояние зданий

Литер А

Фундамент здание ленточный из бетона видимые просадок и деформации не имеет. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 15-25 %. Категория состояния конструкций относится к категории II (работоспособная конструкция).

В несущих стенах не имеются видимые повреждения. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 25-35 %. Категория состояния конструкций относится к категории II (работоспособная конструкция).

В конструкциях перекрытия не имеется видимые дефекты и повреждения. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 12 %. Категория состояния конструкций относится к категории II (работоспособная конструкция).

В конструкциях покрытия из деревянных конструкций имеется видимые дефекты и повреждения. Конструктивные элементы покрытия деформировано. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и

сооружений» составляет порядка 55-65 %. Категория состояния конструкций относится к категории III (ограничено работоспособная конструкция).

В конструкциях оконных и дверных блоков имеются видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 55-65 %. Категория состояния конструкций относится к категории III (ограничено работоспособная конструкция). В конструкциях покрытия пола имеются видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 55-65 %. Категория состояния конструкций относится к категории III (ограничено работоспособная конструкция).

Оштукатуренные, окрашенные поверхности стен и потолков имеет видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 55-65 %. Категория состояния конструкций относится к категории III (ограничено работоспособная конструкция).

В конструкциях крыши имеется видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 55-65 %. Категория состояния конструкций относится к категории III (ограничено работоспособная конструкция).

В конструкциях кровельного покрытия имеется видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 55-65 %. Категория состояния конструкций относится к категории III (ограничено работоспособная конструкция).

Литер В

Фундамент здание ленточный из бетона видимые просадок и деформации не имеет. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 35 %. Категория состояния конструкций относится к категории II (работоспособная конструкция).

В несущих стенах не имеется видимых повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 25-35 %. Категория состояния конструкций относится к категории II (работоспособная конструкция).

В конструкциях покрытия из деревянных конструкций имеется видимые дефекты и повреждения. Конструктивные элементы покрытия деформировано. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 55-65 %. Категория состояния конструкций относится к категории III (ограничено работоспособная конструкция).

В конструкциях оконных и дверных блоков имеются видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 55-65 %. Категория состояния конструкций относится к категории III (ограничено работоспособная конструкция).

В конструкциях покрытия пола не имеется видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 25 %. Категория состояния конструкций относится к категории II (работоспособная конструкция).

Оштукатуренные, окрашенные поверхности стен и потолков имеет видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 55-65%. Категория

состояния конструкций относится к категории III (ограничено работоспособная конструкция).

В конструкциях крыши имеется видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 55-65 %. Категория состояния конструкций относится к категории III (ограничено работоспособная конструкция).

В конструкциях кровельного покрытия имеется видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 55-65 %. Категория состояния конструкций относится к категории III (ограничено работоспособная конструкция).

Литер Г

Фундамент здание ленточный из бетона видимые просадок и деформации не имеет. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 35 %. Категория состояния конструкций относится к категории II (работоспособная конструкция).

В несущих стенах не имеется видимых повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 25-35 %. Категория состояния конструкций относится к категории II (работоспособная конструкция). В конструкциях покрытия из деревянных конструкций имеется видимые дефекты и повреждения.

Конструктивные элементы покрытия деформировано. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 55-65 %. Категория состояния конструкций относится к категории III (ограничено работоспособная конструкция).

В конструкциях оконных и дверных блоков имеются видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 55-65 %. Категория состояния конструкций относится к категории III (ограничено работоспособная конструкция).

В конструкциях покрытия пола имеется видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 55-65 %. Категория состояния конструкций относится к категории III (ограничено работоспособная конструкция).

Оштукатуренные, окрашенные поверхности стен и потолков имеет видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 55-65%. Категория состояния конструкций относится к категории III (ограничено работоспособная конструкция).

В конструкциях крыши имеется видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 55-65 %. Категория состояния конструкций относится к категории III (ограничено работоспособная конструкция).

В конструкциях кровельного покрытия имеется видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 27 55-65 %. Категория состояния конструкций относится к категории III (ограничено работоспособная конструкция).

Заключение

В результате общего осмотра технического состояние основных несущих конструкций зданий и сооружений существующего детского сада «Балауса» по улице Маметова, дом №1, село Мерке, Меркенский район, Жамбылская область сделано следующие заключение:

Литер А. В, Г по объёмно-планировочным и конструктивным решением строительство соответствуют основным положениям строительных норм СП РК 3.02-110-2012 «Дошкольные объекты образования».

По результатам обследование в основных несущих конструкциях зданий в покрытиях пола, на оштукатуренных поверхностях стен и потолков, в конструкциях инженерных сетей, в конструкциях покрытия, в конструкциях крыши и кровельного покрытия имеется трещин, сколов, деформаций, повреждения.

По результатам сейсмостойкости рассматриваемое здание не соответствует основным требованиям действующих строительных норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» регламентирующих строительство в сейсмических районах.

По результатам технического состояния основные несущие конструкции здания по категории согласно СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к работоспособной конструкций.

Для обеспечения сейсмостойкости и долговечности срока службы конструкции зданий рекомендуется проведение мероприятий по усилению несущих стен, фундаментов с комплексными конструкциями согласно требований действующих строительных норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Инженерные сети

Согласно акта обследования составленного комиссионно:

- наружные тепловые сети находится в удовлетворительном состоянии, ремонтные работы не требуется;
- внутренняя система отопления и вентиляции, во всех блоках подлежит полной замене;
- производится замена наружных сетей водопровода и канализации на участках от точки подключения до корпусов детского сада, прачечной и котельной;
- внутренняя системы водопровода и канализации, подлежит полной замене во всех блоках детского сада и прачечной;

Электроосвещение детского сада в неудовлетворительном состоянии. Значительные повреждения электропроводки, отсутствие установочных устройств и светильников. Подлежат замене осветительные щиты. Необходимо выполнить полную замену электроосвещения (светильники, выключатели, розетки, осветительные щитки, автоматические выключатели, кабели, провода.

Система автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в здании отсутствует.

Согласно письму заказчика № 30 от 22.04.2020 г. электроснабжение объекта существующее, кабельная линия в удовлетворительном состоянии и увеличение нагрузки не предусмотрено.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок сложной формы в плане, общей площадью 0,4396 га.

Рельеф участка, относительно, ровный, с общим незначительным уклоном на север, перепад по высоте составляет с отметки 696,50 до отметки 696,00.

Расположение участка строительства детского сада на местности приведено на ситуационной схеме.

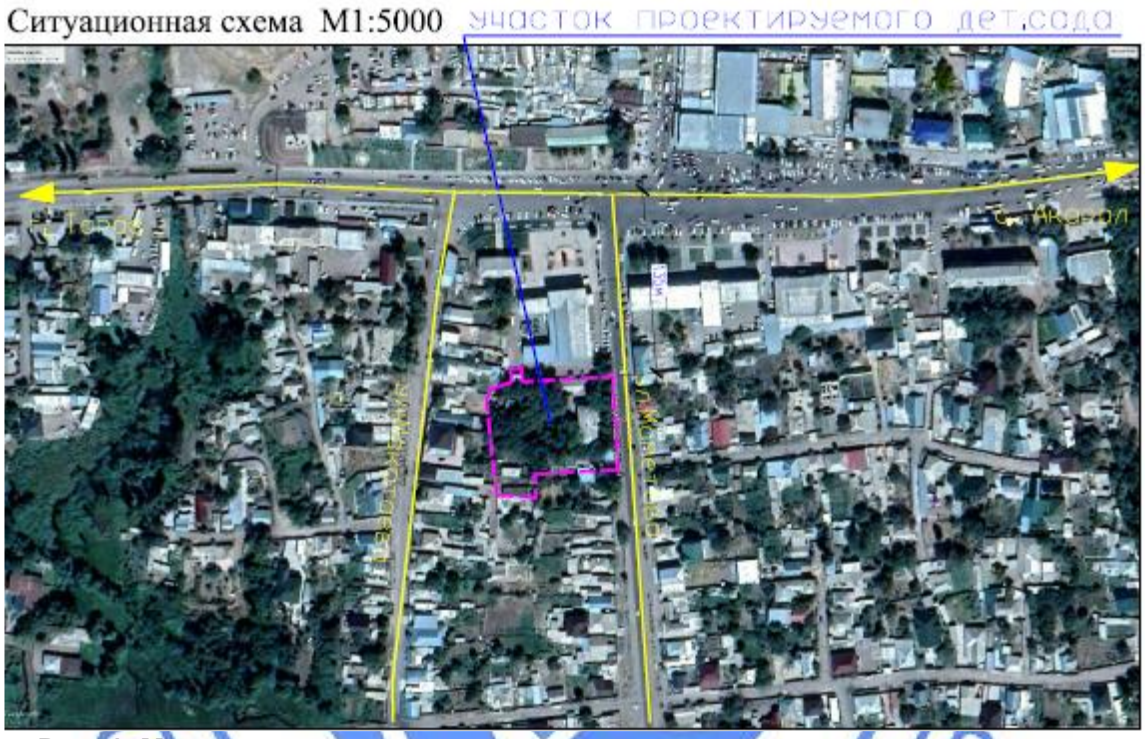


Рис. 1. Месторасположение территории

Решением генерального плана предусматривается капитальный ремонт на территории детского сада следующих зданий и сооружений: здание детского сада (Блок А), здание детского сада (Блок В), здание кладовой чистого белья и прачечной (Блок Г), демонтаж старого надворного туалета на 4 очко, пришедшего в негодность, и установка нового надворного туалета на 4 очко, демонтаж старой выгребной ямы, и установка водонепроницаемой выгребной ямы на 50,00 м^3, демонтаж асфальтобетонного и плиточного покрытия проездов, площадок и дорожек находящееся в не удовлетворительном состоянии, с последующей заменой покрытия и установки групповых игровых площадок, демонтаж и устройства МАФов (скамеек, урн, беседок, ограждения, ворот, калиток, замена площадки для мусороконтейнеров.

Главный въезд на территорию детского сада предусмотрен с восточной стороны.

Вертикальная планировка территории решена с учетом сложившегося рельефа местности методом красных отметок. Отвода поверхностных и ливневых стоков от зданий и сооружений предусмотрен по дорожным покрытиям в газоны.

Баланс земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ.

За относительную отметку 0,000 уборной на 4 очко, принята отметка верха пола, соответствующая абсолютной отметке по генплану 697,80.

За относительную отметку 0,000 водонепроницаемой выгребной ямы на 50,00 м^3, принята отметка днище, соответствующая абсолютной отметке по генплану 692,40.

Генеральным планом предусмотрены проезды к зданиям детского сада для автомобильного транспорта, внутренние проезды и пешеходные дорожки с твердым покрытием.

Проезды, площадки и тротуары запроектированы с покрытием из асфальтобетона, плиточного покрытия, в зависимости от назначения. Покрытие игровых (групповых) площадок резиновое.

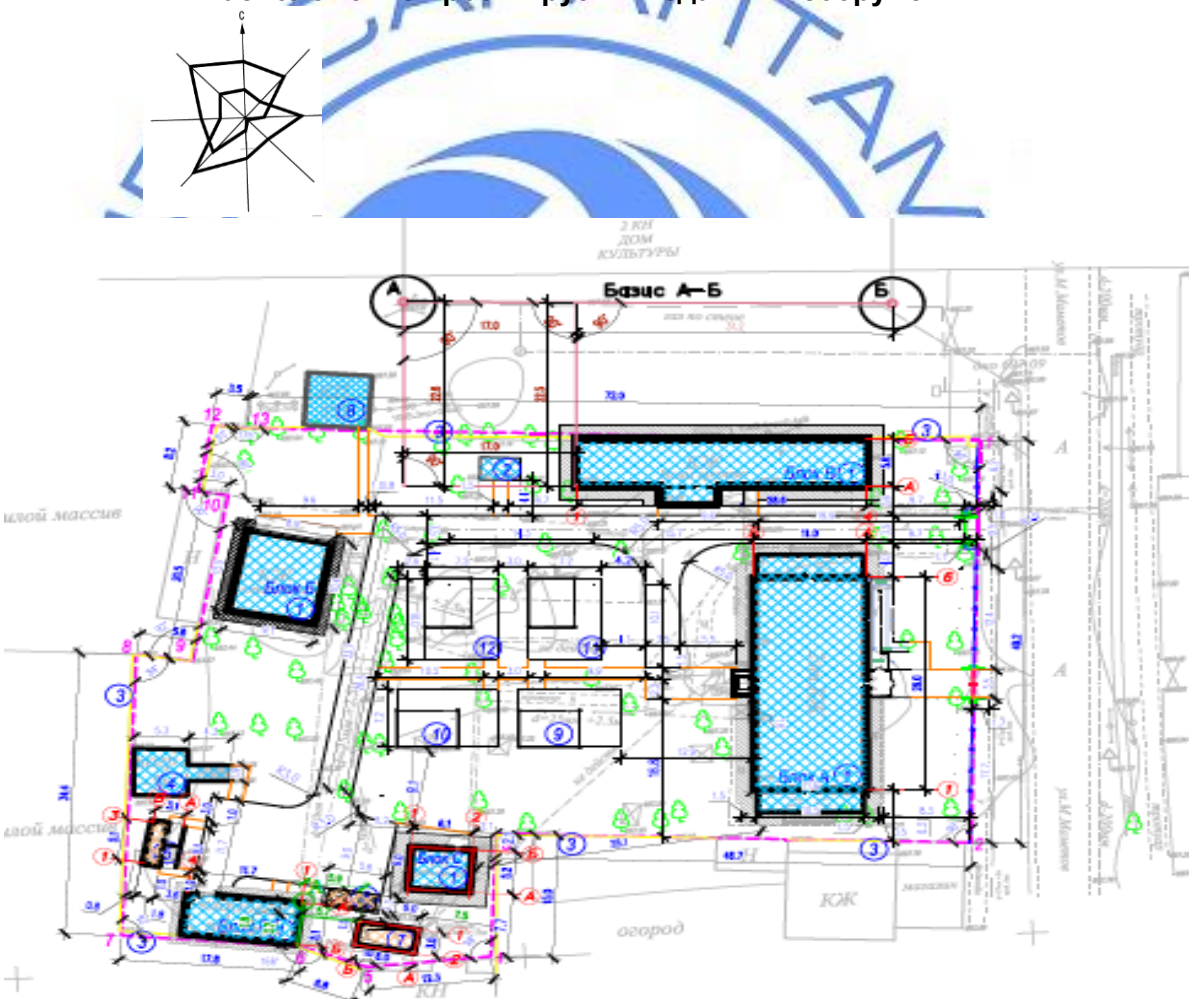
Территория благоустраивается и озеленяется.

Озеленение территории детского сада решено посадкой саженцев плодового сада, ели, посадкой кустарников сирени, чубушника, лигуструма и газона. Проектом приняты сорта элементов озеленения, адаптированные к данной климатической зоне.

В благоустройстве территории предусмотрены установка малых архитектурных форм: скамьи, урны, качели, качалки-балансир, лианы, песочницы, горка, веранды.

Малые архитектурные формы и ограждение территории с установкой ворота, калиток приняты по УСН РК 8.02-03-2018.

Расположение проектируемых зданий и сооружений



Экспликация зданий и сооружений

1. Здание детского сада (Блок А) - существ.
2. Здание столовой (Блок Б) - существ.
3. Здание детского сада (Блок В) - существ.
4. Здание кладовой чистого белья и прачечной (Блок Г) - существ.
5. Здание котельной (Блок С) – существ.
6. Беседка.
7. Ограждение.

8. Овощехранилища - существ.
9. Уборная на 4 очко.
10. Площадка для мусороконтейнеров.
11. Водонепроницаемая выгребная яма на 50,00 м^3.
12. Трансформаторная подстанция - существ.
13. Групповая площадка для детей в возрасте 3-4 лет – проектир.
14. Групповая площадка для детей в возрасте 4-5 лет – проектир. (2 шт)
15. Групповая площадка для детей в возрасте 5-6 лет – проектир.

Основные технические показатели по генплану

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведенного участка	га	0,4396
2	Площадь застройки	кв.м	824,76
3	Площадь покрытий	кв.м	1358,80
4	Площадь озеленения	кв.м	1392,00
5	Площадь прочей территории	кв.м	820,44

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Согласно письма №31 от 22.04.2020 г., выданный КГКП детским садом «Балауса» Меркенского аульного округа, Меркенского района, Жамбылской области, по блокам Б (столовая) и С (котельная), что ремонтные работы будут предусматриваться отдельным проектом.

На основании акта обследования, дефектного акта, задания на проектирование и материалов обследований предусмотрено выполнение следующих видов работ:

Блок А

отбивка штукатурки с наружных стен;
отбивка штукатурки с цоколя;
демонтаж отмостки шириной 1,5 м;
отбивка штукатурки с внутренних стен;
демонтаж подвесного потолка из гипсокартона;
демонтаж покрытия пола из керамических плит;
демонтаж плинтуса из цементно-песчаного раствора;
демонтаж дощатого пола;
демонтаж деревянного плинтуса;
очистка помещений;
демонтаж оконных блоков;
демонтаж наружных дверных блоков;
демонтаж внутренних дверных блоков;
демонтаж фрамуги;
демонтаж покрытия из деревянных балок с деревянными конструкциями;
демонтаж кирпичного парапета толщиной 380 мм, высотой 600 мм;
демонтаж асбестоцементных волнистых листов с деревянными конструкциями;
демонтаж перегородок из щитового каркаса толщиной 100 мм;

Блок В

отбивка штукатурки с наружных стен 100 %;
отбивка штукатурки из цементно-песчаного раствора;
демонтаж деревянных дверных блоков;
демонтаж оконных блоков;
отбивка штукатурки с внутренних стен;
демонтаж дощатого пола;
демонтаж деревянного плинтуса;
демонтаж покрытия пола из керамических плит;

демонтаж плинтуса из цементно-песчаного раствора;
демонтаж подвесного потолка из ДВП;
снятие набелов с потолка;
очистка помещений;
демонтаж кровли из металлошифера Н60-845 с деревянными конструкциями;
демонтаж кирпичного парапета толщиной 400 мм;

Блок Г

отбивка штукатурки с наружных стен 100 %;
отбивка штукатурки из цементно-песчаного раствора;
демонтаж деревянных дверных блоков;
демонтаж оконных блоков;
отбивка штукатурки с внутренних стен;
демонтаж покрытия пола из керамических плит;
демонтаж бетонного пола;
снятие набелов с потолка;
очистка помещений;
демонтаж кровли из металлошифера Н60-845 с деревянными конструкциями;
демонтаж кирпичного парапета толщиной 400 мм;

Уборная на 4 очка

демонтаж стен из самана;

Септик

демонтаж бетона;

Объемы и виды демонтажных работ определены комиссионно и утверждены заказчиком.

По результатам обследования предусмотрены следующие виды работ по всем литерам:

Блок А

наружная отделка – финишная фасадная штукатурка «Kiosa» и водоэмульсионная окраска за 2 раза; утеплитель – штукатурка из сухой строительной смеси «Вермикулит» марки М100, на сетку диаметром 5Вр-150/150 по ГОСТ 5336-80*;

цоколь – устройство керамогранита по металлическим профилям;

откосы – штукатурка клеевой раствор и водоэмульсионная окраска за 2 раза;

внутренняя отделка: потолок - устройство подвесного потолка из гипсокартона; шпатлевка сухими смесями, улучшенная водоэмульсионная окраска за 2 раза; стены и перегородки – улучшенная штукатурка, шпатлевка сухими смесями, улучшенная водоэмульсионная окраска за 2 раза; масляная окраска высотой 1,6 м; устройство керамической плитки высотой 1,6 м;

полы – устройство покрытий из керамогранита, устройство полов из досок толщиной 37 мм, плинтуса из цементно-песчаного раствора;

окна – из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99, с ограничительным тросиком, подоконники – деревянные по ГОСТ 17280-79, слив – из стали оцинкованной толщиной 0,5 мм по ГОСТ 19904-90;

двери наружные – металлические, фрамуги – из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99, внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88;

устройство крыши – вентилируемая, деревянная конструкция;

отмостка - из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, шириной 1500 мм, на местный грунт;

Блок В

наружная отделка – финишная фасадная штукатурка «Kiosa» и водоэмульсионная окраска за 2 раза; утеплитель – штукатурка из сухой строительной смеси «Вермикулит» марки М100, на сетку диаметром 5Вр-150/150 по ГОСТ 5336-80*;

цоколь – устройство керамогранита по металлическим профилям;

откосы – штукатурка клеевой раствор и водоэмульсионная окраска за 2 раза;

внутренняя отделка: потолок - устройство подвесного потолка из гипсокартона; шпатлевка сухими смесями, улучшенная водоэмульсионная окраска за 2 раза; стены и перегородки – улучшенная штукатурка, шпатлевка сухими смесями, улучшенная водоэмульсионная окраска за 2 раза; масляная окраска высотой 1,8 м; устройство керамической плитки высотой 1,8 м;

полы – устройство покрытий из керамогранита, устройство полов из досок толщиной 37 мм, плинтуса из цементно-песчаного раствора;

окна – из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99, с ограничительным тросиком, москитной сеткой, подоконники –из ПВХ по ГОСТ 17280-79, слив – сталь оцинкованная толщиной 0,7 мм;

двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88;

устройство крыши – вентилируемая, деревянная конструкция.

Блок Г

наружная отделка – финишная фасадная «Kiosa» и водоэмульсионная окраска за 2 раза; утеплитель – штукатурка из сухой строительной смеси «Вермикулит» марки М100, на сетку диаметром 5Вр-150/150 по ГОСТ 5336-80*;

цоколь – устройство керамогранита по металлическим профилям;

внутренняя отделка: потолок - затирка сухими смесями, водоэмульсионная окраска за 2 раза; стены и перегородки – улучшенная штукатурка, шпатлевка сухими смесями, улучшенная водоэмульсионная окраска за 2 раза; устройство керамической плитки высотой 1,8 м;

полы – устройство покрытий из керамогранита, устройство полов из бетона класса В15, подстилающий слой бетон класса В7,5, толщиной 80 мм;

окна – из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99, подоконники –из ПВХ по ГОСТ 17280-79, слив – сталь оцинкованная толщиной 0,7 мм;

двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88;

устройство крыши – вентилируемая, деревянная конструкция;

отмостка - из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, шириной 1500 мм, на местный грунт;

Основные технические показатели отражены в таблице №4

Основные технические показатели

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Блок А	Блок В	Блок Г
	Общая площадь	$м^2$	545,83	158,96	54,06
	Площадь застройки	$м^2$	356,82	192,0	66,55
	Строительный объем	$м^3$	2961,0	941,0	289,5
	Этажность	-	2	1	1

Уборная на четыре очка

Уборная на четыре очка одноэтажное здание, прямоугольное в плане с общими размерами 5,1х3,15 м.

стены и перегородки – керамический кирпич марки К/75/1/15 ГОСТ 530-95;

окна и двери – деревянные, индивидуальные;

кровля – из волнистых асбестоцементных листов ГОСТ 30340-95 по деревянной обрешетке 50х50 с шагом 750 мм, деревянные стропила 50х120;

полы – бетонные по серии 2.244-1в.6;

внутренняя отделка – покраска известковым раствором по штукатурке из цементно-песчаного раствора;

наружная отделка – покраска известковым раствором по штукатурке из цементно-песчаного раствора толщиной 20 мм;

отмостки – бетонные;

Выгреб емкостью 50 м^3

Выгреб емкостью 50 м^3 прямоугольной формы с размерами 3000х6000 мм, высотой 4650 мм.

Основные технические показатели

Таблица №5

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Показатели
1	Площадь застройки	м^2	21,76
2	Строительный объем	м^3	97,92

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности –II технически сложный.

Блок А

устройство перегородок из газоблока толщиной 100 мм с дверным проемом;

устройство стен из пеноблока толщиной 200 мм;

устройство металлической двери – уголок по ГОСТ 8509-93, лист по ГОСТ 19903-90, труба по ГОСТ 8639-82, обшивка дверей лист по ГОСТ 19903-74*, декоративная панель, утеплитель из минераловатная плита толщиной 50 мм;

устройство перемычек – швеллер из листовой стали толщиной 1,5 мм по ГОСТ 14918-80;

устройство покрытия: балка – двутавр №20 по ГОСТ 8239-89, анкерные выпуски, закладные детали, щитовой настил толщиной 29х100 мм, слой рубероида марки РПП 350Б по ГОСТ 10923-82*, плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на ситетическом связхующем повышенной жесткости М200, толщиной 150 мм;

пояс-обвязка – арматурные стержни диаметром 8AI, 12AIII по ГОСТ 5781-91, бетон класса В12,5;

конструкция крыши – стропильная нога 50х150, обрешетка 100х32 с шагом 350 мм, прокладка (гидроизоляция), металлочерепица ТУ РК 640 39066682-ЗАО-01-2001; подшивка из досок толщиной 29 по ГОСТ 8486-86*Е, ходовые доски 2х(60х50), коньковый лист, оцинкованный толщиной 0,7 мм по ГОСТ 14918-80, слуховое окно по серии 2.160-6с, снегодержатель длиной 2500;

устройство парапета из кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм; монолитный сердечник - арматурные стержни диаметром 6AI, 10AIII по ГОСТ 5781-91, бетон класса В15; пояс-обвязка – арматурные стержни диаметром 6AI, 10AIII по ГОСТ 5781-91, бетон класса В12,5; вентиляционная решетка – уголки 20х3 по ГОСТ 8509-93, полоса 3х100 по ГОСТ 103-2006, сетка №35 по ГОСТ 5336-80, стержень диаметром 6AI по ГОСТ 5781-91;

металлическое ограждение кровли – арматурные стержни диаметром 8AI, 12AIII по ГОСТ 5781-91, полоса 4х40 ГОСТ 103-2006;

устройство водостока – труба водосточная диаметром 100, желоб водосточный

устройство тамбура: стойка – швеллер №12 по ГОСТ 8240-97, арматурный стержень диаметром 10AIII по ГОСТ 5781-91, полоса 140х4 по ГОСТ 103-2006; покрытие – балка из швеллера №14 по ГОСТ 8240-97, полоса 60х4 по ГОСТ 19903-74, прогон из швеллера №10; кровля из профнастила Н57-1000-0,7, фартук из оцинкованной кровельной стали по ГОСТ 14918-80, дощатый настил, минвата толщиной 100 мм; парапет – уголок 50х5 по ГОСТ 8509-93, желоб из оцинкованной кровельной стали по ГОСТ 14918-80, подшивка люксалон белый; фундамент – из бетона В12,5, армированная сеткой 5Вр-1 ГОСТ 23279-85, гранит толщиной 10 мм с шероховатой поверхностью, витраж с дверью из ПВХ; ограждение – квадрат 40х20х2 ГОСТ 2571-71, квадрат 25х25х2 ГОСТ 86639-82;

устройство пандуса – фундамент – из бетона В12,5, армированная сеткой 5Вр-1 ГОСТ 23279-85, керамогранит толщиной 10 мм с шероховатой поверхностью; ограждение – квадрат 20х20 ГОСТ 2591-88, полоса 16х5 ГОСТ 103-2006, поручень деревянный; стойка из профиля 80х80х3 ТУ 36-2287-80, лист 6х100х100, 10-200х200, 6х50х140 по ГОСТ 19903-74*; навес – балка из швеллера №16, №14 по ГОСТ 8240-97, полоса 60х4 по ГОСТ 19903-

74*, прогон швеллер №12; кровля из профнастила Н57-1000-0,7, фартук из оцинкованной кровельной стали по ГОСТ 14918-80, подшивка из люксалона белого; прогон из швеллера №10; кровля из профнастила Н57-1000-0,7, фартук из оцинкованной кровельной стали по ГОСТ 14918-80;

устройство фундамента – из бетона класса В15, подготовка из бетона класса В3,5, армированная сеткой диаметром 12АIII по ГОСТ 5781-91, закладные детали;

усиление стен – сеткой диаметром 8АIII по ГОСТ 8478-87*, стержень 6АI по ГОСТ 5781-91;

усиление дверных проемов – арматурные стержни диаметром 8АIII, 12АIII по ГОСТ 5781-91, цементно-песчаный раствор В12,5;

усиление оконных проемов – арматурные стержни диаметром 8АIII, 12АIII по ГОСТ 5781-91, цементно-песчаный раствор В12,5;

устройство металлических рам – швеллер №22 по ГОСТ 8240-89, стяжной болт М16 по ГОСТ 7798-70, полоса 100х100х8, 250х100х8 по ГОСТ 103-2006;

усиление существующего фундамента – сетка стержнями диаметром 10АIII 150/150 ГОСТ 5781-91, бетон класса В15, гидроизоляция битумом за 2 раза, анкер из стержней диаметром 12АIII по ГОСТ 5781-91;

устройство приямка – бетон класса В12,5, сетка диаметром 5Вр-1 по ГОСТ 5781-91, крышка приямка из досок толщиной 25 мм.

Блок В

устройство дверного проема шириной 900 мм, швеллер №14 по ГОСТ 8240-97, уголок 63х5 по ГОСТ 8509-93, полоса 5х100, 5х50 по ГОСТ 103-2006, анкерный болт;

закладка существующего дверного проема из кирпича М100, на растворе М50 с добавками, толщиной 250 мм, стержни диаметром 10АIII по ГОСТ 5781-91, 5Вр1 ГОСТ5781-91;

устройство металлической двери – уголок по ГОСТ 8509-93, лист по ГОСТ 19903-90, труба по ГОСТ 8639-82, обшивка дверей лист по ГОСТ 19903-74*, декоративная панель, утеплитель из минераловатная плита толщиной 50 мм;

устройство покрытия: балка – двутавр №18 по ГОСТ 8239-89, анкерные выпуски, закладные детали;

пояс-обвязка – арматурные стержни диаметром 8АI, 12АIII по ГОСТ 5781-91, бетон класса В12,5;

устройство парапета из кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм; монолитный сердечник - арматурные стержни диаметром 6АI, 10АIII по ГОСТ 5781-91, бетон класса В15; пояс-обвязка – арматурные стержни диаметром 6АI, 10АIII по ГОСТ 5781-91, бетон класса В12,5; вентиляционная решетка – уголки 20х3 по ГОСТ 8509-93, полоса 3х100 по ГОСТ 103-2006, сетка №35 по ГОСТ 5336-80, стержень диаметром 6АI по ГОСТ 5781-91;

конструкция крыши – стропильная нога 50х150, обрешетка 100х32 с шагом 350 мм, прокладка (гидроизоляция), металлочерепица ТУ РК 640 39066682-ЗАО-01-2001; подшивка из досок толщиной 29 по ГОСТ 8486-86*Е, ходовые доски 2х(60х50), коньковый лист, оцинкованный толщиной 0,7 мм по ГОСТ 14918-80, слуховое окно по серии 2.160-6с, снегодержатель длиной 2500;

устройство фундамента – из бетона класса В15, подготовка из бетона класса В3,5, армированная сеткой диаметром 12АIII по ГОСТ 5781-91, закладные детали;

усиление стен – сеткой диаметром 8АIII по ГОСТ 8478-87*, стержень 6АI по ГОСТ 5781-91;

усиление дверных проемов – арматурные стержни диаметром 8АIII, 12АIII по ГОСТ 5781-91, цементно-песчаный раствор В12,5;

усиление оконных проемов – арматурные стержни диаметром 8АIII, 12АIII по ГОСТ 5781-91, цементно-песчаный раствор В12,5;

устройство металлических рам – швеллер №22 по ГОСТ 8240-89, стяжной болт М16 по ГОСТ 7798-70, полоса 100х100х8, 250х100х8 по ГОСТ 103-2006;

устройство приямка – бетон класса В12,5, сетка диаметром 5Вр-1 по ГОСТ 5781-91, крышка приямка из досок толщиной 25 мм.

Блок Г

устройство козырька – уголок 50х5 по ГОСТ 8509-93, стержни диаметром 6АI по ГОСТ 5781-91, подшивка из досок, саморез, уголок 50х5 ГОСТ 8509-93, брусок 50х50 ГОСТ 8486-86*Е, металлочерепица толщиной 0,7 ТУ 640 РК 39066682-ЗАО-01, закладная деталь;

устройство приямка – бетон класса В12,5, сетка диаметром 5ВР-1 ГОСТ 5781-91;

устройство металлической двери – уголок по ГОСТ 8509-93, лист по ГОСТ 19903-90, труба по ГОСТ 8639-82, обшивка дверей лист по ГОСТ 19903-74*, декоративная панель, утеплитель из минераловатная плита толщиной 50 мм;

устройство ворот – лист 1200х2400х4 ГОСТ 19903-90, профиль 50х4 ГОСТ 30245-94, минвата толщиной 50 мм, обшивка ламинированной ДСП, ручка, врезной замок;

устройство парапета из кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм; монолитный сердечник - арматурные стержни диаметром 6АI, 10АIII по ГОСТ 5781-91, бетон класса В15; пояс-обвязка – арматурные стержни диаметром 6АI, 10АIII по ГОСТ 5781-91, бетон класса В12,5; вентиляционная решетка – уголки 20х3 по ГОСТ 8509-93, полоса 3х100 по ГОСТ 103-2006, сетка №35 по ГОСТ 5336-80, стержень диаметром 6АI по ГОСТ 5781-91;

конструкция крыши – стропильная нога 50х150, обрешетка 100х32 с шагом 350 мм, прокладка (гидроизоляция), металлочерепица ТУ РК 640 39066682-ЗАО-01-2001; подшивка из досок толщиной 29 по ГОСТ 8486-86*Е, ходовые доски 2х(60х50), коньковый лист, оцинкованный толщиной 0,7 мм по ГОСТ 14918-80, слуховое окно по серии 2.160-6с, снегодержатель длиной 2500;

усиление стен – сеткой диаметром 8АIII по ГОСТ 8478-87*, стержень 6АI по ГОСТ 5781-91;

усиление дверных проемов – арматурные стержни диаметром 8АIII, 12АIII по ГОСТ 5781-91, цементно-песчаный раствор В12,5;

усиление оконных проемов – арматурные стержни диаметром 8АIII, 12АIII по ГОСТ 5781-91, цементно-песчаный раствор В12,5;

Выгреб емкостью 50 м^3

Днище – трехслойная окрасочная гидроизоляция битумной мастикой БН-14 по огрунтовке толщиной 5 мм, штукатурка цементно-песчаным раствором М100 на портландцементе с жидким стеклом, с железнением, цементно-песчаный раствор М100 для создания уклона, монолитное железобетонное днище толщиной 300 мм, гидроизоляция 2 слоя гидроизола на горячей битумной мастике МБК-Г-65, бетон В3,5 толщиной 100 мм, уплотненная подушка из местного грунта толщиной 1,0 м;

Стенка - штукатурка цементно-песчаным раствором М100 на портландцементе с жидким стеклом, с железнением, монолитное железобетонная стена толщиной 400 мм, оклеечная гидроизоляция из гидроизола на горячей битумной мастике, кирпичная кладка, замок из мятой глины;

плита перекрытия – сборные железобетонные плиты 2П1-2А IV m, 2П1-2А IV m-5,

кольцо стеновое, кольцо опорное по серии 3.900-3 вып.7;

дыхательное устройство – зонт круглый диаметром 200 мм, по серии 1.494-32, хомут по ГОСТ 103-2006, труба асбестоцементная диаметром100 ммГОСТ 1839-80, стержни диаметром 8АIII ГОСТ 5781-91;

лестница – уголок 90х56х6 ГОСТ 8510-57, стержни диаметром 18АI ГОСТ 5781-91;

горловина: крышка утепленная – доска по ГОСТ 24454*Е, болт, войлок, сталькровельная оцинкованная толщиной 0,7 ммГОСТ 14918-80*, скоба опорная;

люк «Л» ГОСТ 3634-79;

Уборная на четыре очка

фундамент – монолитные ленточные, из бетона класса В7,5, армированный стержнями диаметром 6АI, 12АIII ГОСТ 5781-91;

выгреб монолитный бетонный: днище- бетон класса В10, сетка 5Вр-1 по ГОСТ 8478-87*, стенка - бетон класса В10, стержни диаметром 6АI, 18АIII ГОСТ 5781-91;

плита перекрытия - бетон класса В10, стержни диаметром 6AI, 10AIII, 12AIII 18AIII ГОСТ 5781-91, сетка 8AIII ГОСТ 8478-87*;

антисейсмический пояс – бетон класса В10, арматурные стержни диаметром 6AI, 10AI ГОСТ 5781-91;

монолитная перемычка - бетон класса В10, арматурные стержни диаметром 6AI, 12AI ГОСТ 5781-91;

усиление стен – сеткой 5Вр-1, 3Вр-1 ГОСТ 6727-86; устройство сердечников – монолитные - бетон класса В15, арматурные стержни диаметром 6AI, 12AIII ГОСТ 5781-91;

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполняется в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Все металлические конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обрабатываются согласно требованиям СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) не должен превышать менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Антисейсмические мероприятия

В проекте антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с СП РК 2.03-30-2017 г. «Строительство в сейсмических районах». Согласно рекомендации технического заключения по обследованию несущих конструкций зданий выполненный ТОО «Универсал Юг».

Сейсмичность площадки 8 баллов. категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Устройство фундамента – из бетона класса В15, подготовка из бетона класса В3,5, армированная сеткой диаметром 12AIII по ГОСТ 5781-91, закладные детали.

Усиление стен – сеткой диаметром 8AIII по ГОСТ 8478-87*, стержень 6AI по ГОСТ 5781-91.

Усиление дверных проемов – арматурные стержни диаметром 8AIII, 12AIII по ГОСТ 5781-91, цементно-песчаный раствор В12,5.

Усиление оконных проемов – арматурные стержни диаметром 8AIII, 12AIII по ГОСТ 5781-91, цементно-песчаный раствор В12,5.

Устройство металлических рам – швеллер №22 по ГОСТ 8240-89, стяжной болт М16 по ГОСТ 7798-70, полоса 100х100х8, 250х100х8 по ГОСТ 103-2006.

Усиление существующего фундамента – сетка стержнями диаметром 10AIII 150/150 ГОСТ 5781-91, бетон класса В15, гидроизоляция битумом за 2 раза, анкер из стержней диаметром 12AIII по ГОСТ 5781-91.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Уровень ответственности раздела – II (нормальный).

Источником теплоснабжения является существующая действующая котельная и наружные тепловые сети от котельной до корпусов детского сада и до прачечной, находящиеся в удовлетворительном состоянии, ремонтные работы не требуется.

Теплоносителем системы является вода с параметрами 90-70 °С.

Отопление и вентиляция

Детский сад /блоки А, Б/

Расход тепла составляет - 65203 Вт, в том числе:

по блоку А - 46095 Вт; по блоку Б - 19108 Вт.

Отопление

Система отопления - горизонтальная двухтрубная проточная с попутным движением теплоносителя, прокладкой трубопроводов над полом этажей, при пересечений дверных проемов в конструкции пола. Ввод теплосети в каждый блок предусматривается отдельной.

Теплоноситель в системе отопления – горячая вода с параметрами 90 -70 °С.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы.

В помещениях с постоянным пребыванием детей, во избежание ожогов и травм нагревательные приборы, защищены съемными деревянными решетками, позволяющими проводить регулярную очистку прибора.

В игральных помещениях первого этажа предусмотрены обогреваемые полы, подключенные к системе теплоснабжения через подмешивающий модуль с циркуляционным насосом, предназначенный для поддержания постоянной температуры.

Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами.

Воздухоудаление из системы с помощью воздуховыпускных, установленных в отопительных приборах, опорожнение системы осуществляется дренажными кранами.

В качестве запорно-регулирующей и отключающей арматуры установлены шаровые краны диаметрами 15…20 мм.

Трубопроводы системы отопления приняты из полипропиленовых армированные стекловолокном диаметрами 16х2,7…40х5,5 мм и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* диаметрами 20 мм.

Антикоррозийная защита стальных трубопроводов эмалевой краской за два раза.

Трубопроводы в конструкции пола изолируются теплозоляционными материалами K-Flex mun ST толщиной 8 мм.

Горячее водоснабжение в здании предусматривается от местных электроводонагревателей емкостями 15...50 л.

Узлы управления системы отопления

Вводы теплосети в здания выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 38х3,0…45х3,0 мм, с установкой автоматизированных узлов управления, которые оборудованы приборами учета тепла, электронным погодазависимым регуляторами температуры с датчиками наружного и внутреннего воздуха, регулятором перепада давления, циркуляционным насосами отопления, производительностью 0,8 м3/час, напором 5,0 м, мощнсотью электродвигателя 0,09 кВт, шаровыми кранами диаметрами 20…40 мм, грязевиками, сетчатыми фильтрами, манометрами и термометрами.

Трубопроводы узлов изолируются матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-50 толщиной 50 мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика.

Антикоррозийное покрытие стальных труб – эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

При пересечении трубопроводами стен, перегородок и перекрытий предусмотрено устройство стальных гильз.

Трубопроводы систем теплоснабжения подлежат испытанию, промывке и дезинфекции.

Вентиляция

Вентиляция в корпусах детского сада запроектирована приточно - вытяжная с естественным побуждением через окна и двери и с помощью приставных металлических воздуховодов с устройством над ними дефлекторов.

Удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками типа RAR.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* класса «Н» с размерами 150х100…250х300 мм толщиной стали 0,5 мм.

Места прохода воздуховодов через стены, перегородки и покрытие здания уплотняются негорючими материалами, обеспечивающий нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Основные технические показатели:

Расход тепла составляет - 65203 Вт.

Прачечная

Расход тепла составляет - 25033 Вт, в том числе:

на отопление - 8361 Вт; на вентиляцию - 16708 Вт.

Отопление

Система отопления - горизонтальная двухтрубная проточная с попутным движением теплоносителя, прокладкой трубопроводов над полом этажей, при пересечений дверных проемов в конструкции пола.

Теплоноситель в системе отопления – горячая вода с параметрами 90 -70 °С.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы.

Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами.

Воздухоудаление из системы с помощью воздуховыпускных, установленных в отопительных приборах, опорожнение системы осуществляется дренажными кранами.

В качестве запорно-регулирующей и отключающей арматуры установлены шаровые краны диаметрами 20 мм.

Трубопроводы системы отопления приняты из полипропиленовых армированные стекловолокном диаметрами 16х2,7…25х3,5 мм.

Трубопроводы в конструкции пола изолируются теплозоляционными материалами K-Flex mun ST толщиной 8 мм.

Горячее водоснабжение в здании предусматривается от местных электроводонагревателей емкостями 50 л.

Узел управления системы отопления

Вводы теплосети в здания выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 38х3,0 мм, с установкой автоматизированного узла управления с отводом тепла на отопление и систему вентиляции, которая оборудована прибором учета тепла, электронным погодазависимым регулятором температуры с датчиками наружного и внутреннего воздуха, регуляторами перепада давления, шаровыми кранами диаметрами 20…32 мм, грязевиками, сетчатым фильтром, манометрами и термометрами.

Трубопроводы узлов изолируются матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-50 толщиной 50 мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика.

Антикоррозийное покрытие стальных труб – эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

При пересечении трубопроводами стен, перегородок и перекрытий предусмотрено устройство стальных гильз.

Трубопроводы систем теплоснабжения подлежат испытанию, промывке и дезинфекции.

Вентиляция

Вентиляция в прачечной детского сада запроектирована приточно - вытяжная с механическим побуждением, а так же, через окна и двери.

Приток осуществляется системой П1 с установкой приточной камеры производительностью 1060 м^3/час, в комплекте состоящей из: вентилятора, калорифера для обогрева воздуха, панельного фильтра, шумоглушителя и автоматики безопасности.

Вытяжная система В1, запроектирована с установкой канального вентилятора производительностью 1060 м^3/час, для снижения шума установлен трубчатый шумоглушитель.

Удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками типа РВ.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* диаметрами 100…315 мм толщиной стали 0,7 мм.

Места прохода воздуховодов через стены, перегородки и покрытие здания уплотняются негорючими материалами, обеспечивающий нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Основные технические показатели:

Расход тепла составляет - 25033 Вт.

Наружные сети водопровода и канализации

Водопровод – 12,75 м^3/сут; 5,91 м^3/час; 3,53 л/сек;

Канализация – 12,75 м^3/сут; 5,91 м^3/час; 3,63 л/сек.

Водопровод

Водоснабжение объекта предусмотрена согласно ТУ №426 от 29.10.2019 года, выданное КГП на ПХВ «Мерке су», от существующих внутрипоселковых водопроводных сетей диаметром ПЭ 160 мм, гарантируемый напор в сети 0,30 МПа.

Система водопровода принята объединенная хозяйственно-питьевая-противопожарная, врезка производится в сеть с устройством водопроводного колодца с установкой запорной арматуры.

Наружное пожаротушение производится от проектируемого пожарного гидранта ПГ1 предусмотренный в колодце на врезке.

Расход на наружное пожаротушение составляет - 10 л/сек.

Время тушения пожара 3 часа.

Наружные сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 питьевая, по СТ РК ISO 4427-2-2014 диаметрами 63х3,8 мм и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 25х2,5…32х2,5 мм в битумно полимерной изоляции типа «весьма усиленная».

Глубина заложения трубопроводов приняты с учетом глубины промерзания грунта.

Переход с полиэтиленовых труб на стальные осуществляется при помощи разъемного соединения - универсальная обжимная фланцевая муфта.

В водопроводном колодце Вк2, на территории детского сада предусмотрена установка водомерного узла, для учета расхода воды в комплекте: крыльчатого счетчика воды, фильтра очистки, манометра, задвижек, пробно-спускного крана.

Для колодца с водомером, предусмотрена утепленный люк Лу-1.

Запорно-регулирующая и спускная арматура в сети приняты, чугунные задвижки и вентили диаметрами 25…50 мм.

Для установки запорной арматуры, пожарных гидрантов, запроектированы водопроводные колодцы. Размеры колодцев в плане определены габаритными размерами запорной арматуры, гидрантов и фасонных частей.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов диаметрами 1500…2000 мм выполненные по ТПР 901-09-11.84.

Вокруг водопроводных колодцев предусматривается отмостки шириной 1,0 м с уклоном 0,1.

В местах пересечения стенки колодцев стальными и полиэтиленовыми трубами, устанавливаются футляры из труб ПЭ100 SDR17 диаметрами 225х13,0…355х21,1 мм, длиной 200 мм.

Переход через автодорогу выполняется методом прокола в футляре из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 питьевая, по СТ РК ISO 4427-2-2014 диаметрами 250х22,7 мм.

Зазор между футляром и трубопроводом заделываются водонепроницаемым, эластичным материалом.

Монтаж узлов в колодце производится одновременно с прокладкой трубопроводов.

При обратной засыпке трубопроводов, над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя из мягкого грунта толщиной не менее 300 мм, основание под полиэтиленовые трубопроводы предусмотрены из естественного уплотненного грунта на глубину 0,3 м с подсыпкой песчаной подготовки толщиной 10 см.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций предусматривается - окрасочная из горячего битума, за два раза, толщиной 5 мм по огрунтовке.

Водопроводные сети подлежат гидравлическому испытанию, подвергаются промывке и дезинфекции.

Канализация

Система канализации принята неполная раздельная. Канализационные стоки из здания самотеком поступают в смотровые колодцы внутриплощадочных сетей, далее сбрасываются в проектируемый водонепроницаемый выгреб объемом емкости 50 м^3.

Вывоз стоков производится в места, согласованные с органами районного СЭС.

Наружная самотечная канализационная сеть запроектирована из гофрированных двухслойных полипропиленовых труб по ГОСТ Р 54475-2011 «техническая» диаметрами 160х4,0 мм.

Колодцы на сети приняты из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 диаметрами 1000 мм.

Гидроизоляция дна и стенки колодцев производится горячим битумом за 2 раза.

Для горловины колодцев расположенных вне проезжей части, чугунные люки приняты легкими типа «Л».

Основание под полиэтиленовые трубопроводы предусмотрены из естественного уплотненного грунта на глубину 0,3 м с подсыпкой песчаной подготовки толщиной 10 см.

При обратной засыпке траншей с полиэтиленовыми трубопроводами над верхом труб необходимо устройство защитного слоя толщиной 30 см из мягкого местного грунта. При этом применение ручных, механических трамбовок не допускается.

Жесткая заделка труб не допускается, в швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы. Количество закладных элементов предусматривается согласно расчетной сейсмичности площадки строительства.

На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона класса В12,5 по ГОСТ 26833-85.

Монтаж стыковых соединений предусмотрены на гибких резиновых уплотнительных кольцах.

Все металлические изделия в колодцах окрашиваются антикоррозийным покрытием в 4 слоя органосиликатной краской ОС-51-03.

Система наружных сетей канализации подлежит гидравлическому испытанию на плотность определением утечки воды из трубопроводов и колодцев.

Основные технические показатели:

Водопровод – 12,75 м^3/сут; 5,91 м^3/час; 3,53 л/сек;

Канализация – 12,75 м^3/сут; 5,91 м^3/час; 3,63 л/сек.

Внутренний водопровод и канализация

Детский сад, блоки А и Б

Водопровод – 7,50 м^3/сут; 2,98 м^3/час; 1,63 л/сек;

Канализация – 7,50 м^3/сут; 2,98 м^3/час; 1,73 л/сек.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Система внутреннего водопровода принята хозяйственно-питьевая, предусматривает подачу воды к санитарно-техническим приборам и поливочным кранам.

Разводящие сети водопровода выполнены из полипропиленовых труб PPR «питьевая», по СТ РК ГОСТ 52134-2010 диаметрами 20х1,9…25х2,3 мм с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

На сети в качестве запорно-регулирующей арматуры установлены шаровые краны PPR диаметрами 20…25 мм.

Все трубопроводы и подводки к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом и по стенам, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

При проходе через строительные конструкции зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения предусмотрены от электроводонагревателей емкостями 15…50 л.

Сети горячего водоснабжения предусмотрены из полипропиленовых труб PPR «питьевая», по СТ РК ГОСТ 52134-2010 диаметрами 20х3,4 мм.

В качестве запорно-регулирующей арматуры установлены шаровые краны PPR диаметрами 20 мм.

Все трубопроводы и подводки к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Разводящие трубопроводы и стояки системы горячего водоснабжения подлежат изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-Flex ST» толщиной 8 мм.

Жесткая заделка вводов трубопроводов в стенах и фундаментах зданий и сооружений не допускается.

Трубопроводы под фундаментами зданий прокладываются в футлярах из стальных труб, при этом расстояние между верхом футляра и подошвой фундамента должно быть не менее 20 см.

На трубопроводах, проходящих внутри зданий и сооружений в местах пересечения деформационных швов, предусматриваются установка компенсаторов.

Вводы систем внутренних водопроводов выполняются из стальных труб, в местах поворота стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены установка бетонных упор.

Сети холодного и горячего водоснабжения подлежат гидравлическому испытанию, подвергаются промывке и дезинфекции.

Канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть существующей внутриплощадочной бытовой канализации.

Трубопроводы систем канализации предусмотрены из поливинилхлоридных труб раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 диаметрами 50…110 мм.

Выпуски выполняются из чугунных труб по ГОСТ 6942.0-98 диаметром 100 мм.

Вентилируемые стояки выводятся выше кровли на 800 мм.

Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены устройство ревизии и прочисток.

Места прохода стояков через перекрытия заделываются цементным раствором толщиной 2-3 см, перед заделкой стояка раствором, трубы обертываются рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Монтаж стыковых соединений предусмотрены на гибких резиновых уплотнительных кольцах.

Жесткая заделка прохода трубопроводов через стены и фундаменты зданий и сооружений не допускается.

Выпуски систем канализации выполняются из чугунных труб, в местах поворота стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены установка бетонных упор.

После монтажа сети подлежат гидравлическому испытанию на плотность определением утечки воды из трубопроводов и колодцев.

Основные технические показатели:

Водопровод – 7,50 м^3/сут; 2,98 м^3/час; 1,63 л/сек;

Канализация – 7,50 м^3/сут; 2,98 м^3/час; 1,73 л/сек.

Прачечная

Водопровод – 5,25 м^3/сут; 2,93 м^3/час; 1,90 л/сек;

Канализация – 5,25 м^3/сут; 2,93 м^3/час; 1,90 л/сек.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Система внутреннего водопровода принята хозяйственно-питьевая, предусматривает подачу воды к санитарно-техническим приборам и поливочным кранам.

Разводящие сети водопровода выполнены из полипропиленовых труб PPR

«питьевая», по СТ РК ГОСТ 52134-2010 диаметрами 20х1,9…25х2,3 мм с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

На сети в качестве запорно-регулирующей арматуры установлены шаровые краны PPR диаметрами 20…25 мм.

Все трубопроводы и подводки к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом и по стенам, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения предусмотрены от электроводонагревателей емкостями 50 л.

Сети горячего водоснабжения предусмотрены из полипропиленовых труб PPR «питьевая», по СТ РК ГОСТ 52134-2010 диаметрами 20х3,4 мм.

В качестве запорно-регулирующей арматуры установлены шаровые краны PPR диаметрами 20 мм.

Все трубопроводы и подводки к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Разводящие трубопроводы и стояки системы горячего водоснабжения подлежат изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-Flex ST» толщиной 8 мм.

Жесткая заделка вводов трубопроводов в стенах и фундаментах зданий и сооружений не допускается.

Трубопроводы под фундаментами зданий прокладываются в футлярах из стальных труб, при этом расстояние между верхом футляра и подошвой фундамента должно быть не менее 20 см.

На трубопроводах, проходящих внутри зданий и сооружений в местах пересечения деформационных швов, предусматриваются установка компенсаторов.

Вводы систем внутренних водопроводов выполняются из стальных труб, в местах поворота стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены установка бетонных упор.

Сети холодного и горячего водоснабжения подлежат гидравлическому испытанию, подвергаются промывке и дезинфекции.

Канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть существующей внутриплощадочной бытовой канализации.

Трубопроводы систем канализации предусмотрены из поливинилхлоридных труб раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 диаметрами 50…110 мм.

Выпуски выполняются из чугунных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм.

Вентилируемые стояки выводятся выше кровли на 800 мм.

Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены устройство ревизии и прочисток.

Места прохода стояков через перекрытия заделываются цементным раствором толщиной 2-3 см, перед заделкой стояка раствором, трубы обертываются рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Монтаж стыковых соединений предусмотрены на гибких резиновых уплотнительных кольцах.

Жесткая заделка прохода трубопроводов через стены и фундаменты зданий и сооружений не допускается.

Выпуски систем канализации выполняются из чугунных труб, в местах поворота стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены установка бетонных упор.

После монтажа сети подлежат гидравлическому испытанию на плотность определением утечки воды из трубопроводов и колодцев.

Основные технические показатели:

Водопровод – 5,25 м^3/сут; 2,93 м^3/час; 1,90 л/сек;

Канализация – 5,25 м^3/сут; 2,93 м^3/час; 1,90 л/сек.

Электротехнические решения

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

Электроснабжение

Согласно письму заказчика № 30 от 22.04.2020 г. электроснабжение объекта существующее, кабельная линия в удовлетворительном состоянии и увеличение нагрузки не предусмотрено.

Наружное освещение

Наружное освещение выполнено согласно письму заказчика № 60 от 30.10.2019 г. с РУ-0,4 кВ существующей ТП без увеличения нагрузки.

Проектом предусмотрена сеть наружного освещения территории объекта с тремя светильниками типа «Шар» на каждой опоре со светодиодными лампами марки Navigator с лампами мощностью 15 Вт, установленными металлических опорах высотой 2,5 м. Сеть питания наружного освещения предусмотрена кабелем марки АВБбШв-0,66 кВ расчетного сечения, протяженностью 0,212 км, проложенными в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом. Кабельная линия наружного освещения на всем протяжении защищена от механических повреждений сигнальной лентой. При прохождении кабельной линии под проездами прокладка кабелей выполнена в полиэтиленовых трубах диаметром 110 мм.

Питание наружного освещения предусмотрено с РУ-0,4 кВ существующей ТП и управление наружным освещением предусмотрено с ящика управления типа ЯУО с фотоблоком, установленного на наружной стене ТП.

Основные показатели по наружному освещению

Таблица №6

Наименование	Показатели
Категория электроснабжения	3
Напряжение электросети	380/220В
Расчетная мощность потребителей, кВт	0,767
Расчетный ток, А	1,19
Коэффициент мощности	0,98
Общая протяженность КЛ-0,4кВ, м	212

Здание детского сада (Блоки А, В)

По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники детского сада относятся ко II категории.

В электротехнической части проекта предусмотрено:

- замена осветительных щитков, электропроводки, установочных устройств, светотехнического оборудования.

Демонтажные работы предусмотрены согласно дефектному акту.

Электроснабжение щитков освещения предусмотрено от существующего вводно-распределительного шкафа. В качестве групповых щитков освещения приняты модульные запирающиеся щитки встроенного исполнения типа ЩРВ с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях. В щитках размещены автоматы для защиты групповых линий и устройства защитного отключения.

Нормы освещенности, коэффициент запаса приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». В качестве источников света приняты лампы энергосберегающие и люминесцентные.

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное, аварийное, дежурное освещение.

Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условий среды, высоты помещений и нормируемой в них освещенности. Для освещения основных помещений для пребывания детей и персонала приняты светильники с люминесцентными

лампами типа ЛПО46-2х36, для освещения вспомогательных помещений – светильники с компактными люминесцентными лампами НПП1301-60. Для дежурного освещения спален приняты специальные светильники типа DS-109. Освещение помещения горячего цеха, предусмотрено защищенными светильниками с люминесцентными лампами типа ЛСП44-2х36.

В местах пребывания детей выключатели и розетки устанавливаются на высоте 1,8 м от пола. В бытовых помещениях и кабинетах выключатели установлены на отм.1,5 м от уровня пола, розетки на отм. 0,3 м от пола.

Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного отключения (УЗО), реагирующими на дифференциальный ток, не превышающий 30 мА.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения. Аварийное освещение предусмотрено из числа светильников рабочего освещения с питанием их отдельными линиями от щитков аварийного освещения. Управление освещением осуществляется местными выключателями. Для ремонтного освещения предусмотрена установка ящика с понижающим трансформатором ЯТП 220/36 В.

Световые указатели «Выход», снабженные аккумуляторными батареями, обеспечивают автономную работу аварийно-эвакуационного освещения в течение 2-х часов при отсутствии напряжения в сети.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-LS-0,66 кВ расчетных сечений, прокладываемыми скрыто в гофрированных поливинилхлоридных трубах по стенам в штрабах, в пустотах плит перекрытия.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Основные показатели по электротехнической части проекта по блоку А

Таблица №7

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения	3
Напряжение электросети	380/220В
Установленная мощность потребителей, кВт	27,8
Расчетная мощность потребителей, кВт	23,0
Расчетный ток, А	37,5

Основные показатели по электротехнической части проекта по блоку В

Таблица №8

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения	3
Напряжение электросети	380/220В
Установленная мощность потребителей, кВт	6,4
Расчетная мощность потребителей, кВт	6,2
Расчетный ток, А	10,1

Блок Г (прачечная)

Электроснабжение щитка освещения предусмотрено от существующего вводно-распределительного шкафа.

В качестве группового щитка освещения принят модульный запирающийся щиток навесного исполнения типа ЩРН с автоматическими выключателями на вводе и отходящих

линиях. В щитках размещены автоматы для защиты групповых линий и устройства защитного отключения.

Нормы освещенности, коэффициент запаса приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». В качестве источников света приняты лампы энергосберегающие и люминесцентные.

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное, аварийное освещение.

Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условий среды, высоты помещений и нормируемой в них освещенности. Для освещения помещений прачечной приняты светильники с люминесцентными лампами типа ЛСП44-2х36.

Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного отключения (УЗО), реагирующими на дифференциальный ток, не превышающий 30 мА.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения. Для продолжения работы группы аварийного и эвакуационного освещения, в светильниках для аварийного освещения предусмотрен блок аварийного питания типа CONVERSION KIT.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-LS-0,66 кВ расчетных сечений, прокладываемыми скрыто в гофрированных поливинилхлоридных трубах по стенам в штробах, в пустотах плит перекрытия.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Основные показатели по электротехнической части проекта по блоку Г

Таблица №9

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения	3
Напряжение электросети	380/220В
Установленная мощность потребителей, кВт	4,3
Расчетная мощность потребителей, кВт	4,3
Расчетный ток, А	5,96

Уборная на 4 очка

Нормы освещенности, коэффициент запаса приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Предусмотрено рабочее освещение. Освещение уборной предусмотрено от сети 220 В светильниками с энергосберегающими лампами. Светильники установлены на стенах на высоте 2,0 м от пола. В качестве распределительного устройства принят автоматический выключатель АП50б-2МТ. Для управления освещением предусмотрена установка выключателей герметического исполнения.

Групповая сеть освещения выполнена кабелем марки ВВГнг-LS-0,66 кВ расчетного сечения, прокладываемым скрыто в гофрированных поливинилхлоридных трубах по стенам в штробах.

Основные показатели по электротехнической части проекта уборной на 4 очка

Таблица №10

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения	3
Напряжение электросети	220В
Расчетная мощность потребителей, кВт	0,092

Системы связи и сигнализации

Блок А

Пожарная сигнализация

Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения согласно СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Сигнализация о пожаре обеспечивается применением тепловых извещателей типа ИП101-1А-А3, для горячего цеха ИП101-07вт, извещателей дымовых типа ИП212-141 Ручные извещатели типа ИПР513-10 устанавливаются у выходов, на путях эвакуации на высоте от пола 1,5 м.

В качестве прибора приемно-контрольного пожарной сигнализации принят прибор приемно-контрольный типа «Гранит-8».

Сеть пожарной сигнализации выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS-4х0,5, проложенными в кабельном канале.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

Оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей о пожаре (СО). Системы оповещения предназначены для того, чтобы своевременно оповещать людей, находящихся в здании или помещении, о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Объект относится ко второму типу системы оповещения о пожаре. Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей «LD-95» и «Маяк-12-К», расположенных у главных входов в здании.

Сеть оповещения о пожаре выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS-4х0,5, проложенными в кабельном канале.

Электроснабжение системы оповещения людей о пожаре предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Блок В

Пожарная сигнализация

Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения согласно СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Сигнализация о пожаре обеспечивается применением извещателей дымовых типа ИП212-141 Ручные извещатели типа ИПР513-10 устанавливаются у выходов, на путях эвакуации на высоте от пола 1,5 м.

В качестве прибора приемно-контрольного пожарной сигнализации принят прибор приемно-контрольный типа «Гранит-2».

Сеть пожарной сигнализации выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS-4х0,5, проложенными в кабельном канале.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

Оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей о пожаре (СО). Системы оповещения предназначены для того, чтобы своевременно оповещать людей, находящихся в здании или помещении, о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Объект относится ко второму типу системы оповещения о пожаре. Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей «LD-95» и «Маяк-12-К», расположенных у главных входов в здании.

Сеть оповещения о пожаре выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS-4х0,5, проложенными в кабельном канале.

Электроснабжение системы оповещения людей о пожаре предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Блок Г

Пожарная сигнализация

Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения согласно СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Сигнализация о пожаре обеспечивается применением извещателей дымовых типа ИП212-141 Ручные извещатели типа ИПР513-10 устанавливаются у выходов, на путях эвакуации на высоте от пола 1,5 м.

В качестве прибора приемно-контрольного пожарной сигнализации принят прибор приемно-контрольный типа «Гранит-2».

Сеть пожарной сигнализации выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS-4х0,5, проложенными в кабельном канале.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

Оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей о пожаре (СО). Системы оповещения предназначены для того, чтобы своевременно оповещать людей, находящихся в здании или помещении, о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Объект относится ко второму типу системы оповещения о пожаре. Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей «Маяк-12-К».

Сеть оповещения о пожаре выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS-4х0,5, проложенными в кабельном канале.

Электроснабжение системы оповещения людей о пожаре предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания детского сада "Балауса" в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области» выполнена ТОО «КазГранд ЭкоПроект».

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания детского сада "Балауса" в селе Мерке Меркенского района Жамбылской области. На территории детского

сада имеются следующие здания и сооружения: Блок А и блок В - детский сад, блок Г - гараж и прачечная.

Здания построены в 1965 году. Общая площадь земельного участка составляет 0,4396га. Территория участка граничит: с северной стороны – с административным зданием, с южной стороны – с жилыми домами, с восточной стороны – с улицей Маметова, с западной стороны – с жилыми и не жилыми застройками, далее проходит улица Макатаева. Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии 50 метров от источника загрязнения.

Воздействие на атмосферный воздух

В районе расположения проектируемого объекта крупные предприятия – источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Локальными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются автотранспорт и автономные системы отопления индивидуальной застройки и отдельных общественных зданий.

По данным справки о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе с.Мерке, выданной филиалом РГП «Казгидромет» по Жамбылской области №26-02/982 от 09.07.2019 г. значения существующих фоновых концентраций составляют: пыль (взвешенные частицы) – 0,2880 мг/м^3, диоксид серы – 0,0031 мг/м^3, оксид углерода – 2,2057 мг/м^3, диоксид азота – 0,0647 мг/м^3.

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходит в период производства строительно-монтажных работ, а также при эксплуатации объекта. Воздействие строительных работ на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ.

Проектом организации строительства предусматривается размещение строительной площадки, оснащенной инвентарными зданиями и производственными площадками складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учетом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии.

Все источники загрязнения атмосферы при строительстве по месторасположению привязаны к производству работ и расположены на единой строительной площадке. Всего на период строительства будет задействовано 16 источников выбросов загрязняющих веществ (ЗВ), из них: 3 – организованных, 13 – неорганизованных источников.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы: котел битумный, компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания, электростанция передвижная 4 кВт, спецтехника (передвижные источники), земляные работы (экскаватор на гусеничном ходу, 0,5 м^3, бульдозер 59 кВт, машины бурильно-крановые), покрасочные работы, аппарат для газовой сварки и резки, разгрузка сыпучих стройматериалов, сварочные работы, машины шлифовальные электрические, агрегаты для сварки полиэтиленовых труб, аппараты для ручной сварки пластиковых труб, станки для резки арматуры, медницкие работы.

Источники загрязнения действуют только на момент строительства и выбросы от них несут временный характер. Строительные работы санитарными правилами не классифицируются и согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ выполнены на программном комплексе «ЭРА» (версия 2.5). Результаты расчетов показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их нестационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны и не превышают нормативные значения ПДК. Выбросы, определенные на период строительства обоснованы и предложены в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (на период строительства)

Таблица №11

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,02338	0,0180415
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0008516	0,0010786
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/(Олово (II) оксид)	0,0000066	0,000000594
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0,0000125	0,000001125
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,02217444445	0,0156669
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00360272222	0,00254618
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00097222222	0,00087
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,00906777778	0,002011
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0417442	0,01848225
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0001263	0,0001188
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0375	0,048758
0621	Метилбензол	0,0517	0,0954
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000001806	0,000000016
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0,00000616	0,000000975
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,01	0,01983
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,00020833334	0,000174
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,02167	0,04345
1411	Циклогексанон	0,00795	0,00605
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	0,000321	0,000184
2752	Уайт-спирит	0,0833	0,0812356
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,0167	0,005446
2902	Взвешенные частицы	0,0146	0,001822
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,4348808	0,025145
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0066	0,0009576
	В С Е Г О:	0,78737467807	0,38727014

Теплоснабжение детского сада предусмотрено от существующей котельной. Наружные тепловые сети находятся в удовлетворительном состоянии, замена не требуется. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации остаются неизменными, предприятие имеет действующее экологическое разрешение (разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ84VDD00098485 от 24.08.2018г. приложено к разделу). Новые источники воздействия на атмосферный воздух проектом не предусмотрены.

Воздействие на водные ресурсы. Процесс производства строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

Проектом предусмотрено использование воды для технических и хозяйственно-питьевых нужд в период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого и производственного использования – привозная вода. Питание рабочих на объекте в период строительства не предусматривается. На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих. Сброс хозяйственно-бытовых

сточных вод будет осуществляться в изолированный накопитель с последующей ассенизацией.

На производственные нужды вода будет необходима для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ. Согласно сметной документации, объем технической воды составит 69,71 м3. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Источником водоснабжения детского сада являются наружные сети централизованного водопровода села Мерке. Так как отсутствует централизованная канализация поселка, для отвода хоз-бытовых сточных вод запроектирован выгреб ёмк. 50м3. По мере заполнения выгреба, стоки будут вывозиться по договору спецавтотранспортом на ближайшие очистные сооружения.

Воздействие на недра. Специфика намечаемой деятельности исключает прямое воздействие на геологическую среду и недра. На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых. Источники получения стройматериалов являются действующими, прямого воздействия на объекты недропользования оказываться не будет.

Отходы производства и потребления. Период производства строительно-монтажных работ, а также экспуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору специализированными организациями на захоронение или утилизацию.

Объем образования отходов производства и потребления

Таблица №12

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,375	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0078	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0,0195	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Жестяные банки из под краски	янтарный AD070	0,0294836		
Промасленная ветошь	зеленый GJ030	0,026482		
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту	стройплощадка	
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	2,92	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Пищевые отходы		1,125		
Смет с территории		2,745		
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,000375	ящик	передается спецпредприятиям на утилизацию

Проектом предусмотрено только временное хранение отходов в срок не более шести месяцев. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК временное хранение отходов не является размещением отходов.

Воздействие на земельные ресурсы и почву. Проектируемая площадка расположена на территории населенного пункта, где компоненты окружающей среды изначально антропогенно изменены и существенного воздействия на них от проектируемых работ не прогнозируется.

При выполнении строительных работ для ослабления воздействия на почвы и земельные ресурсы предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли;

- все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости или захоронены таким образом, чтобы не загрязнять воды и почвы;

- хранение ГСМ, битума и химических веществ предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах.

Воздействие на животный и растительный мир. Работы, предусмотренные при капитальном ремонте существующего объекта не должны повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют. Согласно письма заказчика №44 от 10.07.2019г. проектом не предусматривается вырубка или выкорчевка зеленых насаждений.

Воздействие на социально-экономическую среду. Работы, связанные с капитальным ремонтом объекта приведут к созданию ряда рабочих мест. Определенное возрастание спроса на рабочую силу в период строительства положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Планируемые работы, связанные с капитальным ремонтом котельной, приведут к бесперебойной подаче тепла местному населению. Ввиду характера планируемой деятельности и незначительности вклада в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

Оценка экологического риска. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Для детского сада класс опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера и границы санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не требуется. Санитарный разрыв (санитарно-защитная полоса) водопровода принят 6 м по обе его стороны, режим соблюдается.

Конструкция окон предусматривает возможность проветривания помещений, предназначенных для пребывания детей, в любое время года. На все окна, форточки, фрамуги, открываемые для проветривания, устанавливаются москитные сетки и заградительные устройства в виде ограничительных тросиков.

Уровни искусственного освещения помещений соответствуют гигиеническим нормативам. В одном помещении применяют лампы одного типа.

Все используемые строительные материалы для внутренней отделки помещений применяются при наличии документов, подтверждающих их качество и безопасность. Все материалы и изделия, контактирующие с питьевой водой применяются при наличии документов, подтверждающих их качество и безопасность.

Система теплоснабжения централизованная, приборы отопления - секционные алюминиевые радиаторы. Радиаторы системы отопления закрываются декоративными решетками. Согласно представленным данным рабочего проекта после капитального ремонта в отопительный период температура воздуха создаются оптимальные микроклиматические условия (температура, скорость движения воздуха и относительная влажность воздуха), согласно документам нормирования. После замены сетей водоснабжения и теплоснабжения предусмотрена их промывка с последующей дезинфекцией.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177.

6.5 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК1.03.101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 1. Раздел «Область применения» пункт 4.17., СН РК1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 1 П.5.8. и СП РК1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 2. Раздел 12 пункт 12.4 «Методы определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм в СП РК».

Продолжительность строительства составляет 6,0 месяца: в том числе: подготовительный период 0,5 месяца.

Начало работ запланировано с июля 2020 году (письмо ГКЗП «Ясли-сад «Балауса» Меркенского сельского округа Меркенского района Жамбылской области» №28 от 15.04.2020 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:

На 2020 год - 100%.

6.6 Сметная документация

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

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2020 года, в связи с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан **№ 140-нк от 11.12.2019 г. и № 207-нк от 11.12.2019 г.** "Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждающим вводящим в действие с 1 **января 2020 года**.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2019, Изменения и дополнения Выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2019, с учетом изменений и дополнений выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2019, с учетом изменений и дополнений выпуск 17;

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

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

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

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 год;

укрупненные сметные нормативы Республики 8.02-04-2018 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (16 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» (6 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГКЗП «Ясли-сад «Балауса» Меркенского сельского округа Меркенского района Жамбылской области» от 22 апреля 2020 года, 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 КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ, выполнен в установленном порядке на основании сравнения основного и альтернативного вариантов прайс-листов.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов 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 (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);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2020 г. г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №33 от 28 августа 2018 года.

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

Мониторинг цен в строительстве

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт здания детского сада "Балауса" в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области» составляет 100%.

Основные экономические показатели

Таблица №13

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2020 г. в том числе: СМР, оборудование, прочие из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года в текущих ценах 2020 года	млн. тенге	181,202 129,215 15,023 36,964 - - 181,202	233,698 177,790 15,514 40,394 5,810 1,030 226,858
2	Продолжительность строительства	месяц	4,0	6,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Департамента по Жамбылской области филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Общая пояснительная записка и материалы обследования

1) акт обследования, проставлена дата утверждения Заказчиком;

2) акт обследования, дефектные акты, доработаны, согласно замечаниям;

3) сводный план инженерных сетей, откорректирован.

Инженерно-геологические изыскания

4) отчет по инженерно-геологическим изысканиям загружен в раздел в ПСД.

Генеральный план (ГП)

5) указаны осевые привязки, габаритные размеры участка;

6) позиций и количество зеленых насаждении приведены в соответствие с ведомостью элементов озеленения.

Архитектурно-строительная часть

7) представлены разработанные чертежи по блоку А, СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

8) представлено письмо от заказчика по блоку Б и блоку С.

9) общие указания откорректированы согласно ГОСТ 21.101-97.

10) указан уровень ответственности, техническую сложность объекта строительства См. «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» утв. приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 г. с изменениями на 20.12.2016 г.).

11) представлен расчетный срок службы объекта, см. СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», СП РК 1.04-102-2012.

12) указана категория работоспособности конструкций, согласно СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

13) указан ГОСТ керамогранитных плиток, указано основание, существующее и проектируемое.

14) указана конструкция оконных блоков, толщину остекления, механизм открывания, устройство москитных сеток и т.д. (по всем блокам).

15) представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций, см. СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий».

16) представлены разработанные чертежи по, водостоку, согласно ГОСТ 21.101-97.

17) представлено согласование цветового решения с отделом архитектуры.

18) представлены титульные листы по выгребу и уборной, основные технические показатели по выгребу.

19) указано основание под выгреб, уборную на 4 очка.

20) ОПЗ откорректировано согласно СН РК 1.02-03-2011.

21) внесены изменения после корректировки смежных разделов СН РК 1.02-03-2011 п.п. 9.6, 10.4* и т.д.

Отопление и вентиляция (ОВ) – Детский сад

22) общие указания, доработаны, согласно замечаниям и содержании проекта;

23) планы, схемы систем отопления (блоки А, Б) – указаны все угловые отметки прокладки трубопроводов с учетом уклонов;

24) разработаны чертежи автоматизированных узлов управления;

25) на вводах предусмотрены меры, необходимые, при строительстве в газифицированных районах;

26) спецификации оборудования и материалов, откорректированы согласно замечаниям и исправленным чертежам.

Прачечная (ОВ)

27) общие указания, откорректированы согласно замечаниям;

28) планы, схемы системы отопления и вентиляции, доработаны согласно содержанию проекта.

29) разработаны чертежи автоматизированных узлов управления;

30) на вводах предусмотрены меры, необходимые, при строительстве в газифицированных районах;

31) спецификации оборудования и материалов, откорректированы согласно замечаниям и исправленным чертежам.

Наружный водопровод и канализация /НВК/

32) основные технические показатели НВК, предоставлены расчеты по водопотреблению с учетом расходов воды для существующей котельной и по водоотведению;

33) планы и схемы сетей НВК, откорректированы, согласно замечаниям, диаметры труб приняты согласно расчетов, указаны размерные привязки между К1 и В1, между сетями ТС и ВЛ, от здании и сооружений, предусмотрены футляры при пересечений с К1, на схеме указан футляр при переходе через дорогу, указаны размеры рабочего и приемных котлованов при переходе дороги проколом;

34) профиль сети, указаны изоляция стальных трубопроводов, в профиль нанесены все пересечения сетей В1 и К1 между собой, и каналами ТС, сетями ВЛ;

35) таблица колодцев, откорректированы согласно замечаниям;

36) выполнены ЭХЗ стальных труб;

37) спецификации оборудования и материалов, откорректированы согласно замечаниям и исправлениям.

Водопровод и канализация /ВК/ - Детский сад, блоки А, Б

38) общие указания, доработаны согласно содержанию проекта;

39) План сетей В1 и К1, указаны привязочные размеры вводов и выпусков к координационным осям зданий, на вводе В1 и на выпусках К1, установлены бетонные упоры, вводы сети В1 приняты из стальных труб, выпуски системы К1 выполнены из чугунных труб;

40) исключена дублирование водомерного узла внутри здания;

41) схемы систем В1, К1, доработаны, указаны обозначение труб, уклоны, отметки прокладки, диаметры труб;

42) спецификации оборудования и материалов, откорректированы согласно замечаниям и исправлениям;

43) к экспертизе, представлены и проверены, чертежи систем водопровода и канализации по прачечной.

Электротехнические решения

Материалы обследования

44) выполнены материалы обследования по объекту согласно СН РК 1.02-03-2011* Приложение Б, СП РК 1.04-101-2012, СП РК 1.04-102-2012, СП РК 1.04-110-2017;

45) дефектный акт выполнен согласно акту обследования;

46) Предоставлено письмо заказчика № 30 от 22.04.2020 г. о том, что кабельная линия для электроснабжения здания находится в удовлетворительном состоянии и увеличение нагрузки не предусмотрено.

Раздел ЭСН

47) наружное освещение выполнено согласно письму заказчика № 60 от 30.10.2019 г. с РУ-0,4 кВ существующей ТП без увеличения нагрузки.

Здание детсада

Блок А. Блок В

48) откорректирована ссылка на нормативные документы, утратившие свою силу;

49) откорректирована нормируемая освещенность в помещении кухни согласно табл. Р1 СП РК 3.02-110-2012 с изменениями на 10.01.2020 и табл.И.1 СП РК 2.04-104-2012;

50) коэффициенты спроса (шкафы осветительные) откорректированы по табл.9 СП РК 4.04-106-2013* (с изменениями на 06.11.2019 г.);

51) тип (количество модулей) распределительных и групповых щитков откорректирован;

52) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям.

Блок Г

53) ЭО-2. Удалена установка световых табло «Выход» из помещения прачечной согласно п. 5.1.11 СП РК 4.04-106-2013*;

54) ЭО-3. 1 ЩО. Коэф. спроса (шкаф осветительный) откорректирован по табл.9 СП РК 4.04-106-2013* (с изменениями на 06.11.2019 г.);

55) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям.

56) текст пояснительной записки откорректирован согласно внесенным изменениям.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Блок А, Блок В

57) откорректирована ссылка на нормативные документы, утратившие свою силу;

58) ПС-2. Указаны расстояние между пожарными извещателями и между стеной и пожарным извещателем в помещениях 5, 14 согласно таблицы 7 СП РК 2.02-104-2014. В помещении кухне установлены тепловые максимально-дифференциальные пожарные извещатели срабатывающие при высокой температуре;

59) электроснабжение системы оповещения людей о пожаре предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17;

60) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям.

Блок Г

61) электроснабжение системы оповещения людей о пожаре предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17;

62) откорректирован тип оповещения о пожаре согласно табл.9 поз.1 СП РК 2.02-104-2014;

63) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

64) пояснительная записка. Текст пояснений откорректирован после корректировки чертежей по замечаниям.

Раздел ОВОС

65) откорректирован состав и содержание ОВОС в соответствии с откорректированными разделами ПСД. Расчеты объемов эмиссии на период строительства откорректированы согласно откорректированной смете. Расчет объема образования ТБО и расчетный расход хоз-питьевого водопотребления откорректированы с учетом уточненных срока строительства и численности рабочих;

66) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почву;

67) представлена характеристика уровня загрязнения воздушного бассейна;

68) откорректированы сведения о существующей котельной;

69) откорректирована заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Раздел СЭС

70) проектом организации строительства разработан с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. Приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177 в т.ч. предусмотрено обеспечение работников горячим питанием, спецодеждой и ее стиркой, СП, №177 внесены в список использованной литературы;

71) в ОПЗ утративший силу приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», исключен;

72) представленные чертежи АС здания блока «А» (Детский сад) в т.ч. по внутренней отделке помещений не противоречат санитарным правилам;

73) предусмотрена установка москитных сеток на окна, форточки, фрамуги, открываемые для проветривания, а также конструкция окон;

74) на окнах предусмотрены заградительные устройства в виде ограничительных тросиков в соответствии с п. 22, СП №615;

75) предусмотрена дезинфекция внутренних систем теплоснабжения;

76) в разделе ВК предусмотрены детские унитазы в соответствии с п. 64, СП №615;

77) раздел ОВОС приведен в соответствие с заданием на проектирование;

78) в разделе ОВОС модульная котельная исключена в соответствии с заданием на проектирование;

79) на ГП проектируемая санитарно-дворовая установка располагается от детской площадки на расстоянии более 25 м;

80) на ГП, НВК в пределах санитарно-защитной полосы водовода исключается расположение источников загрязнения почвы и грунтовых вод (контейнерная площадка);

81) на НВК обозначена граница санитарного разрыва (санитарно-защитная полоса) водовода - 6 м по обе его стороны.

Организация строительство

82) приложен расчет по определению продолжительности строительства;

83) приложено письме заказчика №28 от 15.04.2020 года, о начале строительства;

84) в разделе «Продолжительность строительства» указано распределение по годам строительства;

85) представлено письмо заказчика №29 от 15.04.2020 года с указанием расстояния перевозки материала после демонтажа;

86) приложен расчет потребности в рабочих кадрах, согласно нормативной трудоемкости из локальных смет и работы в 1,5 смены;

87) приложен расчет потребности во временных зданиях и сооружениях, согласно рабочих кадров;

88) после корректировки рабочего проекта откорректированы технико-экономические показатели.

Сметный раздел

89) сводный и сметный расчеты согласованы заказчиком и подписаны проектировщиком, объектные и локальные сметы подписаны исполнителем;

90) затраты на стоимость экспертизы проектно-сметной документации приняты по расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года согласно договорам о государственных закупках работ №050140007346/190048/00(43) от 11.09.2019 года и №01-0249 от 21.02.2020 года;

91) затраты на ПИР приняты по смете на ПИР;

92) сметная документация пересчитана в редакции 2020.1, вместо редакции 2019.3 на момент поступления рабочего проекта в экспертизу;

93) в сводном сметном расчете затраты на экспертизу выделены 2019, 2020 годом, ПИР 2018 годом;

94) сметная документация пересчитана в текущем уровне цен согласно начала строительства по письму заказчика и продолжительности строительства согласно ПОС;

95) за итогом сводного сметного расчета, в том числе, выделены затраты по годам проектирования и строительства;

96) накладные расходы на капитальный ремонт приняты 72%, Приложение №2 к приказу председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Р.К. от 14 ноября 2017 года №249 нк. Приложение 1. Примечание к Приложению 2;

97) к сборникам на новое строительство при капитальном ремонте примениты коэффициенты согласно ЭСН РК 8.05-01-2015 «Общая часть» Порядок применения П, 3.12 Таблица №1;

98) перевозка материала и оборудования приняты согласно ЭСН РК 8.04-01-2015** «Общая часть» Приложение В. Таблица В.1;

99) отдельным томом на портал приложено казахстанское содержание;

100) демонтажные работы в смете привели в соответствие с дефектным актом, утвержденным заказчиком.

101) перевозка материала после демонтажа принять на расстояние согласно письма заказчика.

102) на все материалы и оборудование принятые по прайс-листам приложены прайс-листы, утвержденные заказчиком;

103) сметная документация откорректирована по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом №165 от 28.02.2015 года «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», с изменениями и дополнениями на 20.12.2016 года, утвержденных Министерством национальной экономики разработчиком проекта установлен, II технический сложный (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с требованиями задания на проектирование, исходные данные содержат все необходимые данные для разработки проекта, материалы инженерных изысканий даны в полном объеме, проектные решения соответствуют техническим условиям.

Принятые технические решения соответствуют требованиям задания на проектирование, СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной

документации на капитальный ремонт жилых зданий», СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий», СН РК 3.02-10-2011 «Дошкольные объекты образования», СП РК 3.02-110-2012 «Дошкольные объекты образования».

Проектные решения санитарно-технических разделов соответствует требованиям СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СНиП РК 4.01.02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведения. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Проектные решения по электротехнической части соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СН РК 3.02-10-2011 «Дошкольные объекты образования»

Проектные решения по системам связи и сигнализации соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СН РК 3.02-10-2011 «Дошкольные объекты образования».

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания детского сада "Балауса" в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области» **соответствует** требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №204-П от 28.06.2007г.

РП «Капитальный ремонт здания детского сада «Балауса» в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области» с учетом внесенных изменений и дополнений **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка» утвержденные приказом МЗ РК от 17 августа 2017 года № 615, гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 169, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209

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

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания.

Материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №14

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2020 г. в том числе: СМР, оборудование, прочие из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года в текущих ценах 2020 года	млн. тенге	181,202 129,215 15,023 36,964 - - 181,202	233,698 177,790 15,514 40,394 5,810 1,030 226,858
2	Продолжительность строительства	месяц	4,0	6,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания детского сада "Балауса" в селе Мерке, Меркенского района, Жамбылской области» соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства
   в текущих ценах 2018, 2020 г.г. 233,698 млн. тенге,
   в том числе: СМР 177,790 млн. тенге,
   оборудование 15,514 млн. тенге,
   прочие 40,394 млн. тенге.
2. Продолжительность строительства 6,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована ГККП «Ясли-сад «Балауса» Меркенского сельского округа Меркенского района, Жамбылской области» в соответствии с условиями договора от 21 февраля 2020 года №01-0249.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Жамбыл облысы, Мерке ауданы, Мерке ауылындағы «Балауса» бала-бақшасының ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген

тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

1. Құрылыстың 2018-2020 жылдардағы ағымдағы бағадағы сметалық құны 233,698 млн. теңге,
   оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары 177,790 млн. теңге,
   жабдықтар 15,514 млн. теңге,
   тағы басқалары 40,394 млн. теңге.
2. Құрылыстың ұзақтығы 6,0 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 21 ақпандағы №01-0249 шарттың талаптарына сәйкес «Жамбыл облысы Меркі ауданы, Меркі ауылдық округіндегі «Балауса» бөбекжай-бақшасы» МКҚК-сі, кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын мен конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Мыктыбаев Ж.С.

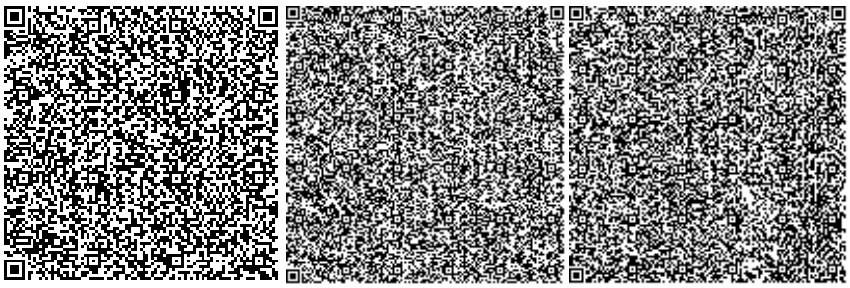
Директор

Еримбетов А.Т.

Директор департамента

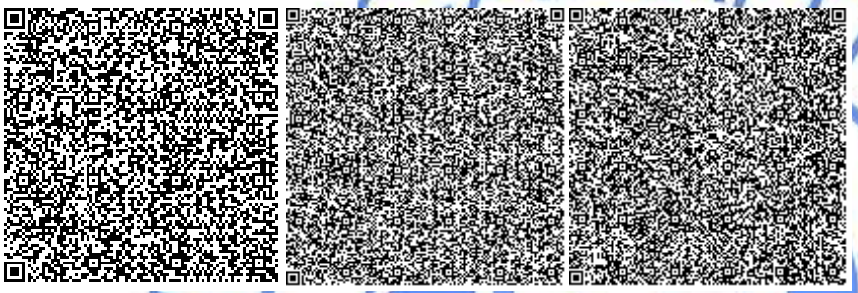
Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела



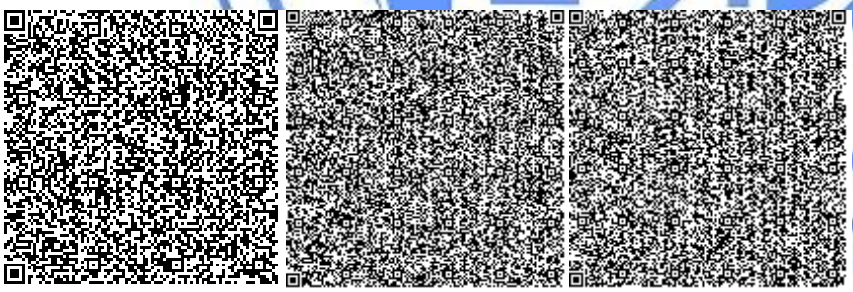
Мурзабаева Т.С.

Эксперт



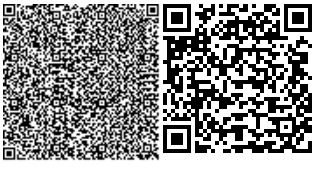
Найденова Г.И.

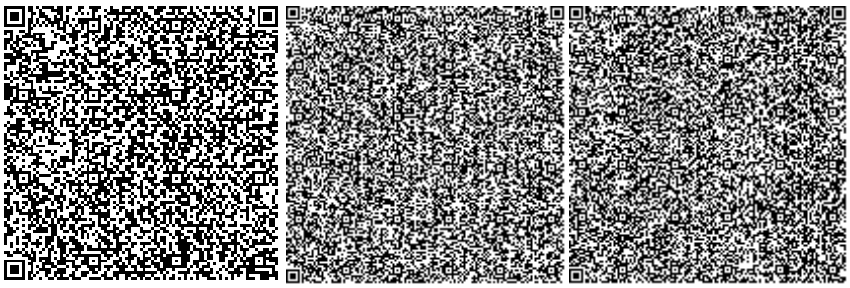
Эксперт



Сагандыков Р.К.

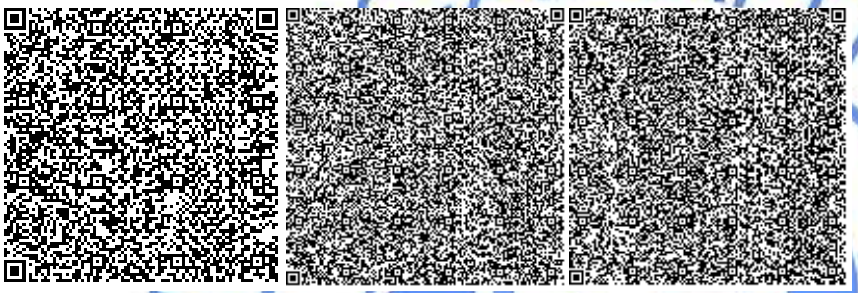
Эксперт





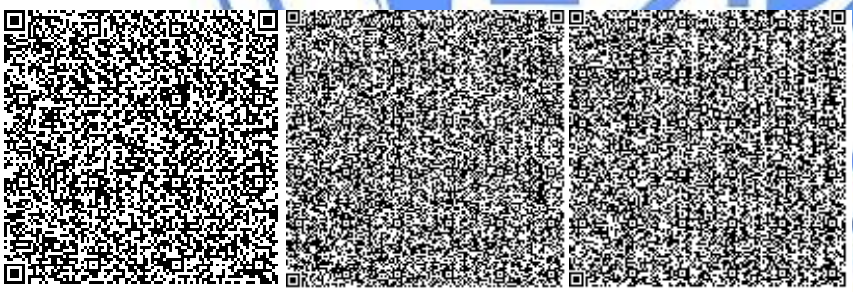
Смагул А.Т.

Эксперт



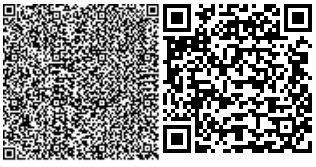
Шелудько О.Н.

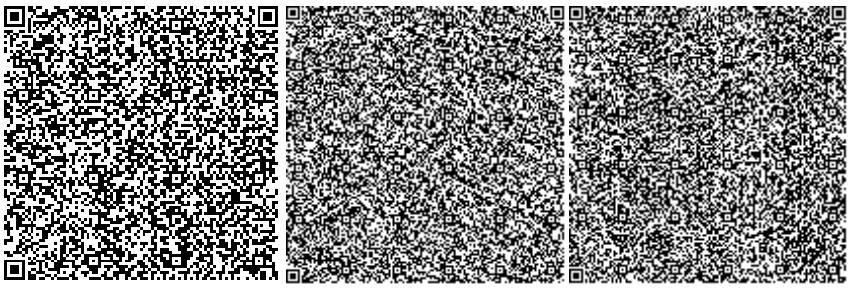
Эксперт



Алимбаева Ж.Б.

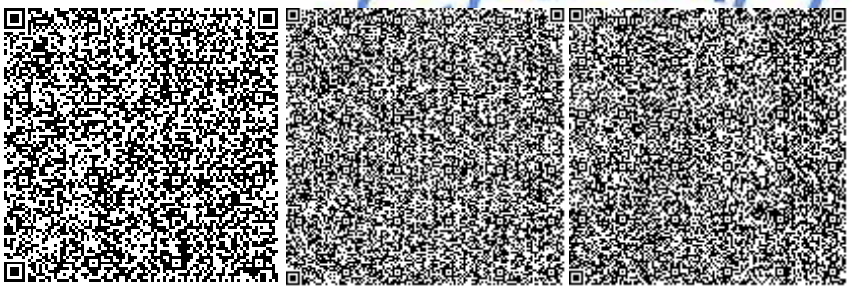
Эксперт





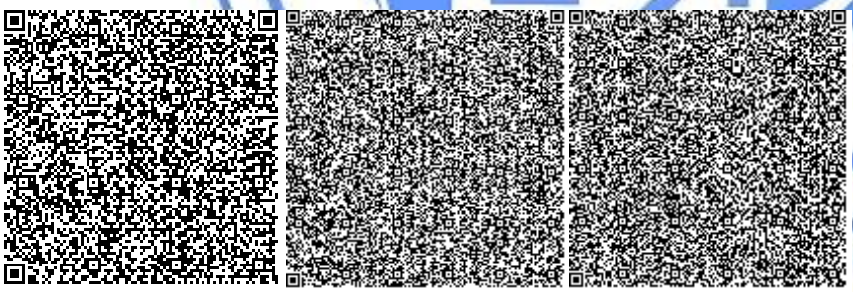
Жаксыбаева К.Д.

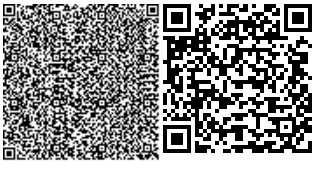
Эксперт



Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)





Номер: KZ63VDD00142998

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное коммунальное казенное предприятие "Ясли-сад "Балауса" Меркенского сельского округа Меркенского района, Жамбылской области" 080500, Республика Казахстан, Жамбылская область, Меркенский район, Меркенский с.о., с.Мерке, улица Маншук Маметова, дом № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140007346

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт здания детского сада "Балауса" в с Мерке Меркенского района

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Меркенский район с.Мерке

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Примечание:

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

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

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

Руководитель управления Оразбеков Аслан Уланович

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

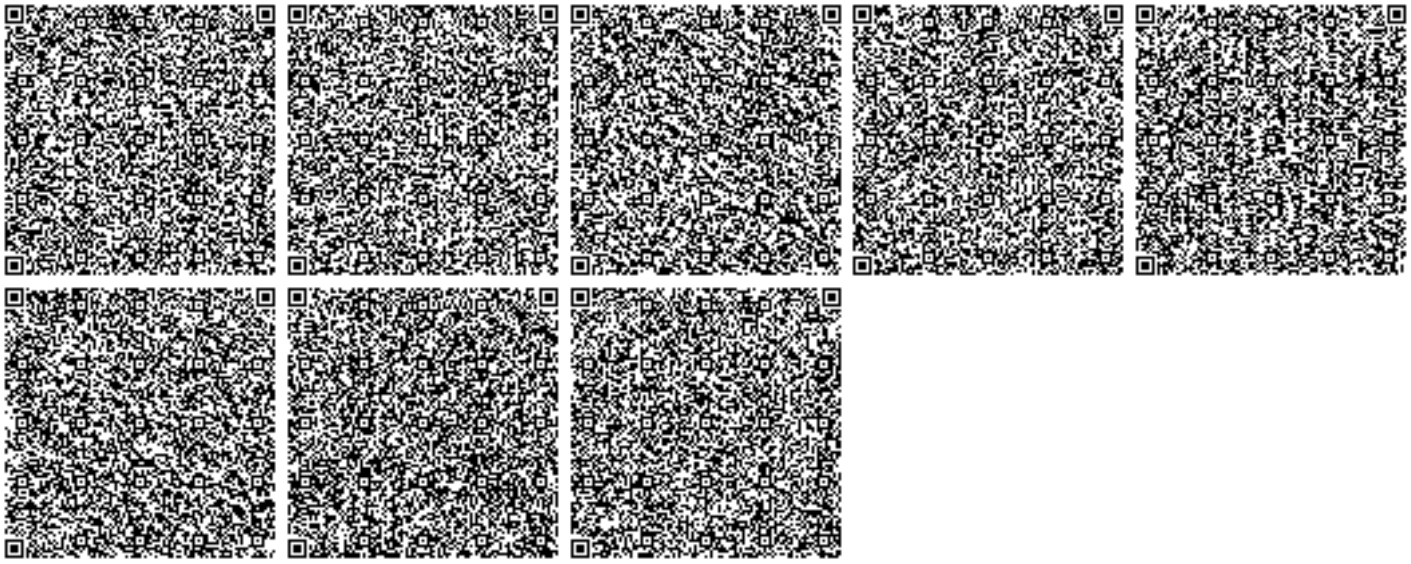
Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 27.04.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0.78737467706	0.387270140
Капремонт	0.78737467706	0.387270140
в т.ч. по ингредиентам:		
диоксид серы	0.009067778	0.002011
уайт-спирит	0.0833	0.0812356
углерод	0.000972222	0.00087
пыль абразивная	0.0066	0.0009576
пыль неорганическая 70-20 %	0.4348808	0.025145
свинец и его неорганические соединения	0.0000125	0.000001125
фтористые газообразные	0.0001263	0.0001188
хлорэтилен	0.00000616	0.000000975
циклогаксанон	0.00795	0.00605
оксид углерода	0.0417442	0.01848225
уксусная кислота	0.000321	0.000184
формальдегид	0.000208333	0.000174
бензапирен	0.00000001806	0.000000016
бутилацетат	0.01	0.01983
взвешенные частицы	0.0146	0.001822
оксид азота	0.003602722	0.00254618
диоксид азота	0.022174444	0.0156669
алканы С12-С19	0.0167	0.005446
метилбензол	0.0517	0.0954
оксид олова	0.0000066	0.000000594
пропан-2-он	0.02167	0.04345
диметилбензол	0.0375	0.048758
оксид железа	0.02338	0.0180415
оксид марганца	0.0008516	0.0010786
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.