«Жамбыл облысы, Байзақ ауданы, Түймекент ауылының Рысқұлов көшесі, 51-учаскедегі «Қарлығаш» бала бақша ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

06.02.2018 ж. № 19-0038/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Байзақ ауданы әкімдігінің білім бөлімінің «Қарлығаш» балабақшасы» МКҚК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ҚРІІ министрлігінің ҚАЖК түзеу мекемелерінің «Еңбек» шаруашылық жүргізу құқығындағы РМК «Еңбек Шымкент Филиалы»

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Байзақ ауданы, Түймекент ауылының Рысқұлов көшесі, 51-учаскедегі «Қарлығаш» бала бақша 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

№ 19-0038/18 от 06.02.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания детского сада «Карлыгаш» в Жамбылской области, Байзакском районе, с. Туймекент,по ул. Рыскулова уч.51»

ЗАКАЗЧИК:
ГККП «Детский сад «Қарлығаш» отдела образования акимата Байзакского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Филиал «Енбек-Шымкент» РГП на ПХВ «Енбек» исправительных учреждений Комитета уголовно-исправительной системы МВД РК

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания детского сада «Карлыгаш» в Жамбылской области, Байзакском районе, с. Туймекент, по ул. Рыскулова уч.51»** 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 «Карлыгаш» в Жамбылской области, Байзакском районе, с. Туймекент, по ул. Рыскулова уч.51»** разработан в 2017 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №130840012781/170050/00 (34) от 21.11.2017 г., заключенному с ГККП «Детский сад «Қарлығаш» отдела образования акимата Байзакского района» (письмо заказчика № 119 от 05.09.2017 г., заявление № 01-03/13140 от 07.11.2017 г.).

2. ЗАКАЗЧИК: ГККП «Детский сад «Қарлығаш» отдела образования акимата Байзакского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Филиал «Енбек-Шымкент» РГП на ПХВ «Енбек» исправительных учреждений Комитета уголовно-исправительной системы МВД РК, государственная лицензия № 0005093 от 12.07.2006 г. (II категория), приложение к государственной лицензии от 12.07.2006 г., выданные Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства РК.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: (договор между генпроектировщиком и проектировщиком субподряда №32 от 16.08.2017 г.) ТОО «Корпорация Асыл-Строй», государственная лицензия № 14013440 от 12.09.2014 г. (II категория), приложение к государственной лицензии № 001 от 12.09.2014 г., выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК.

ГИП – Доспаева Ш. (приказ о назначении № 51/2 от 08.08.2017 г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем отдела образования акимата Байзакского района Жамбылской области от 05.09.2017 г., согласованное заведующей ГККП «Детский сад «Қарлығаш» отдела образования акимата Байзакского района Жамбылской области»;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Байзакского района» № 15-7-150 от 16.01.2018 г. о программах финансирования: администратор программы 426 - отдел образования районов; программа 026 – ремонт объектов городов и сельских населенных пунктов в рамках программы продуктивной занятости и массового предпринимательства; специфика 421 – капитальный ремонт помещений, зданий, сооружений, передаточных устройств;

письмо ГККП «Детский сад «Қарлығаш» отдела образования акимата Байзакского района Жамбылской области» №121 от 05.03.2017 г. о сроке начала строительства – второй квартал 2018 год;

акт на право постоянного землепользования № 210112, выданный Байзакским земельно кадастровым филиалом от 14.07.2009 г.: кадастровый номер земельного участка – 06-087-053-595, площадь земельного участка – 0,88 га, целевое назначение – для обслуживания здания, местоположение участка – Жамбылская область, Байзакский район, с. Туймекент, ул. Т. Рыскулова, 51;

технический паспорт объекта недвижимости от 24.02.2012 г., выданный РГКП «Центр по недвижимости комитета регистрционной сложбы МЮ РК» Байзакский районный филил по недвижимости;

экспертное заключение № С-013 от 20.06.2017 г. по техническому обследованию объекта «Зданий детского сада «Карлыгаш» и котельной по адресу: Жамбылская область, Байзакский район, село Туймекент, по ул. Т. Рыскулова, уч.51», составленное Южно-Казахстанским областным филиалом АО «НЦ «Құрылысконсалтинг» (свидетельство об аккредитации № 00004 от 30.03.2016 г.);

акт от 05.09.2017 г. визуального обследования состояния существующего здания детского сада «Карлыгаш» в Жамбылской области Байзакском районе с. Туймекент, составленный и подписанный комиссионно, утвержденный заведующей ГККП детского сада «Қарлығаш» отдела образования акимата Байзакского района Жамбылской области;

дефектный акт от 05.09.2017 г., составленный и подписанный комиссионно, утвержденный заведующей ГККП детский сад «Қарлығаш» отдела образования акимата Байзакского района Жамбылской области;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 25.01.2018 г.;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Байзакского района» №15-7-152 от 17.01.2018 г. о количестве мест в детском саду «Қарлығаш» - 150;

письмо ГККП «Детский сад «Қарлығаш» отдела образования акимата Байзакского района Жамбылской области» № 9 от 17.01.2018 г. о том, что на территории детского сада «Қарлығаш» электроснабжение существующее, кабельная линия в удовлетворительном состоянии и увеличение нагрузки не предусмотрено;

письмо ГККП «Детский сад «Қарлығаш» отдела образования акимата Байзакского района Жамбылской области» № 8 от 17.01.2018 г. о том, что используемое в пищеблоке оборудование существующее, новое оборудование не требуется;

письмо ГККП «Детский сад «Қарлығаш» отдела образования акимата Байзакского района Жамбылской области» № 122 от 05.03.2017 г. о вывозе строительного мусора на расстоягие – 20 км;

письмо ГККП «Детский сад «Қарлығаш» отдела образования акимата Байзакского района Жамбылской области» № 11 от 29.01.2018 г. о необходимости предусмотрения установки ДЭС в кожухе расчетной мощности 88 кВт;

письмо ГККП «Детский сад «Қарлығаш» отдела образования акимата Байзакского района Жамбылской области» № 10 от 22.01.2018 г. о наличии на объекте сетей телефонизации и телевидения, работы по замене не требуются; детский сад сдан в эксплуатацию в 1983 году и до настоящего времени капитальный ремонт не проводился; об источнке теплоснабжения;

отчет об инженерно-геологических условиях по объекту, выполненный ТОО «Шымкентгеология» в январе 2018 г., государственная лицензия № 17009920 от 01.06.2017 г., приложение к государственной лицензии № 001 от 01.06.2017 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» акимата Южно-Казахстанской области;

отчет о производстве топографо-геодезических работ по объекту, выполненный ТОО «Корпорация «Асыл-Строй» в сентябре 2017 г., государственная лицензия ГСЛ № 001444 от 29.06.2016 г., приложение к государственной лицензии № 001 от 29.06.2016 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» акимата Южно-Казахстанской области.

Технические условия:

на водоснабжение № 6 от 08.01.2018 г., выданные КГП на ПХВ «Байзак су».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

1) с КГП на ПХВ «Байзак су» от 18.01.2018 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1) Том 1. Пояснительная записка.
2) Альбом 1. Архитектурно-строительная часть.
3) Альбом 2. Водопровод и канализация.
4) Альбом 3. Отопление и вентиляция.
5) Альбом 4. Электротехническая часть.
6) Альбом 5. Пожарная сигнализация.
7) Альбом 6. Генеральный план и инженерные сети.

8) Альбом. Выгреб емкостью 25 м^3. Архитектурно-строительные чертежи.
9) Том 2. Проект организации строительства.
10) Том 3. Сметная документация.
11) Прайс-листы. Прайс-листы (альтернатива).
12) Паспорт проекта.
13) Энергетический паспорт.
14) Раздел: «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту, разработанный индивидуальным предпринимателем Баймахановой Г.М., государственная лицензия № 02406Р от 28.10.2016 г. выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК.
15) Отчет об инженерно-геологических изысканиях.
16) Отчет о топографо-геодезических работах.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт здания детского сада «Қарлығаш» в с. Туймекент Байзакского района Жамбылской области проводится с целью улучшения его эксплуатационных показателей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Детский сад «Қарлығаш», где предусматривается проведение капитального ремонта, расположено в юго-восточной части с. Туймекент Туймекентского сельского округа по ул. Рыскулова уч. 51 в Байзакском районе Жамбылской области.

Рельеф площадки, относительно, ровный, спокойный. Высотные отметки поверхности колеблются от 300,01 до 300,05 м. Уклон рельефа на участке с юга на север.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IIIВ;
абсолютно минимальная температура воздуха	- минус 41 °С;
абсолютно максимальная температура воздуха	- плюс 44°С;
расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,92	- минус 26 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98	- минус 27 °С;
район по весу снегового покрова	- I;
нормативное значение веса снегового покрова	- 50 кгс/м^2;
ветровой район	- III;
район по толщине стенки гололеда	- II;
сейсмичность района строительства	- 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологический отчет составлен ТОО «Шымкентгеология» в январе 2018 года.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах Чуйской котловины, которая представляет собой аккумулятивную равнину.

В геологическом строении участка принимают участие геолого-генетический комплекс нерасчлененных четвертичных аллювиально-пролювиальных образований, представленных суглинками, супесями, песками и гравийно-галечниковыми отложениями. С поверхности на глубину 0,2-0,3 м участок покрыт насыпном грунтом из гравийно-галечников с песчаным заполнителем.

По классификации грунтов и физико-механическим свойствам выделен один инженерно-геологический элемент:

первый – суглинок легкий, залегает с поверхности земли ниже насыпного, грунт средней плотности, твердой консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 2,7-2,8 м.

Грунты характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Таблица №1

Наименование	Ед.изм.	ИГЭ-1 Суглинок
Плотность твердых частиц	г/см^3	2,71
Плотность	г/см^3	1,84
Плотность в сухом состоянии	г/см^3	1,61
Влажность природная	%	15,5
Степень влажности	Доли ед.	0,60
Коэффициент пористости	Доли ед.	0,70
Влажность на границе раскатывания	%	18,3
Влажность на границе текучести	%	28,3
Число пластичности		10,0
Показатель текучести		<0
Модуль деформации при природной влажности	МПа	6,7
Расчетное сопротивление, R_0	кПа	250

Нормативная глубина промерзания грунта: для суглинка - 0,79 м. Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт: для суглинка – 0,96 м.

Грунты не засолены.

Коррозийная активность грунтов по отношению к алюминию – от низкой, до высокой; свинцу – низкая.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (SO^-_4=150-500 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются неагрессивными, по содержанию хлоридов CL^-(40-150 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определены как неагрессивные.

Глубина залегания зеркала подземных вод по материалам изысканий прошлых лет ожидается на глубине более 6,0 м. Направление движения уклона подземного потока на север и на северо-восток.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Строительная группа грунтов при разработке вручную и одноковшовым экскаватором – 2,3.

Существующее положение

Строительные конструкции

Техническое обследование зданий детского сада проведено Южно-Казахстанским областным филиалом АО «НЦ «Құрылысконсалтинг» в июне 2017 г. с составлением заключения № С-013 от 02.06.2017 г. (свидетельство об аккредитации № 00004 от 30.03.2016 г.).

Детский сад

При проведении обследования здания детского сада установлено следующее.

Детский сад введен в эксплуатацию в 1983 году. Проектная документация не сохранилась.

Здание детского сада двухэтажное, без подвального помещения, прямоугольной формы в плане с общими размерами 56,0 х 12,0 м. Высота этажей от пола до потолка - 3,00 м. Вертикальная связь между этажами осуществляется посредством двух лестничных клеток. С двух сторон здания имеются металлические пожарные лестницы.

Конструктивная схема здания жесткая, с несущими продольными кирпичными стенами.

Фундаменты – ленточные монолитные железобетонные, состояние удовлетворительное. В цокольной части здания имеются отслоения штукатурного слоя, трещины шириной раскрытия 20 мм. Видимых признаков просадки, перекосов, кренов цокольной части здания, деформаций, искривления горизонтальных линии цоколя не наблюдается. Согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» табл. 3 физический износ ленточных фундамента составляет-30%. Для

оценки состояния фундаментов производилось определение прочности бетона в конструкциях неразрушающим методом с использованием прибора ИПС- МГ4. Категория состояние фундаментов по СН РК 1.04-04- 2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.2 относится к категории II (работоспособная конструкция).

Наружные стены – из жженого кирпича, наружные стены толщиной 510 мм, состояние удовлетворительное, при осмотре конструкций снижение прочности камня и раствора не наблюдается. Горизонтальная гидроизоляция не имеет повреждений. Трещины и осадка в наружных стенах не наблюдается, в целом состояние наружных стен здания детского сада находятся в удовлетворительном состоянии. Физический износ кирпичных стен согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 12 составляет-30%. Категория состояния стен по СН РК 1.04-04-2002 таблица Н.1 относится к категории II (работоспособная конструкция).

Внутренние стены и перегородки - из жженого кирпича, стены внутренние толщиной 380 мм, перегородки – 120 мм, состояние удовлетворительное, при осмотре конструкций трещины и осадка в стенах не наблюдается, в целом состояние внутренних несущих стен и перегородок находится в удовлетворительном состоянии. Физический износ кирпичных стен согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 12 составляет-20%. Категория состояние стен по СН РК 1.04-04-2002 таблица Н.1 относится к категории II (работоспособная конструкция).

Отделка в наружных стенах - улучшенная штукатурка поверх побелка, состояние неудовлетворительное, имеются.следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой; на поверхности глубокие трещины, царапины, выбоины. Физический износ отделка стен согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 59,63 составляет-60%.

Отделка во внутренних стенах и перегородках - улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска, известковая окраска, в санузлах керамическая плитка, состояние неудовлетворительное. Имеются следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой; на поверхности глубокие трещины, царапины, выбоины. Физический износ отделка стен согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 59,63 составляет-60%

Перекрытия - из многопустотных сборных железобетонных плит, в удовлетворительном состоянии, предварительным осмотром видимые дефекты и повреждения не обнаружены. Общее состояние плит перекрытия удовлетворительное, повреждение влияющих на их несущую способность не обнаружено. Прочность на сжатие бетона железобетонных монолитных плит определенная неразрушающим методом прибором ИПС - МГ 4.01 составляет 25,2 МПа, что соответствует классу В20. Физический износ сборных железобетонных многопустотных плит перекрытия согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 30 составляет-20%. Категория состояние плит перекрытия по СН РК 1.04-04-2002 таблица Н.2 относится к категории II (работоспособная конструкция).

Крыша деревянная, чердачная - раскосные элементы стропильных ног, стойки и раскосные элементы из досок, состояние неудовлетворительное. На деревянных конструкциях крыши обнаружены следующие дефекты: прогибы стропильных ног, поражение гнилью и жучком древесины деталей крыши, общее состояние конструкции крыш не удовлетворительное. Физический износ деревянных конструкций крыши согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 38 составляет-70%. Категория состояние деревянных конструкции по СН РК 1.04-04-2002 таблица Н.4 относится к категории 2 (ограниченно работоспособная конструкция).

Кровля - выполнен из асбестоцементных волнистых листов по деревянным обрешеткам. Обнаружены следующие дефекты: массовое разрушение кровли, отсутствие части настенных желобов и обделки свесов, большое количество заплат из рулонных материалов, общее состояние кровли не удовлетворительное. Физический износ кровли согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 44 составляет-70%.

Лестницы - железобетонные проступи по металлическим косоурам из прокатного швеллера, состояние удовлетворительное, физический износ согласно РДС РК 1.04-07-

2002 табл. 35 составляет-10%. Категория состояние лестниц по СН РК 1.04-04-2002 таблица Н.2 относится к категории II (работоспособная конструкция).

Пожарные лестницы – металлические, опирающиеся на ж/б площадки в аварийном состоянии. Категория состояния конструкции по СН РК 1.04-04-2002 таблица Н.4 относится к категории 2 (ограниченно работоспособная конструкция).

Полы: полы бетонные - массовые глубокие выбоины и отставание покрытия от основания. Физический износ полов в среднем согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.48 составляет 41 %; полы из керамических плиток - отсутствие плиток местами, выбоины в основании на площади св. 50%. Физический износ полов в среднем согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.49 - 50 %; линолеумные полы - материал пола истерт, пробит, порван по всей площади помещения, просадки основания местами до 10% площади пола. Физический износ полов в среднем согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.53 составляет 41 %.

Окна - оконные переплеты, коробка и подоконная доска полностью поражены гнилью и жучком, створки не открываются или выпадают; все сопряжения нарушены. Физический износ деревянных окон согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.55 составляет 70 %.

Двери - полное расшатывание дверных полотен и коробок, массовые поражения гнилью и жучком. Физический износ деревянных дверей согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.57 составляет 70 %.

Отмостка - по всему периметру асфальтобетонная, имеются трещины местами разрушена и отсутствует. Вертикальная планировка территории здания не обеспечивает отвод воды от здания и позволяет проникать поверхностным водам в основания фундаментов. В целом, отмостка находится в неудовлетворительном состоянии.

Здание склада

Фундаменты – ленточные, состояние удовлетворительное. В цокольной части здания имеются отслоения штукатурки трещины шириной раскрытия 20 мм. Видимых признаков просадки, перекосов, кренов цокольной части здания, деформаций, искривления горизонтальных линии цоколя не наблюдается. Согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 3 физический износ ленточных фундамента составляет-30% Для оценки состояния фундаментов производилось определение прочности бетона в конструкциях неразрушающим методом с использованием прибора ИПС- МГ4. Использование данного прибора, на основу которого заложено метод ударного импульса, позволяет определить прочность бетона в различных участках рассматриваемого элемента. Категория состояние фундаментов по СН РК 1.04-04-2002 таблица Н.2 относится к категории II (работоспособная конструкция).

Наружные стены – из жженого кирпича, на цементном растворе состояние удовлетворительное. Толщина наружных стен 380 мм. Снижение прочности камня и раствора не наблюдается. Горизонтальная гидроизоляция не имеет повреждений. Трещины и осадка в наружных стенах не наблюдается, в целом состояние наружных стен здании детского сада и котельной находятся в удовлетворительном состоянии. Физический износ кирпичных стен согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 12 составляет-30%. Категория состояние стен по СН РК 1.04-04-2002 таблица Н.1 относится к категории II (работоспособная конструкция).

Внутренние стены - из жженого кирпича, на цементном растворе, состояние удовлетворительное. Толщина несущих стен 380 мм. Толщина перегородок 120 мм. Трещины и осадка в стенах не наблюдается, в целом состояние внутренних несущих стен и перегородок находятся в удовлетворительном состоянии. Физический износ кирпичных стен согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 12 составляет-20%. Категория состояние стен по СН РК 1.04-04-2002 таблица Н.1 относится к категории II (работоспособная конструкция).

Отделка в наружных стенах - следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой; на поверхности глубокие трещины, царапины, выбоины. Физический износ отделка стен согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 59,63 составляет-60%.

Отделка во внутренних стенах - следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой; на поверхности глубокие трещины,

царапины, выбоины. Физический износ отделка стен согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 59,63 составляет-60%.

Перекрытия - из сборного железобетона находятся в неудовлетворительном состоянии. Предварительным осмотром установлено, перекрытия из сборные ж/бетонные многопустотных плит толщ. 220 мм, видимые дефекты и повреждение обнаружены. Общее состояние плит перекрытия неудовлетворительное, повреждение влияющих на их несущую способность обнаружено. Прочность на сжатие бетона железобетонных монолитных плит определенная неразрушающим методом прибором ИПС - МГ 4.01 составляет 25,2 МПа, что соответствует классу В20. Физический износ сборных железобетонных многопустотных плит перекрытия согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 30 составляет-60%. Категория состояние плит перекрытия по СН РК 1.04-04-2002 таблица Н.4 относится к категории 2 (ограниченно работоспособная конструкция).

Кровля – выполнена из 4 слоев рубероида Обнаружены следующие дефекты: массовое разрушение кровли, отсутствие части настенных желобов и обделки свесов, большое количество заплат из рулонных материалов, общее состояние кровли не удовлетворительное. Физический кровли из асбестоцементных волнистых листов согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 44 составляет-70%. Категория состояние по СН РК 1.04-04-2002 таблица Н.4 относится к категории 2 (ограниченно работоспособная конструкция).

Полы – бетонные, имеются массовые глубокие выбоины и отставание покрытия от основания. Физический износ полов в среднем согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.48 составляет 41 %.

Окна деревянные, оконные переплеты, коробка и подоконная доска полностью поражены гнилью и жучком, створки не открываются или выпадают; все сопряжения нарушены. Физический износ деревянных окон согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.55 составляет 70 %.

Двери деревянные, полное расшатывание дверных полотен и коробок, массовые поражения гнилью и жучком. Физический износ деревянных дверей согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.57 составляет 70 %.

По результатам обследования объемно-планировочные и конструктивные решения обследуемых зданий определены как соответствующими основным требованиям действующих строительных норм СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмическом районе» для строительства в районах сейсмичностью 8 баллов. Для обеспечения эксплуатационной надежности и долговечности рекомендовано выполнение ремонтно-восстановительных работ при проведении капитального ремонта.

Работы по определению видов и объемов работ капитального ремонта зданий детского сада и склада проведены комиссионно от 05.09.2017 г. представителями от заказчика и специалистов проектной организации Филиала «Енбек-Шымкент» РГП «Енбек» с составлением актов обследования и дефектного акта, утвержденных заказчиком. По результатам обследования составлено задание на проектирование, где указаны основные требования к конструктивным решениям (пункт 5) по выполнению объема работ капитального ремонта и утверждено заказчиком от 05.09.2017 г.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Обследование существующего технического состояния систем теплоснабжения, отопления и вентиляции детского сада выполнено комиссионно представителями детского сада «Карлыгаш» и проектной организации филиала «Енбек-Шымкент» РГП «Енбек», с составлением акта обследования, утвержденного 05.09.2017 г. заведующей ГККП «Карлыгаш» отдела образования Байзакского района Жамбылской области.

В ходе обследования установлено: система отопления здания находится в неудовлетворительном состоянии, отмечено массовое повреждение трубопроводов (стояков и магистралей), сильное повреждение ржавчиной, следы ремонта отдельными местами с применением хомутов и сварки.

Отопительные приборы и запорная арматура работают неудовлетворительно, с малой теплоотдачей, видны следы накипи.

Тепловая изоляция трубопроводов нарушена.

В выводах акта обследования и в задании на проектировании указано о полной замене системы отопления, прочистки вентиляционных шахт и необходимости устройства теплых полов в помещениях пребывания детей на первом этаже.

Согласно акту обследования и письму Заказчика №10 от 22.01.2018 г., источником теплоснабжения является автономная котельная на газовом топливе, построенная в 2012 году.

В котельной установлен один котел типа КВА-116 тепловой производительностью 116 кВт.

Температура теплоносителя – 85 °С.

Горячее водоснабжение в детском саду осуществляется от электрических водонагревателей.

Котел обслуживает только систему отопления школьного здания и ремонт на данном этапе не предусматривается

Котел и котельно-вспомогательное оборудование находится в рабочем состоянии

Согласно заданию на проектирование от 05.09.2017 г., п. 5, капитальный ремонт котельной не требуется.

Согласно акту обследования, тепловые сети от котельной до здания детского сада проложены из стальных труб в непроходных каналах и находятся в рабочем состоянии.

В результате обследования систем вентиляции установлено: на воздуховодах ржавчины не обнаружено.

Механическая вентиляция - в пищеблоке и прачечной. Вытяжные вентиляторы установлены снаружи здания, находятся в рабочем состоянии.

Ремонт механических систем не требуется.

Физический износ систем вентиляции – 10%.

Водоснабжение и канализация

Обследование существующего технического состояния систем водоснабжения, канализации детского сала выполнено комиссионно представителями детского сада «Карлыгаш» и проектной организации филиала «Енбек-Шымкент» РГП «Енбек», с составлением акта обследования, утвержденного 05.09.2017 г. заведующей ГККП «Карлыгаш» отдела образования Байзакского района Жамбылской области.

В ходе обследования установлено: водоснабжение детского сада в настоящее время осуществляется от трубчатого колодца.

Необходимо подключение к централизованной сети и обеспечение пожаробезопасности.

Горячее водоснабжение – от электрических водонагревателей, в емкостях которых обнаружена накипь.

Сброс стоков осуществляется в семь выгребов-колодцев из железобетонных колец, расположенных в трех метрах от здания детсада. Стенки колодцев нарушены, герметичность нарушена, емкости недостаточно.

Системы внутреннего водоснабжения и канализации находятся в неудовлетворительном состоянии: большое количество хомутов на трубопроводах, течи в запорной арматуре, стальные трубы коррозированы. Повреждено до 30% смывных бачков.

Физический износ систем – 80%.

В выводах акта обследования и в задании на проектирование указано о необходимости полной замены внутренних и наружных сетей водоснабжения, и канализации.

Сети электроснабжения, внутреннее освещение и пожарная сигнализация

Электроосвещение в детском саде в неудовлетворительном состоянии. Значительные повреждения электропроводки, отсутствие установочных устройств и светильников. Вводное и вводно--распределительное устройства, осветительные шкафы устарели, отсутствуют аппараты защиты. Необходимо выполнить полную замену электроосвещения (светильники, выключатели, розетки, осветительные щитки,

автоматические выключатели, кабели, провода) и вводных и силовых распределительных устройств.

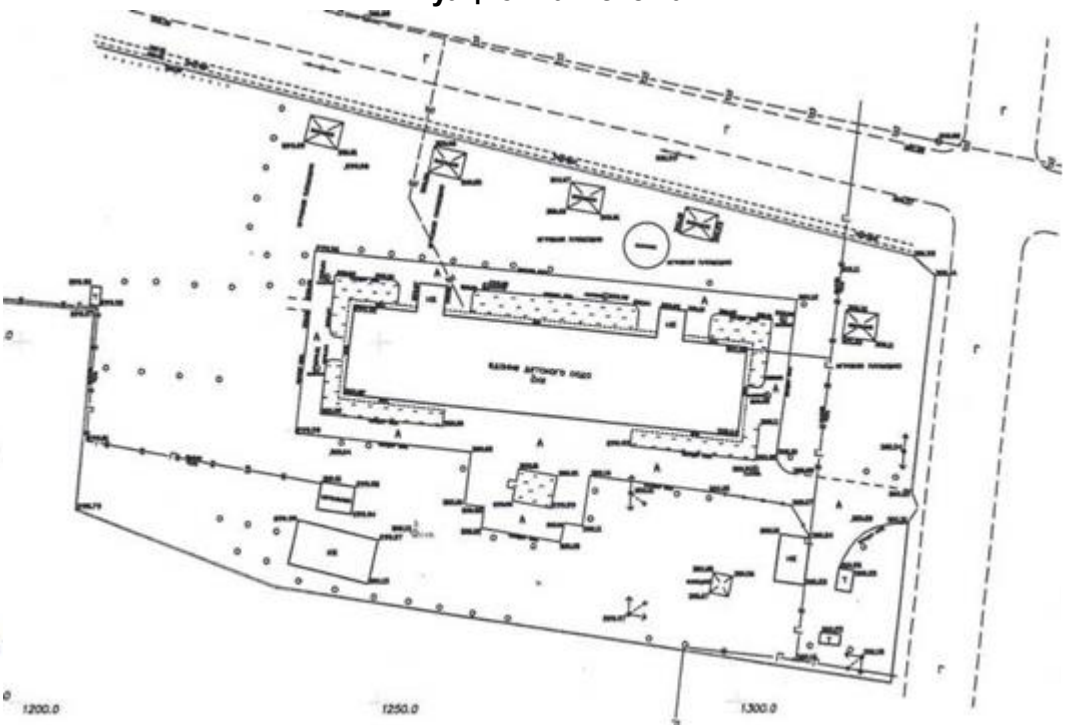
Система автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, система видеонаблюдения в детском саде отсутствует.

Электроснабжение объекта существующее, кабельная линия в удовлетворительном состоянии и увеличение нагрузки не предусмотрено согласно письму заказчика № 9 от 17.01.2018 г.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Ситуационная схема



Генеральный план разработан на основании задания на проектирование и топосъемки, выполненной ТОО «Корпорация «Асыл-Строй» в 2017 году в масштабе 1:500 в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СТ РК 21.508-2002 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

Проектом предусматривается демонтаж асфальтового покрытия, и устройство асфальтобетонного и плиточных покрытий, окантованных бордюрными камнями. Существующее ограждение демонтируется и монтируется новое. Заменяется бетонная отмостка, устанавливаются МАФы и беседки. Озеленение предусматривается посадкой рядового кустарника. Покрытие игровых площадок предусматривается из перекопанного, просеянного, естественного грунта. Также на участке предусматривается строительство выгреба на 25 м^3.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка территории существующая. Покрытия, подлежащие к демонтажу, удаляются, и организовывается новое покрытие по проекту (см. конструкцию).

Благоустройство территории

На площадке предусмотрены мероприятия по благоустройству и озеленению территории. Проектом предусмотрено устройство плиточного и асфальтобетонного покрытия, обрамленного бортовыми камнями:

на проездах мелкозернистый асфальтобетон, толщиной 5 см, основание из гравийно-щебеночной смеси 15 см;

на тротуарах - тротуарная плитка толщиной 5 см, гравийно-песчаная смесь, толщиной 10 см.

Устройство всех видов покрытия производится по уплотненному грунту.

Для сбора мусора на территории существует специальная площадка.

Озеленение

Озеленение участка осуществляется устройством газонов с посевом трав лугового типа.

Основные технические показатели

Таблица № 2

№п/п	Наименование	Един. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,88
2	Площадь застройки	м2	105,47
3	Площадь существующей застройки	м2	850,35
4	Площадь покрытий	м2	2143,59

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Детский сад

Уровень ответственности – технически сложный II нормальный («Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165 с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.).

Степень огнестойкости – II. Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф1.1.

На основании акта обследования, дефектного акта и задания на проектирование предусмотрены следующие виды демонтажных работ при проведении капитального ремонта:

демонтаж деревянных оконных блоков с подоконными досками;
демонтаж оцинкованной кровельной стали отливов толщиной 0,7 мм;
демонтаж деревянных дверных блоков;
зачистка отделки потолка от набелов;
зачистка отделки стен от набелов;
отбивка штукатурки внутренних стен (30%);
демонтаж покрытия пола из керамических плиток;
демонтаж покрытия пола из линолеума;
демонтаж бетонных полов;
демонтаж кровли из асбестоцементных листов по деревянным конструкциям;
демонтаж рулонной кровли;
разборка бетонной отмостки;
отбивка штукатурки наружных стен фасадов;
разборка панелей из кафельной плитки;
демонтаж пожарной металлической лестницы.

Объемы и виды демонтажных работ определены комиссионно и утверждены заказчиком.

В соответствии проектных решений предусмотрено:

устройство кирпичного парапета с продухами из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 на растворе М50;

замена покрытия кровли из асбестоцементных волнистых листов с деревянными несущими конструкциями на покрытие из металлочерепицы;

устройство утеплителя по чердачному перекрытию из минероловатных плит на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-2012 объемным весом 175 кг/м^3 толщиной 180 мм;

устройство организованного водостока по кровле;

устройство рулонной кровли в составе: «Техноэпласт ЭПП» - два слоя, «Техноэпласт ЭКП» - один слой, огрунтовка битумным праймером, цементно-песчаная стяжка, минераловатные плиты Isover объемным весом 125 кг/м^3 толщиной 100 мм, пароизоляция – слой пергамина;

наружная отделка: стены – выполнение штукатурки «Жидкий травертин» по слою теплоизоляции «Пеноплэкс» толщиной 50 мм. Крепление теплоизоляционного слоя выполняется по подготовленной огрунтованной поверхности тарельчатыми дюбелями. Утеплитель покрывается клеевым базовым составом со стеклотканью на основе стекловолокна. Базовый штукатурный состав выполняется WEBER.THERM S100 в два слоя. Для финишной декоративной отделки принята марка декоративного штукатурного слоя – жидкий камень «TRAVERTIN»; цоколь – штукатурка под рустовку;

устройство гипсокартонных перегородок для помещений буфетных;

устройство кабинок и перегородок в санузлах;

установка оконных блоков их ПВХ профилей;

установка подоконных досок из ПВХ профиля;

установка оконных отливов из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм;

установка наружных дверных блоков из поливинилхлоридных профилей;

установка внутренних деревянных дверных блоков;

внутренняя отделка: стены - улучшенная штукатурка (30%), выравнивание сухими растворными смесями с последующей водоэмульсионной окраской и масляной окраской; облицовка глазурованной плиткой на всю высоту стен; потолок – выравнивание сухими растворными смесями, водоэмульсионная окраска;

устройство покрытия пола из керамогранита;

устройство покрытия пола из керамических плиток;

устройство покрытия линолеумных полов;

устройство обогреваемых полов с покрытием из паркетных полов;

установка плинтусов;

устройство наружной эвакуационной лестницы;

устройство асфальтобетонного покрытия отмостки.

Склад

Уровень ответственности – технически не сложный III (пониженный) («Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165 с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.).

Степень огнестойкости – II. Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф5.2.

На основании акта обследования, дефектного акта и задания на проектирование предусмотрены следующие виды демонтажных работ при проведении капитального ремонта:

демонтаж деревянных оконных блоков с подоконными досками;

демонтаж оцинкованной кровельной стали отливов толщиной 0,7 мм;

демонтаж деревянных дверных блоков;

зачистка отделки стен от набелов;

отбивка штукатурки внутренних стен (30%);

демонтаж бетонных полов;

демонтаж бетонных плинтуов;

демонтаж рулонной кровли;

замена железобетонных плит покрытий;

разборка бетонной отмостки;

отбивка штукатурки наружных стен фасадов (30%).

В соответствии проектных решений предусмотрено:

замена перекрытия из сборных железобетонных плит по серии 1.141.1-40с выпуск 1;

устройство монолитного железобетонного антисейсмического пояса из бетона класса

В12,5;

устройство рулонной кровли в составе: «Техноэпласт ЭПП» - два слоя, «Техноэпласт ЭКП» - один слой, огрунтовка битумным праймером, цементно-песчаная стяжка, керамзитобетон, пароизоляция;

наружная отделка: стены – декоративная штукатурка «Жидкий травертин»; цоколь – штукатурка под рустовку;

внутренняя отделка: стены - улучшенная штукатурка (30%), выравнивание сухими растворными смесями с последующей водоэмульсионной окраской и масляной окраской; потолок – выравнивание сухими растворными смесями, водоэмульсионная окраска;

устройство бетонных полов;

установка оконных блоков их ПВХ профилей;

установка подоконных досок из ПВХ профиля;

установка оконных отливов из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм;

установка внутренних и наружных деревянных дверных блоков;

устройство асфальтобетонного покрытия отмостки.

При капитальном ремонте основные технические показатели зданий не изменились, и соответствуют показателям, указанным в таблице №3.

Основные технические показатели по зданиям

Таблица №3

№ поз.	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество	
			Детский сад	Склад
1	Общая площадь	$м^2$	1317,17	56,70
2	Площадь застройки	$м^2$	732,30	72,60
3	Строительный объем	$м^3$	5675,33	217,80
4	Число этажей	эт.	2	1

Выгреб

Выгреб – сборно-монолитная железобетонная емкость резервуарного типа, заглубленная в грунт с земляной засыпкой над перекрытием. Доступ в резервуар предусмотрен через люк-лаз.

Габаритные размеры емкости – 3,0х3,0х3,9(h) м. Высота грунта обсыпки над перекрытием – 500 мм.

Для вентиляции предусмотрен вытяжной воздуховод из труб асбестоцементных по ГОСТ 1839-80 диаметром 108х3 мм.

Основные технические показатели

Таблица №4

№ поз.	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	9,0
2	Строительный объем	$м^3$	25,0

6.2.3 Конструктивные решения

Детский сад

Устройство чердачной крыши

Вновь устраиваемая кровля – металлочерепица по деревянным несущим конструкциям. Несущие конструкции кровли из древесины хвойных пород II категории с влажностью не более 20%, антисептированные и пропитанные антипиренами. До начала производства работ по устройству кровли из металлочерепицы демонтируется существующая кровля из асбестоцементных волнистых листов, деревянные несущие конструкции крыши. Устраивается кирпичный парапет высотой 700 мм по периметру наружных стен. Проектируемый парапет выполняется из керамического кирпича рядового полнотелого одинарного марки Кр-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на

цементно-песчаном растворе М50, усиливается вертикальными железобетонными включениями с анкеровкой в существующие стеновые конструкции и горизонтальным сетчатым армированием. Железобетонные включения армируются вертикальными каркасами из арматуры класса AIII диаметром 12 мм. По верху кирпичного парапета устраивается монолитный железобетонный обвязочный пояс высотой 150 мм. Для вентиляции чердачного пространства предусматриваются продухи. При армировании обвязочного пояса над проемами (продухами) укладывается дополнительная арматура класса AIII диаметром 16(х2) мм с перепуском за грани проема на 350 мм. Анкерные болты для крепления мауэрлата устанавливаются в обвязочный пояс с шагом не более 2 м.

Крыша вальмовая с наружным организованным водостоком. Уклон кровли соответствует требованиям СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли» таблица 3. По периметру кровли предусмотрено устройство ограждения высотой 0,6 м. Вентиляция чердачного пространства крыши предусмотрена через слуховые окна, отверстия в парапетных кирпичных стенах наращивания. Канализационные стояки, вентиляционные шахты выходят выше крыши на 0,5 м - существующие.

Подстропильная система принята с пятирядным расположением внутренних опор и прогонов. Для обеспечения жесткости подстропильной системы в поперечном и продольном направлениях предусмотрена установка связевых подкосов (в поперечном направлении между опорами), подкосов под прогон, вертикальных крестовых связей. Для обеспечения жесткости стропильной системы предусмотрены затяжки. Стропила сечением 50х180 мм, расположены с шагом 900 мм. Стропила опираются на мауэрлат сечением 100х100 мм и прогоны сечением 100х150 мм. Стойки, сечением 100х100 мм, устанавливаются на лежни сечением 100х100 мм. Шаг стоек в продольном направлении – 3,0 м.

Для крепления лежня в швах плит просверливаются отверстия диаметром 30 мм глубиной 200 мм. После установки анкера отверстия заливаются полимерцементным раствором М100. Под лежни и мауэрлат укладывается 2 слоя толя.

Металлочерепица к обрешетке крепится самонарезающими шурупами с уплотнительной шайбой. Обрешетка укладывается сверху на гидроизоляционный материал (1 слой полиэтиленовой пленки). Гидроизоляционный материал устанавливают внахлест от карниза к коньку. Теплоизоляционный слой чердачного перекрытия выполняется из минераловатных плит на синтетическом связующем с объемным весом 175 кг/м^3 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 180 мм с устройством защитной стяжки поверху.

Устройство наружной эвакуационной лестницы (2 шт.)

Проектом предусматривается выполнение усиления существующей железобетонной площадки на отметке 3,3 м монолитным железобетонным наращиванием (торкретированием) толщиной 40 мм и устройство нового лестничного марша и ограждения из металлических конструкций. Усиление выполняется в следующей последовательности: в плите просверливаются отверстия диаметром 20 мм с шагом 300 мм для крепления стальной полосы анкерами А1. После установки анкеров, отверстия заполняются саморасширяющимся раствором. Поверхность нижней части усиливаемой плиты подготавливается к бетонированию (зачищается и выполняются засечки). К стальным полосам приваривается арматурная сетка из арматкры класса AIII диаметром 10 мм. Бетон класса В25 наносится методом торкретирования толщиной 40 мм. Летничный марш предусмотрен по косоурам из швеллера [18 по ГОСТ 8240-89. Ступени – сталь рифленная толщиной 4 мм по ГОСТ 8568-77*. Стойки – швеллер [22 по ГОСТ 8240-89. Фундамент под стойки – бетон класса В10.

Антикоррозийные мероприятия.

Для защиты от гниения, поражения древоразрушающими насекомыми и возгорания, все деревянные элементы обрабатываются с нанесением антисептической пасты марки 100. С целью защиты деревянных конструкций от возгорания, они должны быть двукратно покрыты огнезащитной краской МХС из расчета расхода огнезащитного покрытия 300 г/м^2.

Все деревянные конструкции кровли, соприкасающиеся с железобетонными конструкциями зданий, обернуть двумя слоями толя.

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Склад

Устройство железобетонного перекрытия

Проектом предусматривается замена существующих сборных железобетонных плит перекрытий и устройство монолитного железобетонного антисейсмического пояса.

Плиты перекрытий приняты из сборных железобетонных плит по серии 1.141.1-40с применяемые в районах сейсмичностью 8 баллов

Антисейсмический монолитный железобетонный пояс – из бетона класса В12,5, армируется арматурой класса AIII диаметром 10 мм, поперечная арматура класса AI диаметром 6 мм.

Выгреб

Сооружение относится к технически несложному II уровню ответственности с ненормированной степенью огнестойкости.

Основанием днища служит грунтовая подушка толщиной 0,5 м, выполненная из местного грунта с послойным уплотнением и первый инженерно-геологический элемент – суглинок. Максимальное давление на основание не превышает расчетного сопротивления грунта.

Выгреб представляет собой резервуарную емкость из сборно-монолитного железобетона, заглубленную в грунт с земляной засыпкой.

Для спуска предусмотрен люк-лаз в сборных железобетонных конструкциях, применяемых для колодцев водопроводных по серии 3.900.1-14 выпуск 1. Люк – чугунный по ГОСТ 3634-99.

Днище и стены резервуара предусматриваются монолитными железобетонными толщиной 400 мм, армируются двусторонней сеткой из проволоки 5Вр1 с шагом стержней – 100х100 мм. В местах угловых сопряжений стен и стен с днищем предусмотрено усиление армирования установкой дополнительных стержней из арматуры класса AIII диаметром 6 мм, шаг стержней – 150 мм. Материал железобетонных монолитных конструкций – бетон на сульфатостойком цементе. Класс бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W6. Под днище выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм с проливкой битумом до полного насыщения. Боковые наружные поверхности стен покрываются горячим битумом за два раза по грунтовке. Внутренние стеновые поверхности и днище резервуара покрываются штукатурным раствором М100 состава 1:3 с добавлением церезита и с железнением.

Перекрытие резервуара предусмотрено съемным из сборных железобетонных ребристых плит по серии 1.442.1-2 выпуск 2. Сборные железобетонные плиты перекрытия укладываются на выровненную поверхность стен из цементного раствора М100 толщиной 10 мм.

Для обмена воздуха предусмотрен вытяжной воздуховод из труб асбестоцементных по ГОСТ 1839-80 диаметром100 мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Теплоснабжение

Расчетный расход теплоносителя –102000 Вт.

Источником теплоснабжения, согласно материалам обследования, является существующая котельная на газовом топливе, которая находится в рабочем состоянии.

Данным проектом ремонт котельной и тепловых сетей не предусматривается.

Система теплоснабжения разработана от ввода теплосети диаметром 57х3,0 мм, от узла управления.

Отопление и вентиляция

Отопление

В проекте была разработана однотрубная горизонтальная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам.

Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия.

Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002. Удаление воздуха из системы отопления запроектировано через воздушные краны Маевского, установленные в верхних точках нагревательных приборов.

Трубопроводы системы отопления приняты полипропиленовые, диаметрами 20х2,8…50х6,9 мм, прокладка трубопроводов скрыто в полу.

Температурные удлинения компенсируются поворотами труб отопления в виде П-образных и Г-образных компенсаторов.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Приборы отопления в помещениях пребывания детей, укрыты съемными решетками, разработанными в разделе АС.

В помещениях игровых на первом этаже предусмотрено устройство теплого пола. Трубопроводы приняты полипропиленовыми. Шаг трубопроводов – 300 мм. Для регулирования потока теплоносителя установлены распределительные коллекторы.

Температура на поверхности пола - 23 °С.

Узел управления установлен в отдельном помещении и оборудован регулирующим клапаном, автоматически поддерживающим перепад давления, погодозависимый контроллер. Циркуляция теплоносителя в системе отопления принята насосной. Насосы установлены на обратной линии.

Система подвергается гидравлическим испытаниям, промывке и дезинфекции.

Магистральные трубопроводы в местах пересечения дверных проемов теплоизолированы трубчатой изоляцией.

Вентиляция

Согласно акту обследования, в дефектном акте заложены объемы прочистки металлических вентиляционных каналов.

Класс энергетической эффективности - нормальный.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект разработан на основании технических условий №06 от 08.01.2018 года, выданных ГКП на ПХВ «Байзак су».

Проектом предусматривается подключение водопровода к поселковой сети.

Внутриплощадочные сети запроектированы с подачей воды к детскому саду и подведение воды к зданию автономной котельной, обслуживающей детсад.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №5

Наименование	Требуемый напор, м вод ст.	Расчетный расход			
		$м^3$ / сут	$м^3$/ч	л / с	Примечание
Детский сад					
Водопровод хоз-питьевой В1	16,0	4,200	2,600	1,20	2,6 л/с в одну струю на пожаротушение
Гор. вода Т3(в том числе)	14,0	2,200	1,100	0,70	
Канализация К1		3,000	2,000	2,50	
Канализация К3		1,200	0,600	0,30	
Канализация К1+К3		4,200	2,600	2,80	
Котельная					
Водопровод хоз-питьевой В1	10,0	0,090	0,340	0,20	
Итого:					

Водопровод хоз-питьевой В1	16,0	4,900	2,9400	1,40	
Гор. вода Т3(в том	16,0	2,200	1,100	0,70	
числе)					
Канализация К1		3,000	2,000	2,50	
Канализация К3		1,200	0,600	0,30	
Канализация К1+К3		4,200	2,600	2,80	

Источник водоснабжения - существующий водопровод диаметром 100 мм.

Напор воды в точке подключения к существующему водопроводу -25,0 м.в.ст.

Учет расхода воды осуществляется с помощью проектируемого водомера, установленного в здании детского сада.

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 «питьевая» диаметрами 110х6,6 мм, 75х4,5 мм, SDR 11 диаметром 32х3 мм.

Протяженность водопроводной сети –0,098 км.

На водопроводных сетях предусматриваются круглые водопроводные колодцы диаметром 1500 мм по ТПР 901-09-11.84 из сборного железобетона.

Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Заделку зазора между гильзой и трубопроводом предусмотрено произвести асбестовым материалом с герметизацией концов гильз.

Соединение полиэтиленовых труб предусмотрено неразъемное.

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части в колодце предусмотрено покрыть антикоррозийной изоляцией типа «Весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2005 (битумно-полимерная).

При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы предусмотрен защитный слой толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей).

Вокруг люков колодцев предусмотрена отмостка шириной 1 м с уклоном 0,03 от люков. Горловины колодцев приняты I и II типа в зависимости от расположения колодцев.

Наружное пожаротушение детского сада запроектировано от двух проектируемых пожарных гидрантов, расположенных в колодце в точке подключения: ПГ-1. и в колодце ПГ-2 на территории детсада. Расход воды на наружное пожаротушение 15 л/с.

Проектные решения согласованы с ГКП «Байзак-су» 18.01.2018 г. (лист ВК 2).

Канализация.

Отвод сточных вод от здания детского сада осуществляется в проектируемую внутриплощадочную канализационную самотечную сеть Ду150 мм и затем в проектируемый выгреб емкостью 25 м^3.

Выгреб раз в неделю опорожняется спецавтотранспортом (коммунальная машина).

Стоки вывозятся на существующие канализационные очистные сооружения.

Проектируемые сети канализации выполнены из хризотилцементных труб по ГОСТ 31416-2009 диаметром 150 мм.

Протяженность канализационной сети –0,128 км.

Внутренний водопровод и канализация

Система водоснабжения принята объединенная с противопожарным водопроводом.

Магистральные трубопроводы водоснабжения проложены под потолком здания детского сада.

Внутренняя сеть холодного водоснабжения запроектирована из стальных труб по ГОСТ 10704-91* диаметром 76х3 мм и по ГОСТ 3262-75* диаметром 50 мм - магистральные трубопроводы и пожарные стояки. Подводки запроектированы из по ГОСТ 18599-2001 PE 32 SDR 9 диаметрами 20х2,3…32х3,6 мм - подводки к санприборам.

Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из металлопропиленовых труб.

Горячее водоснабжение запроектировано от электроводонагревателей "Аристон».

Внутреннее пожаротушение запроектировано от пожарных кранов диаметром 50 мм. Расход воды на внутреннее пожаротушение - 2,6 л/с.

Пожарные краны открываются от кнопок у пожарных кранов при включении электрозадвижки, установленной на обводной линии водомера.

Учет расхода воды запроектирован с помощью водомера, установленного в здании детского сада.

Внутреннее пожаротушение здания детского сада запроектировано от пожарных кранов. На обводной линии водомера установлена задвижка с электроприводом, которая открывается автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Ввод системы внутреннего водопровода выполняется из стальных труб. На вводе водопровода перед водомером запроектировано гибкое соединение,

допускающее угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

Канализация

Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотёком в существующую внутриплощадочную канализационную сеть с последующим отводом их во внутриплощадочную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689.1-98 диаметрами 50 мм, 110 мм.

В местах поворота канализационного стояка из вертикального в горизонтальное положение запроектированы бетонные упоры.

Основные технические показатели

Расход воды составляет 4,900 м^3/сут.

Расход стоков составляет 4,200 м^3/сут.

Протяженность наружного водопровода – 0,098 км,

Протяженность наружной канализации - 0,128 км.

Электротехнические решения

Объект - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

В электротехнической части проекта предусмотрено:

- замена вводно-распределительного устройства, осветительных щитков, электропроводки, установочных устройств, светотехнического оборудования.

Демонтажные работы предусмотрены согласно дефектному акту.

Электроснабжение

Электроснабжение объекта существующее, кабельная линия в удовлетворительном состоянии и увеличение нагрузки не предусмотрено согласно письму заказчика № 9 от 17.01.2018 г.

В качестве резервного источника питания предусмотрена установка автоматизированной дизельной электростанции контейнерного типа мощностью 88 кВт.

Резервное питание от ДЭС к вводному распределительному устройству, установленному в здании детского сада предусмотрено кабелем марки АВБбШв - 1 кВ расчетного сечения протяженностью 0,040 км, проложенным в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом. При прохождении кабельной линии под проездами прокладка кабеля выполнена в ПНД трубе диаметром 110х11,8 мм.

Детский сад

Силовое электрооборудование и электроосвещение

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

Расчетные нагрузки на вводах в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и распределительной электросети, приняты в соответствии с СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения», с СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрен щит типа ЩУРн со счетчиком электроэнергии и автоматическими выключателями на вводе и на отходящих линиях.

Предоставлено письмо заказчика № 8 от 17.01.2018 г., о том, что технологическое оборудование существующее.

В качестве групповых щитков освещения приняты модульные запирающиеся щитки 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 СНиП 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и эвакуационное освещение.

Для освещения основных помещений для пребывания детей и персонала приняты светильники с люминесцентными лампами, для освещения вспомогательных помещений – светильники с энергосберегающими лампами. Для общего освещения основных помещений приняты светильники марки PRS/S-4x18. Для дежурного освещения спален приняты специальные светильники типа DC 1x7. Освещение вспомогательных помещений предусмотрено светильниками с энергосберегающими лампами типа CD-218. Освещение помещения горячего цеха предусмотрено защищенными светильниками с люминесцентными лампами типа ALS.OPL 2x36.

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 щитка аварийного освещения. Управление освещением осуществляется местными выключателями.

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 ВВГ-660 В в ПВХ трубах, прокладываемых скрыто по стенам и по потолку.

Магистральные и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГ - 660 В в ПВХ трубах в подготовке пола, по стене скрыто под слоем штукатурки.

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. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов и повторное заземление нулевого провода.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения	- II.
Напряжение сети	- 380/220 В.
Расчетная мощность	- 88,0 кВт.
ДЭС мощностью 88 кВт	- 1 комплект.
Протяженность КЛ-0,4 кВ	- 0,040 км.

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта, условий труда.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения согласно СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения», СНиП РК 2.02-15-2003* «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Пожарная сигнализация здания разработана на базе приемно-контрольного прибора типа «Гранит-16», установленной в приемной детского сада. Извещатели тепловые типа ИП-101-29 и дымовые типа ИП-212-41М установлены на потолках охраняемых помещений. Ручной извещатель типа ИПР513-10 устанавливается у выхода, на путях эвакуации на высоте от пола 1,5 м согласно п.13.38 СНиП РК 2.02-15-2003*.

Сеть пожарной сигнализации выполнена кабелем марки КПСВВ-1х2х0,5 мм², проложенным скрыто под слоем штукатурки и в стояках в ПВХ трубах.

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. На путях эвакуации предусмотрена установка световых табло «Выход» и светозвуковых оповещателей «Маяк-12К».

Сети оповещения о пожаре выполняются кабелем марки ВВГ-3х1,5 мм², проложенным в кабельном канале в стояках в ПВХ трубах.

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.

Видеонаблюдение

Проектом предусмотрена организация видеонаблюдения с установкой камер видеонаблюдения. Установка наружных камер видеонаблюдения (6 штук) выполнена у входов в здание детского сада и по периметру здания, внутренние камеры видеонаблюдения (8 штук) установлены в коридорах, в игровых комнатах, в музыкальном зале. В помещении заведующего предусмотрена установка видеорегистратора и видеомонитора.

Разводка кабельной трассы выполнена мультифункциональным кабелем марки CCTV «VSC-312». Кабельная трасса проложена в кабель-канале по стенам.

Места установок камер видеонаблюдения согласовано с заказчиком от 22.01.2018 г.

Телефонизация, телевизионное вещание

Телефонизация, телевизионное вещание проектом не предусматриваются согласно письму заказчика № 10 от 22.01.2018 г.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф1.4. Степень огнестойкости – II. Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Строительные конструкции и материалы, примененные в проектных решениях для внутренней и наружной отделки, обеспечивают нормированный предел огнестойкости и допустимую степень пожарной опасности.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов систем при воздействии поражающих факторов, средств разрушения и стихийных бедствий.

В санитарно-технической части проекта предусмотрены: магистральные стальные трубы и установка пожарных кранов для внутреннего пожаротушения; установка пожарных гидрантов на наружной кольцевой сети.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания детского сада "Карлыгаш" в Жамбылской области, Байзакском районе, с. Туймекент, по ул. Рыскулова уч.51» выполнена ИП Баймахановой Г. (г. Шымкент).

Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со статьей 40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к 4-й категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период ремонтно-строительных работ. Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: погрузочно-разгрузочные, сварочные, покрасочные, битумные работы, а также работа строительных машин и спецтехники. Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер.

Необходимость расчета рассеивания определена согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Выполненный на программном комплексе «ЭРА» V 2.0.» расчет рассеивания на период строительства показал, что максимальная концентрация загрязняющих веществ на границе жилой зоны и СЗЗ не превышает значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составят:

Таблица №6

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0118	Титан диоксид	0,00000833	0,00000345
0123	Железо (II, III) оксиды	0,021644	0,001743
0143	Марганец и его соединения	0,0004389	0,0000728
0203	Хром	0,000236	0,0000978
0301	Азота (IV) диоксид	0,00889	0,00059
0304	Азот (II) оксид	0,00144375	0,0000959
0337	Углерод оксид	0,0147015	0,001184296
0342	Фтористые газообразные соединения	0,000375	0,0001553
0616	Диметилбензол	0,0384	0,0312
0621	Метилбензол	0,02476	0,02566
0827	Хлорэтилен	0,00000325	0,000000562
1042	Бутан-1-ол	0,0143	0,009
1119	2-Этоксиэтанол	0,000963	0,000606
1210	Бутилацетат	0,0334	0,02353
1401	Пропан-2-он	0,01485	0,01366
2750	Сольвент нафта	0,03966	0,0361
2752	Уайт-спирит	0,01385	0,00872
2902	Взвешенные частицы	0,00458	0,0046
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	0,1053	0,02676
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,03403	0,04516726
	ВСЕГО:	**0,37183373**	**0,228946368**

На период эксплуатации. Теплоснабжение зданий осуществляется от автономной котельной на газе. Предприятие имеет разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ29VDD00008780 от 01.07.2014 г. Лимит выбросов загрязняющих веществ в атмосферу объемом 0,46207 т/год остаются без изменений, т.к. капитальный ремонт не предусматривает дополнительной нагрузки на систему отопления.

Воздействие на водные ресурсы. Источником хоз-питьевого водоснабжения на период строительства и при эксплуатации является существующая городская водопроводная сеть. Техническое водоснабжение – привозная.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод в период строительства осуществляется в биотуалет, на период эксплуатации в проектируемый выгреб (V=25 м^3) с последующим вывозом по договору со спец. организацией.

Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

Отходы производства и потребления. Расчет количества отходов произведен согласно Приложение №16 к приказу Министра МООС РК от 18 апреля 2008г. №100п, «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Объем образования и способы утилизации отходов производства и потребления приведен в таблице:

Таблица №7

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
На период строительства				
Тара из-под краски	янтарный AD070	0,06765	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,5	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,001725	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH013	0,005	специальный ящик	передается спецпредприятиям
На период эксплуатации				
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,004599	специальный ящик	передается спец предприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	9,7385	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается.

Все планируемые работы будут осуществляться на техногенно-освоенной территории существующего объекта, где компоненты окружающей природной среды подвержены антропогенным изменениям и существенного воздействия на них в ходе строительных работ не ожидается. Выявленные при разработке ОВОС факторы воздействия на окружающую среду носят допустимый характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействие в период проведения строительных работ и при эксплуатации рассматриваемого объекта оценивается как допустимое.

6.5 Оценка на соответствие проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Здание детского сада двухэтажное, без подвального помещения, прямоугольной формы с размерами наружного периметра 56,0 х 12,0 м. Высота этажей от пола до потолка - 3,00 м. Вертикальная связь между этажами осуществляется посредством двух лестничных клеток. С двух сторон здании имеется металлическая пожарная лестница.

Электроснабжение от городских сетей.

Водоснабжение от городских сетей.

Отопление автономно.

Канализация в местный выгреб.

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

– кровля чердачная, с покрытием из асбестоцементных волнистых листов по деревянным конструкциям находится в неудовлетворительном состоянии - полная замена кровли;

– ремонт штукатурки внутренних стен, перегородок и потолков - 30%;

– полная замена деревянных оконных блоков;

– полная замена деревянных дверных блоков;

– полная замена покрытия полов;

– устройство обогреваемых полов в раздевальных и игровых на 1 этаже;

– полная замена сантехнических и электротехнических приборов;

– полная замена отделки помещений по назначению;

– полная отбивка штукатурки стен фасадов;

– утепление фасадов согласно теплотехнического расчета с последующей декоративной штукатуркой "Жидкий травертин";

– штукатурка цоколя здания под рустовку;

– полная замена отмостки здания.

– усиление ж/б площадки пожарных металлических лестниц с заменой металлических конструкций маршей.

СЗЗ объекта не классифицируется, класс опасности не нормируется.

Протокол дозиметрического контроля не требуется.

Наши замечания по проекту откорректировано и исполнено.

Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения, не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Нормативная продолжительность строительства объекта определена в соответствии с СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений" и составляет 3,0 месяца.

Капитальный ремонт предусмотрен в 2018 году (письмо Государственное коммунальное казенное предприятие «Детский сад «Қарлығаш» отдела образования акимата Байзакского района Жамбылской области» №121 от 05.09.2017 года).

6.7 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 2018) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2018 год, (16 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2018 год;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2018 год;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018 год.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 (п.16 приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017, 2018 г.г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы

протокол №29 от 31 августа 2016 года, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол №7.

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 и прайс-листы

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт здания детского сада «Карлыгаш» в Жамбылской области, Байзакском районе, с. Туймекент, по ул. Рыскулова уч.51» составляет 98,96%.

Основные экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 г. г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	228,710 161,779 19,414 47,517	195,541 142,353 19,414 33,774
2	Из них: в текущих ценах 2017 года в текущих ценах 2018 года	млн.тенге		11,551 183,990

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Производственного отдела в г. Тараз филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Капитальный ремонт здания детского сада «Карлыгаш» в Жамбылской области, Байзакском районе, с. Туймекент, по ул. Рыскулова уч.51»** внесены следующие изменения и дополнения:

Материалы обследования

1. Представлено письмо заказчика о сроках ранее проведенных капитальных ремонтах.
2. Представлен акт обследования по определению видов работ капитального ремонта, составленного и подписанного комиссионно с участием заказчика.
3. В дефектном акте представлены объемы демонтажных работ по зданию склада - указаны требования в задании на проектирование по данному зданию, представлены материалы обследования здания, обоснован демонтаж плит перекрытий и другие виды строительных работ.

Инженерно-геологические изыскания

4. При проведении работ по капитальному ремонту внутриплощадочных подземных инженерных сетей предоставлены инженерно-геологические изыскания. СНиП РК 1.04-01-2002 п.3.3.

Генеральный план

5. Границы территории детского сада нанесены по ГОС акту.
6. Включены объемы демонтажных работ в дефектный акт.
7. Задание на проектирования от 05.09.2017 года включены проектируемые объемы работ по благоустройству территории детского сада, малые архитектурные формы, покрытие для групповых площадок детей, асфальтобетонные покрытие тип 3, плиточные покрытие тип2, дополнительное асфальтобетонное покрытие тип1 вокруг котельной и т.д.

8. На плане демонтажных работ и в условных обозначениях в ведомости демонтажных работ показаны демонтаж существующей вороты, бордюр.

9. С восточной стороны детского сада площадку для детей пересмотрели на другое место.

Архитектурно-планировочные решения и конструктивная часть

10. л.6. - исключено наименование помещений «горничная», принято «буфетная».

11. л.6,17. Предусмотрены помещения буфетных в групповой в осях «1-3/А-Ж", исключено помещение библиотеки.

12. л.6,17. Предусмотрены помещения санузлов в групповых в осях "9-11/А-Ж".

13. л.7,18. Предусмотрены помещения буфетных в групповых в осях "1-6/А-Ж".

14. л.6,7,17,18. Представлена расстановка санитарно-технического оборудования.

15. л.8. - указан материал теплоизоляционного слоя чердачного перекрытия.

16. л.11 - уточнено наименование листа в штампе в соответствии представленных чертежей.

17. л.12,20. уточнен указанный расход на стальные отливы по окнам (отсутствует показатель ед.измерения м²/шт.). л.20 - указан тип дверей, маркировка в соответствии стандартов.

18. л.22 - предусмотрены обогреваемые полы в групповых, в раздевальных по первому этажу.

19. л.24 - представлены указания по производству работ по установке анкерных стержней в существующую конструкцию на отм.6.52 при устройстве наращивания парапета. Пересмотрено усиление армирования верхней зоны пояса-обвязки над продухами, принято усиление в нижней зоне армирования. Указан шаг анкера А-3, откорректирован шаг анкера Ас-2 при усилении парапета вертикальными железобетонными сердечниками.

20. л.27 - откорректированы ссылки на листы в спецификации в соответствие проектным решениям.

21. уточнен указанный шаг обрешетки - 750 мм (пункт 4) для кровельного материала – металлочерепица. Включены в спецификацию слуховые окна.

22. представлена ведомость отделки помещений.

23. представлены фасады после ремонтных работ, проектные решения по наружным эвакуационным пожарным лестницам, крыльцам входов, лестничным площадкам в соответствии рекомендаций техзаключения.

24. указан уровень ответственности, степень огнестойкости здания.

Пояснительная записка.

25. Откорректирован текст по замечаниям экспертизы.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханические решения, теплоснабжение, отопление и вентиляция

26. Представлены материалы существующего состояния автономного источника теплоснабжения. Акт обследования дополнен сведениями о техническом состоянии систем отопления и вентиляции.

27. Разработан узел управления, с насосной циркуляцией. Ввод теплосети размещен в отдельном помещении.

28. Разработаны распределительные коллекторы для теплого пола.

29. Теплый пол из групповых второго этажа удален.

30. Откорректирована система отопления, добавлены контуры в пристроенных помещениях, утеплены трубопроводы, установлены отопительные приборы. Откорректирована спецификация.

31. В дефектном акте добавлены работы по прочистке вентиляционных систем.

32. Приборы отопления в помещениях пребывания детей ограждены деревянными решетками.

33. Представлен энергетический паспорт.

34. Согласно ответам и акту обследования, система вентиляции в отдельно стоящем складе существующая, и ремонт ее заданием на проектирование не предусматривается.

Водоснабжение и канализация

35. В акте обследования добавлена информация о существующем состоянии наружных и внутренних системах водоснабжения и канализации, горячем водоснабжении.

36. Разработаны системы наружного водоснабжения и канализации, запроектирован водонепроницаемый выгреб.

37. В дефектном акте приведены объемы демонтажа систем раздела водоснабжения и канализации.

38. Откорректирована установка электрических водонагревателей.

39. На вводе водопровода установлена электрофицированная задвижка.

40. Система канализации размещена в подпольных каналах, откорректировано размещение прочисток, откорректирована спецификация.

41. По откорректированному размещению санитарно-технических приборов, выполнено подключение их к системам водоснабжения и канализации.

Электротехническая часть

Здание детского сада

42. после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел.

43. в общих указаниях и в основных показателях проекта указана 2 категория надежности электроснабжения согласно п.3.1 СН РК 4.04-23-2004* и ПУЭ РК 2015.

44. в ссылочных документах указаны нормативные документы с изменениями. Указан нормативный документ СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения»

45. в общих указаниях указана мощность здания (150 мест).

46. ЭОМ-2. Откорректировано вводно-распределительное устройство (2-ая категория надежности электроснабжения) согласно п.3.1 СН РК 4.04-23-2004* и ПУЭ РК 2015. Предоставлено письмо заказчика № 8 от 17.01.2017 г., о том, что технологическое оборудование существующее.

47. ЭОМ-5, ЭОМ-6. Откорректирована нормируемая освещенность помещений спален, раздевальных согласно СНиП РК 2.04-05-2002* приложения 9* табл.9.1*.

48. согласно п. 2.3 и п.2.2 СН РК 4.04-23-2004* в помещениях раздевальных, прачечных, процедурной, кухне предусмотрено эвакуационное и аварийное освещение. Удалена установка аварийного освещения в спальных.

49. согласно п.8.15 СН РК 4.04-23-2004* удалена установка выключателей в кладовых. В горячих цехах пищеблоков установка выключателей освещения выполнена в исполнении IP54.

50. согласно п.2.6 СН РК 4.04-23-2004* световые указатели «Выход» установлены вдоль коридоров длиной более 25 м, при этом световые указатели установлены на расстоянии не более 25 м друг от друга, а также в местах поворотов коридоров

51. ЭОМ-7. Установка ВРУ выполнена под лестницей согласно п.11.5 СН РК 4.04-23-2004*.

52. спецификация оборудования - откорректировано согласно внесенным изменениям.

53. пояснительная записка. Пояснения к данному проектному решению приведены в соответствие согласно п.10.2.1 СН РК 1.02-03-2011* Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация

54. в общих указаниях указана мощность здания (150 мест), для определения типа оповещения о пожаре согласно табл. 2 поз.7 приложения Б (обязательное) СН РК 2.02-11-2002*. В общих указаниях приведены в соответствие тип прибора пожарной сигнализации.

55. ПС-4. Предусмотрена установка пожарных извещателей в помещении кухни согласно таб. 3 поз. 2.3.1 СН РК 2.02-11-2002*

56. места установок системы оповещения выполнено согласно табл. 2 поз.7 приложения Б (обязательное) СН РК 2.02-11-2002*.

57. откорректирована структурная схема пожарной сигнализации.

58. спецификация оборудования - откорректировано согласно внесенным изменениям.

59. телефонизация, телевизионное вещание проектом не предусматриваются согласно письму заказчика № 10 от 22.01.2018 г. согласно п. 6.4.2 СНиП РК 3.02-24-2004*

60. пояснительная записка. Пояснения к данному проектному решению приведены в соответствие согласно п.10.2.1 СН РК 1.02-03-2011*

Материалы обследования

61. система автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, система видеонаблюдения в детском саде отсутствует.

62. в дефектном акте указаны демонтажные работы согласно акту обследования.

63. электроснабжение объекта существующее, кабельная линия в удовлетворительном состоянии и увеличение нагрузки не предусмотрено согласно письму заказчика № 9 от 17.01.2017 г.

64. в задании на проектирование указаны все работы, которые предусмотрены проектным решением, см. СН РК 1.02-03-2011*.

Мониторинг цен в строительстве

65. Утвержденные даты, курсы валют и прайс-листы обновлены;

66. Все прайс-листы приняты в текущих ценах 2018 года;

67. В перечне по всем пунктам заполнено графу «Тип, марка, № страницы …»;

68. Представленные прайс-листы прошнурованы и утверждены заказчиком;

69. Альтернативный вариант прайс-листов предоставлен в полном объеме;

70. Из предоставленного перечня, исключены оборудования и материалы, цены на которые указаны в сметно-нормативной базе;

Сметная документация

71. Затраты на экспертизу проектно-сметной документации приняты согласно расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года.

72. Откорректированы в локальных сметах расценки в соответствии с проектным решением и замечаниями экспертизы.

73. Стоимость материалов, наименование которых имеется в нормативной базе, принята по нормативной базе.

74. Сметный и сводный расчеты откорректированы согласно расчета продолжительности строительства и норм задела по годам.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом № 165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.), разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности объекта.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование, акта обследования и дефектного акта в соответствии требований СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки,

согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий».

Конструктивные решения не противоречат требованиям строительного проектирования. Принятые мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии не противоречат требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Проектные решения по системам теплоснабжения, отопления и вентиляции соответствуют СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция, кондиционирование» и обеспечат оптимальные условия микроклимата в помещениях, нормальную эксплуатацию систем.

Проектные решения соответствуют СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Электротехническая часть проекта разработана в соответствии с требованиями действующей нормативной документации. Расчетные нагрузки на вводах в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и распределительной электросети, приняты в соответствии с СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения», с СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения согласно СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения», СНиП РК 2.02-15-2003* «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-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.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания детского сада "Карлыгаш" в Жамбылской области, Байзакском районе, с. Туймекент, по ул. Рыскулова уч.51» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 г. №204-П. +

Рабочий проект «Капитальный ремонт детского сада «Карлыгаш» в Жамбылской области, Байзакском районе, с.Туймекент, по ул. Рыскулова уч.51» соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам дошкольного воспитания и обучения детей», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 марта 2015 года № 217.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные

1	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 гг., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	228,710 161,779 19,414 47,517	195,541 142,353 19,414 33,774
2	Из них: в текущих ценах 2017 года в текущих ценах 2018 года	млн.тенге		11,551 183,990
3	Продолжительность капитального ремонта	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания детского сада "Карлыгаш" в Жамбылской области, Байзакском районе, с. Туймекент, по ул. Рыскулова уч.51»** 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 2017, 2018 гг. — 195,541 млн. тенге,
   в том числе: СМР — 142,353 млн. тенге,
   оборудование — 19,414 млн. тенге,
   прочие — 33,774 млн. тенге,
2. Продолжительность капитального ремонта — 3,0 месяцев.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована Государственное коммунальное казенное предприятие "Детский сад "Қарлығаш" отдела образования акимата Байзакского района" в соответствии с условиями договора от 21 ноября 2017 года № 130840012781/170050/00 (34).

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. ТҰЖЫРЫМ

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Жамбыл облысы, Байзақ ауданы, Түймекент ауылының Рысқұлов көшесі, 51-учаскедегі "Қарлығаш" бала бақша 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 2017, 2018 жылдардағы ағымдағы бағадағы сметалық құны — 195,541 млн. теңге,
   оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары — 142,353 млн. теңге,
   құрал жабдықтар — 19,414 млн. теңге,
   тағы басқалары — 33,774 млн. теңге,
2. Күрделі жөндеудің ұзақтығы — 3,0 ай.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 21 қарашадағы №130840012781/170050/00 (34) шарттың талаптарына сәйкес «Байзақ ауданы әкімдігінің білім бөлімінің "Қарлығаш" балабақшасы» мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорыны, 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.

Директордың орынбасары	А. Еримбетов
Өндірістік бөлім бастығы	Ж. Умралиев
Сарапшылар тобының жетекшісі	В. Ефремова
Сарапшы	Е. Жанбатыров
Сарапшы	Л. Бородина
Сарапшы	Г. Найденова
Сарапшы	Ж. Сыдык
Сарапшы	А. Исламұлы
Сарапшы	С. Ажибекова
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Р. Байменова

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Еримбетов А.Т.

Заместитель директора

Умралиев Ж.

Начальник производственного отдела

Бородина Л.В.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Ажибекова С.С.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Сыдык Ж.К.

Эксперт

Найденова Г.И.

Эксперт

Жанбатыров Е.А.

Эксперт

Ефремова В.А.

Эксперт

Байменова Р.Т.

Ведущий специалист