««Қызылорда облысы Жалағаш ауданының Жалағаш кентінде Алмағанбетов көшесі,15 бойындағы емхана ғимаратын бала бақша етіп реконструкциялау» ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

04.10.2017 ж. № 14-0203/17
ОҢ

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Жалағаш аудандық құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сартөбе» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Жалағаш ауданының Жалағаш кентінде Алмағанбетов көшесі, 15 бойындағы емхана ғимаратын бала бақша етіп реконструкциялау» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0203/17 от 04.10.2017 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП «Реконструкция здания поликлиники под детский сад по ул. Алмаганбетова №15, в поселке Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Жалагашский районный отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сартобе»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция здания поликлиники под детский сад по ул. Алмаганбетова №15, в поселке Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области»** выполнено филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция здания поликлиники под детский сад по ул. Алмаганбетова №15, в поселке Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 24 июля 2017 года №060140008237/170076/00 (47) между КГУ «Жалагашский районный отдел строительства» и РГП «Госэкспертиза».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Жалагашский районный отдел строительства»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сартобе», г. Кызылорда (ГСЛ №0000088 от 03 июня 2005 года на проектную деятельность, II категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и ЖКХ, приложения от 30 июля 2012 года).

Главный инженер проекта – Абилов Н.Т. (приказ ТОО «Сартобе» от 09 января 2017 года №03-1-05/1).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции по бюджетной программе 037 «Строительство и реконструкция объектов дошкольного воспитания и обучения», по специфике 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов»).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 08 сентября 2017 года, утвержденное КГУ «Жалагашский районный отдел строительства»;

решение КГУ «Аппарат акима поселка Жалагаш» акимата Жалагашского района от 13 февраля 2017 года №19 о предоставлении КГУ «Аппарат акима поселка Жалагаш» дополнительного земельного участка с правом постоянного землепользования;

приказ КГУ «Жалагашский районный отдел архитектуры и градостроительства» от 30 ноября 2016 года №108 о реконструкции здания детского сада по ул.Алмагамбетова №15 в пос.Жалагаш Жалагашского района;

акт на право постоянного землепользования земельного участка №0197188 с кадастровым номером 10-148-003-007 от 04 апреля 2013 года для детского сада;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 12 декабря 2016 года №2, утвержденное ГУ «Жалагашский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

перечень оборудования, материалов, и изделий, утвержденные КГУ «Жалагашский районный отдел строительства»;

техпаспорт здания районной поликлиники;

штатное расписание, утвержденное КГУ «Аппарат акима поселка Жалагаш» акимата Жалагашского района;

экспертное заключение от 21 февраля 2017 года №27 о техническом состоянии конструктивных элементов зданий поликлиники, котельной и гаража, выполненное ТОО «KZ Стройэксперт» (свидетельство об аккредитации №0072 от 12 июля 2016 года, выданное Комитетом по делам строительства и ЖКХ; аттестат эксперта на имя Айтлесова Ж.Ш. №KZ48VJE00015144 от 02 февраля 2016 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

отчеты по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «СанжарПроектСервис» в 2016 году, г. Кызылорда (ГСЛ №0000903 от

18 февраля 2010 года, на изыскательскую деятельность, выданная Комитетом по делам строительства и ЖКХ Министерства регионального развития Республики Казахстан);

Письма:

КГУ «Жалагашский районный отдел строительства»:

от 13 марта 2017 года №01-10/39-224 о направлении рабочего проекта для проведения государственной экспертизы, об источниках финансирования;

от 24 января 2017 года №01-10/14-52 о завозе грунта и вывозе мусора;

от 17 февраля 2017 года №01-10/27-155 о согласовании проекта;

от 08 сентября 2017 года №01-10/84-503 о сроках начала строительства;

от 04 октября 2017 года №01-10/92-528 о недействующем зданий поликлиники и аварийном состоянии зданий гаража, котельной и склада;

от 04 октября 2017 года №01-10/93-529 о необходимости предусмотрения выгреба для канализации и автономной котельной на жидком топливе.

Технические условия:

КГП «Жалагаш ауыз су» от 12 декабря 2016 года №29 на водоснабжение со схемой подключения;

Жалагашского РУТ КОДТ АО «Казахтелеком» от 07 декабря 2016 года №29-20-185 на телефонизацию со схемой подключения;

АО «КРЭК» от 13 января 2017 года №004 на постоянное электроснабжение детского сада.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

экспертное заключение ТОО «Каз Прогресс Инжиниринг» от 06 сентября 2017 года №024-09/17 о соответствии рабочего проекта требованиям промышленной безопасности (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности №KZ60VEK00000816 от 22 августа 2014 года, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК);

генеральный план, фасады, планы этажей после реконструкции, согласованные КГУ «Жалагашский районный отдел строительства» и КГУ «Жалагашский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

план с сетями В1, К1, согласованный КГП «Жалагаш ауыз су»;

наружные сети водоснабжения и канализации, теплоснабжения, согласованные КГУ «Жалагашский районный отдел строительства»;

план расположения наружных электрических сетей, согласованный КГУ «Жалагашский районный отдел строительства» и АО «КРЭК» от 02 апреля 2017 года;

план трассы телефонизации, согласованный Жалагашским РУТ КОДТ АО «Казахтелеком»;

план расстановки оборудования первого и второго этажей, согласованный КГУ «Жалагашский районный отдел строительства».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I	Общая часть
Книга 1	Общая пояснительная записка
	Паспорт проекта
	Энергетический паспорт
Том II	Чертежи
Альбом 1	Генеральный план
Альбом 2	Архитектурно- строительные чертежи.

Альбом 3	Технологические чертежи
Альбом 4	Наружные сети теплоснабжения. Внутренние сети и системы отопления и вентиляции
Альбом 5	Наружные сети водоснабжения и канализации. Внутренние сети водоснабжения и канализации.
Альбом 6	Наружные сети электроснабжения. Внутренние сети электрооборудования, электроосвещения, слаботочные устройства
Альбом	Автономная котельная
Альбом	Выгреб 100м^3
Альбом	Малые архитектурные формы
Том III Книга	Сметы. Сводный сметный расчет. Объектные и локальные сметы.
Том IV Книга	Расчеты
Книга	Проект организации строительства
Книга	Оценка воздействия на окружающую среду. Раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «ПроектДизайнКурылыс» (Государственная Лицензия № 01184Р от 23.01.2008г.)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектируемый объект – дошкольное образовательное учреждение общего типа предназначен для предоставления педагогических и медицинских услуг по воспитанию, обучению, оздоровлению, уходу и присмотру за детьми от 2 до 7 лет, а также оказания методической помощи родителям или лицам, их замещающим, на основе утвержденных программ воспитания и обучения.

Целью строительства являются:

укрепление материально-технической базы учреждения дошкольного образования;

совершенствование структуры и качества обучения молодого поколения в соответствии с международными стандартами образования;

создание высоких и улучшенных условий процесса воспитания детей, открытие новых рабочих мест, уменьшение количества безработных.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен на пересечении улиц Шаменова и Алмаганбетова в пос.Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – 129 мм;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки – минус 24^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);

наиболее холодных суток – минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – 5 баллов;

район по весу снегового покрова – I (S_0 = 50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_0= 38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «СанжарПроектСервис» в 2016 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQ_{III-IV}).

Рельеф участка ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 111,80до 111,88м.

Площадка под строительство с поверхности сложена насыпным грунтом из суглинка, песка, гравия, слежавшийся, мощностью 0,3 м. Ниже насыпного грунта до глубины 2,2-2,3 м залегает суглинок. Ниже суглинка до разведанной глубины 7,0 м залегает песок мелкий (aQ_{III-IV}), вскрытой мощностью 4,7-4,8 м.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок темно-коричневого цвета, твердый, без включений, с прослоями песка и супеси (γ_{II}=18,10кН/м^3; φ_{II}=11°; C_{II}=11кПа; E=4,9МПа);

ИГЭ-2 - песок мелкий, серый водонасыщенный, рыхлый (γ_{II}=17,6кН/м^3; φ_{II}=24°; C_{II}=0кПа; E=16,0МПа).

По содержанию сухого остатка грунты (1,391-1,654%) – среднезасолены. Тип засоления - сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (0,749-1,056 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^-(0,0021-0,0050 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Глинистые грунты при динамическом воздействии от землеройной техники способны к тиксотропии (разжижению), а в зимнее время к пучению.

Пески мелкии ниже УПВ в водонасыщенном состоянии обладают плывунными свойствами, высота «пробки» до 1,0 м.

Подземные воды по замеру на 01.01.2017 года залегают на глубине 2.3-2.4 м от поверхности земли, т.е. на отметке 109.41 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов(июнь-август), паводков период: первый-конец февраля начало марта и атмосферных осадков, принять на высотной отметке 110,41 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией.

Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, слабоагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и неагрессивные к сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов слабоагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания грунтов: суглинки - 1,09м, пылеватые – 1,33м.

Современное состояние

Согласно заключения по техническому обследованию зданий и конструкций, выданного ТОО «KZ Стройэксперт, на участке имеются здания поликлиники, котельной, гаража, надворный туалет, нежилое хозяйственное здание.

Здание поликлиники

Здание – двухэтажное, с подвалом, Н-образной формы в плане, состоящее из двух блоков, между блоками имеется коридор. Размеры каждого блока 24,0х12,0 м, размер коридора между ними 12,0х1,8 м. Высота помещений 3,0 м. Год постройки – 1985 год. Здание не действующее.

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными и поперечными несущими стенами.

Основные несущие и ограждающие конструкции в удовлетворительном состоянии.

Фундаменты – сборные, из бетонных блоков, состояние – удовлетворительное.

Цоколь – массовое отслоение штукатурного слоя, физический износ – 41-60%.

Отмостка – бетонные плиты, наблюдается просадка, разрушения, трещины, физический износ - 41-60%.

Стены и перегородки – кирпичные, физический износ – 20%.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные плиты, состояние – удовлетворительное.

Кровля – чердачная, двухскатная из волнистых асбестоцементных листов. Отсутствие, разрушения, трещины листов кровли, вследствие чего наблюдается протечка, физический износ до 60%.

Оконные блоки – металлопластиковые. Наблюдается изношенность переплетов, остекление местами отсутствует, разбитые, физический износ – до 80%.

Дверные блоки – деревянные. Дверные коробки перекошены, полотна искривлены, дверная фурнитура частично утрачены или неисправны, физический износ – до 80%.

Полы – бетонные, деревянные и из керамических плиток. Деревянные полы поражены гнилью и жучком, наблюдаются прогибы. Керамические плитки местами отсутствуют, разрушены, физический износ полов до 80 %.

Внутренняя отделка – штукатурка, побелка. Отслоение штукатурного слоя большими массивами, вздутие, отслоение окрасочного слоя, физический износ – до 80%.

Наружная отделка – кладка под расшивку швов.

Крыльцо – из кирпича. Наблюдается разрушения, физический износ – до 80%.

Наружные лестницы пожарного выхода – площадка до лестницы из сборных железобетонных плит. Наблюдаются трещины в плитах, отсутствуют перилла. В металлических лестницах наблюдаются ржавчины, физический износ – до 60%.

Водопроводные сети - из стальных труб, отсутствует окраска, поражены коррозии, физический износ – до 81%.

Канализационные сети – разрушены, массовые течи в местах присоединения приборов, повреждение приборов, следы ремонтов (заделка отдельных участков). Физический износ – до 80%.

Отопление – из стальных труб, радиаторы чугунные. Наблюдается течи в местах присоединения труб с радиаторами, следы ремонтов (заделка отдельных участков). Физический износ – до 80%.

Вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Электроснабжение. Наблюдается неисправность электропроводки, электроприборов, неисправность распределительных устройств. Физический износ – до 80%.

Пожарная сигнализация отсутствует.

Благоустройство: площадки, дорожки и проезды с асфальтобетонным покрытием изношены на 41-60%.

Здание котельной и гаража

Здание котельной одноэтажное в плане 5,6х5,4 м, пристроенноей к зданию гаража 13,0х7,7 м. Высота помещений: котельная – 2,2 м; гараж – 2,6 м.

Фундаменты – сборные железобетонные плиты ПТК. Наблюдается не равномерная просадка по всему периметру здания, из-за отсутствия отмостки и вследствии попадания атмосферных осадков по всему периметру здания, стены цокольной части находятся в увлажненном состоянии. Наблюдается разрушение кирпичной кладки, физический износ – до 80%.

Фундаменты под котлы – отсутствуют.

Фундаменты под дымовую трубу – монолитные, железобетонные. Наблюдается раскрошение и разрушение бетона, физический износ – до 60%.

Дымовая труба – металлическое. Высота – 6,5 м. Наблюдаются ржавчины, массовая коррозия, физический износ – до 60%.

Стены и перегородки – кирпичные. Наблюдаются прогрессирующие сквозные трещины, выветривание швов, ослабление и частичное разрушение кирпичной кладки стен, заметно искривление стен, физический износ – до 60%.

Покрытия – сборные железобетонные плиты. Состояние – удовлетворительное.

Кровля – из волнистых асбестоцементных листов. Наблюдаются прогибы стропильных ног, поражение гнилью и жучком древесины деталей крыши. Отсутствие отдельных листов, отколы и трещины, протечки, ослабление креплений листов к обрешетке, физический износ - до 80%.

Полы – бетонные, разрушены, имеются просадки, трещины, физический износ - до 80%.

Оконные блоки – деревянные. Наблюдается изношенность переплетов, остекление местами отсутствует, разбитые, физический износ – до 80%.

Дверные блоки – деревянные. Дверные коробки перекошены, полотна искривлены, физический износ – до 80%.

Ворота – деревянные. Полотна осели, перекошены, наличники повреждены, физический износ – до 80%.

Внутренняя отделка – штукатурка, побелка. Отслоение штукатурного слоя большими массивами, вздутие, отслоение окрасочного слоя, физический износ – до 80%.

Электроснабжение. Наблюдается неисправность электропроводки, электроприборов, неисправность распределительных устройств, физический износ – до 80%.

Котлы – марки «Универсал-4» и «Чайка-3,5», один котел вышел из строя, а второй не обеспечивает теплоснабжением здание, физический износ – до 60%.

Тепломеханическая система – циркуляционные насосы не исправном состоянии, трубы поражены коррозией, следы ремонтов (хомуты, замена отдельных участков). физический износ – до 80%.

Здание склада

Здание склада одноэтажное в плане 4х9 м. Высота 2,7 м.

Фундаменты – монолитные, железобетонные. Наблюдается раскрошение и разрушение бетона, не равномерная просадка по всему периметру здания, из-за отсутствия отмостки и вследствии попадания атмосферных осадков по всему периметру здания, стены цокольной части находятся в увлажненном состоянии. Наблюдается разрушение кирпичной кладки. Физический износ – до 80%.

Стены и перегородки – кирпичные. Наблюдаются прогрессирующие сквозные трещины, выветривание швов, ослабление и частичное разрушение кирпичной кладки стен, заметно искривление стен. Физический износ – до 60%.

Покрытие – из волнистых асбестоцементных листов. Наблюдаются прогибы стропильных ног, поражение гнилью и жучком древесины деталей крыши. Отсутствие

отдельных листов, отколы и трещины, протечки, ослабление креплений листов к обрешетке. Физический износ - до 80%.

Полы – бетонные, разрушены, имеются просадки, трещины, физический износ - до 80%.

Оконные блоки – деревянные. Наблюдается изношенность переплетов, остекление местами отсутствует, разбитые, физический износ – до 80%.

Дверные блоки – деревянные. Дверные коробки перекошены, полотна искривлены, физический износ – до 80%.

Внутренняя отделка – штукатурка, побелка. Отслоение штукатурного слоя большими массивами, вздутие, отслоение окрасочного слоя, физический износ – до 80%.

6.2 Проектные решения

Согласно задания на проектирования, проектом предусматривается реконструкция существующего здания поликлиники под детский сад.

6.2.1 Генеральный план

Участок существующего учреждения расположен на пересечении улиц Шаменова и Алмаганбетова в пос.Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области.

На территории расположены существующие здания поликлиники, котельной и гаража, надворный туалет, складское здание. По периметру имеется металлическое ограждение высотой 1,7 м.

Генеральным планом предусмотрено:

демонтаж здания котельной с гаражом, складского здания, надворного туалета, тепловых сетей, ограждения и разрушенного асфальтобетонного покрытия;

строительство котельной, выгреба на 100м^3.

Генеральный план участка строительства разработан в соответствии с требованиями государственных нормативов и задания на проектирование, выданного заказчиком.

Условной отметке 0.000 (уровень пола первого этажа здания) соответствует абсолютная отметка 112,60 м. Система координат – местная.

Генеральный план участка строительства разработан на топографо-геодезической основе М1:1000, выполненной ТОО «СанжарПроектСервис» в 2016 году.

Размещение проектируемых зданий и сооружений на участке выполнено в соответствии с требованиями санитарных и противопожарных норм и правил.

Рис.1 Ситуационная схема

Участок условно разделен на следующие функциональные зоны:

зона основного здания, зона вспомогательных зданий и сооружений, игровая зона.

Игровая зона включает групповые площадки с теневыми навесами для каждой группы. Площадки оборудованы игровым оборудованием соответственно возрасту детей.

Хозяйственная зона расположена в восточной части участка, въезд в хозяйственную зону организован с северо-восточной стороны. В хозяйственной зоне расположены здание котельной, выгреб, площадка для мусоросборников.

Здание детского сада - существующее.

На участке и вокруг здания предусмотрен проезд для доступа пожарных машин. Покрытие проездов – асфальтобетонное по щебеночному основанию с установкой бортовых камней по ГОСТ по ГОСТ 6665-91. Покрытие дорожек – из бетонных плит по ГОСТ17608-81.

Покрытие групповых площадок – частично из песчано-гравийной смеси, частично - травяное. Покрытие физкультурной площадки – из спецсмеси. Состав спецсмеси – кирпичный отсев, отходы гашеной извести, супесчаный грунт.

Условные обозначения: 1 – детский сад; 2 – котельная; 3 – трансформаторная подстанция; 4 - площадка ДЭС; 5 – площадка для мусоросборников; 6,7,8 – групповые площадки; 9 – общая физкультурная площадка.

Рис.2 Схема генерального плана

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечению водоотвода, исходя из условий рельефа участка. Планировка выполнена методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией. Поверхностные воды с пешеходных переходов и площадок отводятся на участки озеленения. Водоотвод поверхностных вод разработан в комплексе с вертикальной планировкой с учётом санитарных условий.

Сток поверхностных вод от зданий и сооружений осуществляется на прилегающие улицы.

На участке имеются зеленые насаждения. Дополнительно предусмотрена посадка кустарников. Устанавливаются такие малые архитектурные формы, как скамьи, светильники, урны.

Территория ограждается по всему периметру, высота ограждения принята 1,75 м. Ограждение – металлическое сетчатое по стойкам из труб диаметром 76х6 мм по ГОСТ 10704-94.

Сбор мусора производится на специальной площадке для мусоросборников. Покрытие площадки – асфальтобетонное.

Внеплощадочные и внутриплощадочные инженерные сети газоснабжения, водоснабжения, канализации, электроснабжения выполнены на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

Размещение инженерных сетей – преимущественно подземное.

Наружное освещение осуществляется светильниками на опорах высотой 4,0 м.

Таблица №1

Основные технические показатели:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,6210
2	Площадь застройки	м²	769,68
3	Площадь покрытия	м²	2328,1
4	Площадь озеленения	м²	3112,22

6.2.2 Технологические решения

Технологический раздел рабочего проекта здания детского сада выполнен на основании задания на проектирование, а также в соответствии с действующими нормами и правилами на территории РК.

Детский сад размещен в двухэтажном здании и рассчитан на 90 мест.

В составе дошкольного образовательного учреждения запроектировано 5 групп для детей от возраста 2-х лет и до 5-ти лет:

младшая группа для детей от 2-х до 3-х лет – 1 группа;

средняя группа детей 3-4 лет – 2 группы;

старшая группа 4-5-ти лет – 2 группы.

Наполняемость детей в группах детского сада – 18 человек.

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

Групповая ячейка состоит из следующих помещений:

групповая комната,

буфетная,

спальная комната,

туалетная комната,

раздевальная.

На первом этаже здания размещены групповая ячейка на 1 группу, коридор с вестибюлем. С обособленным входом на первом этаже размещена кухня с раздаточной со вспомогательными помещениями и медицинские помещения, стиральная и комната психолога, кабинет заведующего, методический кабинет, санузлы.

На 2 этаже размещены групповые ячейки на 4 групповые ячейки.

Для обеспечения детей горячим питанием имеется пищеблок, работающий на сырье. Технологический процесс начинается с загрузочной, где принимаются продукты. Затем для кратковременного хранения продукты доставляются в кладовые. По мере необходимости продукты поступают в заготовочный цех для приготовления заготовок, оттуда в горячий цех для тепловой обработки. В групповые пищу персонал получает в раздаточной.

Штат пищеблока – 1,5 чел.

Постирочная состоит из следующих помещений: кладовая и сортировка грязного белья, стиральная, гладильная, кладовая чистого белья. Количество белья для стирки – 15 кг на день.

Технологическое оборудование пищеблока и постирочной работает на электричестве.

В медблок входят следующие помещения: приемная изолятора, медицинская комната, палата изолятора и комната коррекции. Медицинская комната располдожена смежно с комнатой изолятора. Между ними предусмотрен остекленный проем для наблюдения за ребенком. В приемной изолятора предусмотрено место для мойки и хранения посуды.

Общий штат работников детского сада – 30,5 чел.

Все помещения обеспечиваются необходимым оборудованием, мебелью и инвентарем.

Для обеспечения доступности для инвалидов на входе в здание предусмотрен пандус.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Реконструкцией предусмотрена перепланировка помещений существующего здания с изменением их функционального назначения путем:

пробивка дверного проема в существующей внутренней стене по оси В на первом этаже;

возведение новых кирпичных перегородок;

закладка существующих дверных проемов по оси 3 на первом этаже, по оси В в перегородке 2 этажа;

демонтаж кирпичной кладки ранее заложенных оконных и дверных проемов;

демонтаж существующих кирпичных и деревянных перегородок;

ремонт крыльца;

замена кровли из асбестоцементных листов на металлочерепицу;

обшивка наружных стен фасадов металлосайдингом по металлическому каркасу;

облицовка цокольной части здания плитками «искусственный камень»;

устройство отмостки из асфальтобетона шириной 1000 мм;

Рабочим проектом предусматривается строительство нового здания котельной вместо сносимого.

После перепланировки в здании размещены:

на первом этаже: групповые ячейки на 2 группы детей, имеющие в своем составе спальные, игровые-столовые, раздевальные, буфетные, туалетные; медицинские помещения: медкабинет, палата, физиотерапевтический кабинет, комната логопеда, санузел при палате; прачечная: стиральная, гладильная, кладовая чистого белья; административные помещения: кабинет заведующего, комната коррекции, кабинет методиста; санитарно-бытовые помещения: санузел персонала, помещение приготовления дезинфекционных средств.

на втором этаже: групповые ячейки на 3 группы; музыкально-гимнастический зал кружковая, преподавательская, кладовая.

Наружная отделка: стены – обшивка металлосайдингом по ГОСТ 24045-2010; цоколь – облицовка искусственным камнем; оконные блоки – металлопластиковые, по ГОСТ 30674-99 с заполнением стеклопакетами.

Внутренняя отделка – стены и перегородки – штукатурка с последующей водоэмульсионной и известковой окраской, в помещениях с влажным режимом работы и санузлах – облицовка керамической плиткой по ГОСТ 6787-2001 на высоту 1,8 м; потолки – окраска известковыми составами, водоэмульсионной, клеевой и силикатной красками по штукатурке и затирке поверхностей.

Полы - с покрытием из керамической плитки с нескользящей поверхностью по ГОСТ 6787-2001, линолеума на теплоизолирующей основе по ГОСТ 18108-80, паркетные, мозаичный бетон в лестничной клетке.

Таблица №2

Основные технические показатели

Наименование	Единица измерения	до реконструкции	после реконструкции	Прим.
Мощность (вместимость)	мест	90	90	-
Общая площадь земельного участка	га	0,6210	0,6210	-
Общая площадь здания	кв.м	1202,2	1202,2	-
Полезная площадь здания	кв.м	961,53	1053,1	91,57
Строительный объем здания	куб.м	6135,3	6135,6	-

Котельная

Здание котельной – одноэтажное, бесподвальное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12,0х4,8 м, высотой до низа покрытия – 3,0 м.

В составе здания имеется два помещения с отдельными входами: котельный зал и помещение для хранения топлива.

Дверной блок – металлический утепленный по ГОСТ 31173-2003.

Оконные блоки – деревянные по серии 1.136.5-23.

Полы – бетонные, из бетона класса В 15 по щебеночному основанию.

Крыша – односкатная, совмещенная, с покрытием 3 слоями рубероида на битумной мастике и защитным слоем гравия на битумной мастике. Водосток - наружный неорганизованный.

Наружная отделка – кладка облицовочным керамическим кирпичом под расшивку швов, цоколь – штукатурка цементно-песчаным раствором на красном цементе под природный камень.

Внутренняя отделка потолков – известковая побелка с затиркой швов, стен – штукатурка, известковая побелка.

Основные технические показатели:

Площадь застройки - 68,98 м^2.

Общая площадь - 51,36 м^2.

Строительный объём - 261,14 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Здание детского сада

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – II.

Общестроительные работы

Изменение планировочного решения: разборка и устройство кирпичных перегородок марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм; пробивка и усиление дверных, оконных проемов, не влияющие на несущие способности и надежности конструкции;

демонтаж тамбура из металлопластика;

демонтаж переходов из железобетонных многопустотных плит;

замена покрытия кровли из асбестоцементных листов на металлочерепицу;

демонтаж и устройства металлической лестницы; фундаменты под стойки – столбчатые, монолитные из бетона кл. В12,5, W6, F75; стойки приняты из квадратных труб сечением 80х5мм по ГОСТ 30245-94; балки и косоур приняты из швеллера по ГОСТ

8240-89; площадки приняты из рифлёной стали по ГОСТ 8568-77; ограждение лестницы приняты из квадрата 20х20мм по ГОСТ 2591-71;

ограждение территории выполнено сетчатыми панелями из стальной сетки «Рабица» по ГОСТ 5336-80 в рамке из уголка по стойкам из стальных труб по ГОСТ 10704-91; фундаменты под стойки монолитные бетонные, класс В15, W4, F50; под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка, пропитанная битумом до полного насыщения толщиной 50 мм;

Автономная котельная

Уровень ответственности – II, степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен, объединенных жесткими дисками перекрытий.

Фундаменты под стены из блоков стен подвалов по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные – сплошная кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М-50 толщиной 380 мм.

Стены внутренние – из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М-50 толщиной 250 мм.

Перемычки брусковые сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1.

Покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1 вып.64.

Крыша совмещенная.

Кровля рулонная из 4х слоев рубероида.

Резервуары для хранения топлива емкостью 5 м3 – стальные горизонтальные заводского изготовления, фундаменты под резервуары – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Дымовая труба – из металлической трубы диаметром 400 мм, высотой 12,0 м. Фундаменты столбчатые, монолитные железобетонные из бетона класса В15, W6, F75.

Выгреб на 100 м³

Выгреб имеет размеры в плане 6х6м. с полезным объемом 100 м3.

Стены и днище выгреба выполнены из монолитного железобетона класса В20, W6, F75.

Плиты покрытия и горловины люков - из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. вып.1, 1.442.1-5.94 вып.1.

Тепловые сети

Прокладка тепловых сетей выполнена в канале из сборных железобетонных элементов. Канал сечением 1480х580 мм состоит из лотков и плит покрытия.

Тепловая камера. Стены и днище камеры – из монолитного бетона класса В15 (F75, W6) толщиной 400 мм, армированные сеткой А-III по ГОСТ 5781-82*.

Покрытие – плита ПО-3 по серии 3.006.1 -2/87 в.6 с отверстиями диаметром 700 мм и плиты П15 д-8 серии 3.006.1 -2/87 в.2.

Лотковый канал. Покрытие – плита ПТ300.150.14-15 и ПТ75.150.14-15 по серии 3.006.1-8. Лоток - ЛК 300.150.60-4 и ЛК 75.150.60-4 по серии 3.006.1-8.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии разработаны в соответствии с СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (щебеночная

подготовка пропитанный битумом до насыщения толщиной 100 мм) и противокапиллярная (два слоя толя с покровным слоем уложенных насухо).

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Теплоснабжение детского сада предусмотрено от проектируемой, отдельно стоящей автономной котельной с двумя котлами «BB-1535 RD» мощностью 174 кВт, с дизельной горелкой MAX20.

Общая производительность котельной - 0,348МВт (0,3 Гкал/ч).

Параметры теплоносителя: горячая вода с параметрами 85ºС-60ºС, на горячее водоснабжение – 60ºС.

Схема системы теплоснабжения – закрытая, четырехтрубная.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск тепла в виде горячей воды на нужды системы отопления и вентиляции T_1=85ºС. Исходная вода – из хозпитьевого водопровода, соответствующая ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая». Предусмотрена магнитная обработка воды в противонакипном магнитном аппарате ПМУ.

Вид топлива – дизельное Qн=10180 ккал/кг.

Для приёма и хранения топлива установлены два резервуара емкостью 5м^3 (т.п. 704-1-159.83) каждый в смежном с котельным залом помещении.

Расход дизельного топлива на котельную – 32,74кг/час;

Удаление дымовых газов за счет естественной тяги через дымовые трубы диаметром 400мм. высотой 12,0м., выведенные выше кровли.

Трубопроводы – стальные электросварные (ГОСТ 10704-91).

Предусмотрено антикоррозийное покрытие краской БТ-177 по грунту ГФ-021, тепловая изоляция трубопроводов и оборудования – полуцилиндрами на синтетическом связующем марки 150 толщиной 40мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ ТУ 6-11-145-80. Предусмотрена тепловая изоляция дымовой трубы и газоходов.

Горячее водоснабжение – от котельной, предусмотрено из стальных оцинкованных труб (ГОСТ 3262-75*).

Тепловые сети

Прокладка труб – четырехтрубная, подземная в непроходном сборном железобетонном канале по серии 3.006.1-2.87, из стальных электросварных труб диаметром 89х3,5 мм (ГОСТ 10704-91) и стальных водогазопроводных труб диаметром 65мм и 50мм (ГОСТ 3262-75*) общей протяженностью - 44,5м.

Основные технические показатели.

Всего – 202304Вт (174400ккал/час) из них:

отопление – 101500Вт (87500ккал/час)

горячее водоснабжение – 100804Вт (86900ккал/час).

теплоноситель – горячая вода с параметрами 85-60ºС.

Детсад

Отопление

Проектом предусмотрены 2 отдельных систем отопления.

Схемы системы отопления – однотрубные, вертикальные, с нижней разводкой, с «П»- образными стояками.

В качестве нагревательных приборов – чугунные радиаторы «МС-90» Трубопроводы системы отопления: магистральные трубопроводы – из стальных

электросварных труб ГОСТ 10704-91; стояки – из стальных водогазопроводных труб (легких) ГОСТ 3262-75*; гнутые участки и участки соединений на резьбе из стальных водогазопроводных труб (обыкновенных) ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы, прокладываемые в техническом подполье покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 5631-75) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40мм (ГОСТ 23208-83) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (Т У 6-1 1-145-80).

В помещениях пребывания детей предусмотрено ограждение нагревательных приборов.

Не изолируемые трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2раза.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СниП 3.05.01-85.

Вентиляция – приточно-вытяжная с механическим и частично естественным побуждением. Приточная вентиляция осуществляется системами П-1 в столовую, П-2 в гладильную.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт или вентиляторов.

От технологического оборудования кухни предусмотрены местные вентиляционные отсосы.

Установка и размещение вентиляционного оборудования произвести согласно СниП РК4.02-42-2006.

Воздуховоды систем вентиляции выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Котельная

Подключение системы отопления выполнено от распределительной гребенки в котельном зале.

Схема системы отопления, принята двухтрубная, вертикальная с верхней разводкой.

Нагревательные приборы – чугунные радиаторы «МС-90».

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток осуществляется в верхнюю зону через отверстие в стене, затянутое сеткой. Вытяжка осуществляется из верхней зоны через воздуховод, который выводится выше кровли на 0,7м.

Воздуховод, прокладываемый на кровле изолируется матами минераловатными на синтетическом связующем марки 150 толщиной 40мм. Покровный слой - оцинкованная сталь ГОСТ14918-80*.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП3.05.01-85.

Водоснабжение и канализация

Выполнено в соответствии с заданием на проектирование ГУ «Отдел строительства Жалагашского района» от 08 сентября 2017 года, техническими условиями КГП «Жалагаш ауыз су» от 12 декабря 2016 года №29.

Вода подаётся на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Точка подключения – от существующего водопроводного колодца с пожарным гидрантом (сущ.ПГ-42) водопроводной сети, расположенные по ул.Нысанбай жырау.

Наружная водопроводная сеть – из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR17 S8 диаметрами 110х6,6мм, протяженностью - 132,5м; 63х3,8мм протяженностью - 13м по ГОСТ 18599-2001.

Система канализации принята хозяйственно-бытовая.

Наружные сети самотечной канализации проектируются из полиэтиленовых труб диаметром 160х5,0мм. по ГОСТ Р 54475-2011 тип "техническая", предусмотрены с уклоном 0,008 в сторону проектируемого выгреба 100м^3 ТП 815-67.90 протяженностью 105м. Основание под трубопроводы принято песчаное.

Колодцы приняты диаметром 1000мм из сборных железобетонных элементов серий 3.900.1-14 выпуск 1.

Монтаж канализационных колодцев вести согласно типовому проекту 902-09-22.84.

Технические показатели наружных водопроводных и канализационных сетей:

Наружное пожаротушение – 15 л/с;

суточный расход воды – 7,52м^3;

суточный расход стоков -7,52м^3;

Потребный напор – 14м.

Здание детского сада

Учёт воды осуществляется водомером, установленным в техническом помещении. Водомерный узел предусмотрен с обводной линией.

Горячее водоснабжение предусмотрено централизованное от котельной. Циркуляция - горизонтальная по техническому этажу и вертикальная по стоякам. В умывальных комнатах предусматриваются полотенцесушители .

Магистральные сети водопровода холодной и горячей воды прокладываются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75** под потолком технического этажа. По периметру здания установлен поливочный кран для полива прилегающей территории и зеленых насаждений. Сети холодного водопровода, прокладываемые в помещениях открыто, подлежат окраске масляной краской за два раза в цвета, соответствующие отделке помещений. Сети холодного и горячего водопровода (магистрали) подлежат изоляции минеральной ватой б=40мм с покрытием по изоляции стеклопластиком рулонным.

Канализация здания раздельная - хозяйственно-бытовая и производственная - самотечная с отводом стоков в наружные сети канализации через выпуски диаметром 100мм. Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб диаметрами 50мм-100мм по ГОСТ 22689-89 с заделкой резиновыми кольцами.

Монтаж сетей водопровода, канализации и водостоков вести согласно СНиП3.05.01-85; СН РК 4.01-05-2002.

Технические показатели детского сада:

внутреннее пожаротушение – 2,5л/с;

суточный расход воды – 6,8м^3;

суточный расход стоков -6,8м^3;

полив территорий за 2 раза в сутки- 0,4 м^3.

Потребный напор – 14м.

Котельная

Система водопровода для хозяйственно-бытовых и технических нужд котельной. Схема холодного водопровода тупиковая. Подключение к наружным сетям – полиэтиленовыми трубами ГОСТ 18599-2001 диаметром 63х3,8мм. На вводе в здание котельной предусмотрен водомерный счетчик ВСКМ7/25. Трубы сети холодного водопровода – стальные водогазопроводные оцинкованные диаметрами 50-15мм ГОСТ 3262-75*.

Система канализации – производственного назначения. Сброс стоков – самотеком к выпускам во внутриплощадочную сеть. Сброс – от трапа и котлов, расположенных в

котельной. Канализационные сети из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0мм по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

Отвод дождевых и талых вод с крыш зданий – неорганизованный.

Технические показатели котельной:

расход воды в том числе на мокрую уборку – 0,72 м^3/сут;

расход стоков – 0,058 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение детского сада предусмотрено отпайкой от существующих сетей ВЛ-10кВ опора №67 ф.Западный яч. №7 ПС 220/35/10кВ «Жалагаш».

Проектом предусмотрено:

установка КТПН 10/0,4кВ с трансформатором мощностью 100кВА;

строительство воздушной линий ВЛЗ-10кВ (L=134,0м);

прокладка кабельной линии 10кВ в траншее, кабелем марки АСБ-10 (L=8,0м);

прокладка кабельной линии 0,4кВ в траншее, кабелем марки ВБбШв-1кВ, АВБбШв-1кВ (L=719,0м);

установка ДЭС мощностью 100 кВт серии «STC100» в качестве резервного питания.

Сети 10кВ.

Строительство сетей 10кВ предусмотрено на железобетонных опорах согласно «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20кВ с защищенными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы ENSTO» с применением защищенного провода СИП-3 расчетного сечения (50мм^2). На промежуточных опорах используются штыревые фарфоровые изоляторы SDI 37, применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных полимерных изоляторов типа SDI 90.150.

Вводы в трансформаторную подстанцию - кабельные, кабелем марки АСБ-10кВ, расчетного сечения (50мм2) проложенное в траншее. Концевые опоры оборудованы вентильными разрядниками, мачтовыми муфтами и разъединителем с приводом.

Внутриплощадочные сети 0,4кВ выполнены от проектируемой КТПН кабелями ВБбШв-1кВ, АВБбШв-1кВ расчетного сечения (50мм2, 16мм2) в траншеях на глубине 0,7м от поверхности земли с соблюдением требований ПУЭ РК. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабель проложен в асбестоцементных трубах Ø100мм.

Наружное освещение территории предусмотрено светильниками наружного освещения марки РТУ04-125-021-У1 с энергосберегающими лампами мощностью 25Вт на металлических стойках высотой 3,5м. Расстояния между светильниками приняты с учетом обеспечения нормируемой средней освещенности на уровне земли - согласно СНиП РК 4.04-18-2003. Питание и управление наружным освещением предусмотрены от шкафа типа ЯУО-9601, установленными в электрощитовой здания.

Многофункциональные приборы учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрены счетчиком, установленным на стороне РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ согласно техническим условиям АО «КРЭК».

Основные технические показатели объекта:

Категория надежности электроснабжения – II.

Потребная мощность освещения объекта – 50,0кВт.

Электрооборудование и электроосвещение.

Проектом предусмотрено установка вводно-распределительного устройства типа ВРУ1-23-55УХЛ4, распредустройства и щитки освещения типа ЩРВ с автоматическими

выключателями (для здания детского сада), ЩРн и ЩАП-43М (для котельной). Силовыми электроприемниками приняты оборудования санитарно-технические и технологические. В качестве защитной и пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели серии ПМА и ПМЛ, ящики управления, автоматические выключатели и аппаратура, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием.

Силовыми электроприемниками являются технологическое и санитарно-техническое оборудование. В качестве пусковой аппаратуры приняты пускатели типа ПМЛ и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием. Для централизованного отключения вентиляции при пожаре предусмотрена установка магнитных пускателей. Силовое электрооборудование объекта имеет степень зашиты, соответствующую назначению помещения. Электророзетки приняты с 3-им заземляющим контактом. Линии питания розеток без подключения стационарного оборудования с устройствами защитного отключения.

Магистральные и распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГ в поливинилхлоридных и стальных водопроводных трубах в подготовке пола, ППВ-380-скрыто под слоем штукатурки. Сети освещения выполнены проводом марки ППВ-380 сеч. 3х2,5мм2, 3х1,5мм2 скрыто под слоем штукатурки и в пустотах панелей перекрытий. Общий учет потребленной электроэнергии и осуществляется электронными счетчиками активной энергии, установленными на ВРУ-0,4кВ.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, эвакуационное, аварийное на 220В и ремонтное в соответствии с ПУЭ РК, СН РК 2.04-01-2011. Эвакуационное освещение предусмотрено в коридорах, и в помещениях пищеблока. Освещение безопасности предусмотрено в электрощитовой, групповых и спальных. На выходах из вестибюля и коридоров предусматриваются световые указатели «Выход». В качестве источников света приняты светильники с энергосберегающими лампами и с люминесцентными лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Магистральные и групповые сети электроосвещения предусмотрены проводом марки ВВГ скрыто под слоем штукатурки по стенам и перегородкам, в пустотах плит перекрытий и в швах строительных конструкций. Высота установки розеток и выключателей предусматривается на 1,8м от пола. Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения (УЗО) с чувствительностью к токам утечки на землю не более 30 мА.

Защитные мероприятия по безопасности

Защита от перенапряжений. Заземление.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, кабелей, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к шине заземления в соответствии с ПУЭ РК. Для защиты от поражения электрическим током проектом предусмотрено зануление всего осветительного электрооборудования по системе TN - S. Вся осветительная сеть выполнена 3-хпроводной однофазной: фазный (L), нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники.

Сопротивление заземляющих устройств опор в населенной местности принято согласно ПУЭ РК в зависимости от удельного сопротивления грунта. Конструктивное выполнение заземляющих устройств, предусмотрено по т.п. 3.407-150.

Молниезащита

В соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 по классификации зданий и сооружений по устройству молниезащиты проектируемый объект относится к III категории. Для защиты от прямых ударов молнии на кровле здания предусмотрена молниеприемная сетка, выполненная из стали круглой d=6мм с площадью ячейки не более 6х6м.

Защита здания КТПН от грозовых перенапряжений выполняется заземлением металлического покрытия кровли. Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов проектом предусмотрено устройство молниеотвода из стальной катанки Ø=6мм., проложенной по кровле и соединяющей антенну с заземлителем. Для дополнительного выравнивания потенциалов предусмотрен наружный контур заземления ВРУ здания школы.

Энергосбережение.

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортные данных по оборудованию;

обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека, и охраны окружающей среды при транспортировке;

организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

Качество электроэнергии

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечивается проектными решениями путём применения на ВЛЗ 10кВ проводов и кабелей расчетного сечения.

На шинах 10кВ подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети 10кВ и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Предусмотрена прокладка телефонных кабеля МКППэп3Т 5х2х0,4 от существующей опоры №1 до проектируемого шкафа объекта, по проектируемым опорам связи, общей протяженностью 80,0м согласно технических условий Жалагашского РУТ АО «Казахтелеком» на телефонизацию №29-20-185 от 07 декабря 2016 года. На концевой опоре установлен ящик ЯКГ-10х2.

Абонентская проводка выполнена проводом типа ТРП 1х2х0,5, проложенным в короб каналах открыто по строительным конструкциям. Телефонные розетки устанавливаются в кабинете заведующей, на высоте 0,3 м от уровня пола. Предусмотрена установка распределительной коробки КРТП-10 и телефонного аппарата в Panasonic.

Автоматическая охранно-пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрены от прибора ПС «Гранит-12», (установленные на первом этаже здания детского сада). В пожароопасных помещениях установлены тепловые извещатели типа ИП-101-23 и дымовые извещатели ИП-212-41М, на путях эвакуации на стене – установки ручных извещателей «ИПР 513». Оповещение о пожаре выполнены установками пьезосирен со строболампой LD-96. Шлейфы сигнализации и оповещение о пожаре выполнены проводами ТРП 2х0,5 прокладываемым в короб – канале.

Для блокировки дверных и оконных проемов, предусмотрен устройство типа «ИО102-2» (СМК-1) для выдачи сигнала «Тревога» путем размыкания контактов геркона на приемно-контрольный прибор или пульт централизованного наблюдения.

Питание прибора – от сети переменного тока напряжением 220В, резервное – от встроенной аккумуляторной батареи.

Система оповещения людей о пожаре по III типу запроектирована на базе световых указателей с надписью "ВЫХОД" и речевого оповещения в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*. Для оповещения людей о пожаре при срабатывании пожарной сигнализации проектом предусмотрена установка стоечное оповещение, которые устанавливаются в коридорах и срабатывает во время пожара вместе с автоматической пожарной сигнализацией.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Объем автоматизации обеспечивает контроль технологических параметров и автоматическое управление вновь устанавливаемого комплексного медицинского оборудования. Автоматизация управления технологическим оборудованием основана на применении регулирования на базе автоматического или ручного управления на изменение параметров технологического процесса или возникновение аварийных ситуаций. Приборы и средства автоматизации размещаются непосредственно на технологическом оборудовании.

Предусмотрена прокладка кабелей от шкафов до шкафов управления в стальных трубах. Комплекс технических средств систем автоматизации, монтажные изделия предусмотрен заземление. Контур заземления РЕ (защитное заземление) существующий.

Выбор приборов и средств автоматизации произведен исходя из свойств измеряемой среды. Все приборы, заложенные в проекте, серийно изготавливаются приборостроительными заводами.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009*, СНиП РК 3.02-02-2009* и СНиП РК 3.02-24-2004* приняты категория и степень огнестойкости зданий и сооружений.

В соответствии со степенью огнестойкости здания с классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, элементы лестничной клетки и облицовка приняты из несгораемых материалов.

Класс по функциональной пожарной опасности: здания детсада – Ф1.1.

Проектируемые здания размещены на участке с соблюдением противопожарных разрывов. Вокруг здания предусмотрен проезд.

Здание обеспечено необходимым количеством выходов, так же первичными средствами пожаротушения. Каждая групповая имеет самостоятельные эвакуационные выходы. Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания, двери лестничных клеток, ведущих в коридоры, выполнены противопожарными дверями 3-го типа с уплотнением в притворах и оснащены доводчиками. Двери пожароопасных и технических помещений приняты трудносгораемыми. Лестничная клетка имеет естественное освещение и размещена вблизи главного входа. На чердаках предусмотрены выходы на кровлю через слуховые окна.

Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской. Принята обработка огнезащитным составом деревянных элементов чердачной крыши.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «ПроектДизайнКурылыс» (Государственная Лицензия № 01184Р от 23.01.2008г.).

Атмосферный воздух. По результатам инвентаризации выявлено 6 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна.

Неорганизованным источникам относятся выбросы от емкости для приготовления цементного раствора, площадки для хранения песка, щебня, ГПС, электросварочных и покрасочных работ, выемочно-земляные работы.

При эксплуатации объекта источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является автономная котельная с 2 котлами «1535 RD» фирмы «BURANBOILER».

Таблица №3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение на 2017 год		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.00208	0.0000214	0.00208	0.0000214	2017
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(332)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.000179	0.00000184	0.000179	0.00000184	2017
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.0002917	0.000003	0.0002917	0.000003	2017
(0337) Углерод оксид (594)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.002586	0.0000266	0.002586	0.0000266	2017
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(627)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.0001458	0.0000015	0.0001458	0.0000015	2017
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия(625)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.000642	0.0000066	0.000642	0.0000066	2017
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6002	0.03125	0.00225	0.03125	0.00225	2017
(2752) Уайт-спирит (1316*)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6002	0.03125	0.00225	0.03125	0.00225	2017
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,(503)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.000272	0.0000028	0.000272	0.0000028	2017
	6003	0.00696	0.0001752	0.00696	0.0001752	2017
	6004	0.012	0.00024	0.012	0.00024	2017
Итого:		0.019232	0.000418	0.019232	0.000418	2017

Всего по предприятию:	**0.0876565**	**0.00497894**	**0.0876565**	**0.00497894**	
Т в е р д ы е:	0.022133	0.00044784	0.022133	0.00044784	
Газообразные, ж и д к и е:	0.0655235	0.0045311	0.0655235	0.0045311	

Таблица №4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер ис-точника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение		На 2017-2026 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котельная	0001	0.01784	0.563	0.01784	0.563	0.01784	0.563	2017
	0002	0.01784	0.01542	0.01784	0.01542	0.01784	0.01542	2017
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0001	0.0029	0.0915	0.0029	0.0915	0.0029	0.0915	2017
	0002	0.0029	0.002506	0.0029	0.002506	0.0029	0.002506	2017
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Котельная	0001	0.00159	0.0502	0.00159	0.0502	0.00159	0.0502	2017
	0002	0.00159	0.001375	0.00159	0.001375	0.00159	0.001375	2017
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Котельная	0001	0.0374	1.18	0.0374	1.18	0.0374	1.18	2017
	0002	0.0374	0.03234	0.0374	0.03234	0.0374	0.03234	2017
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0001	0.0884	2.79	0.0884	2.79	0.0884	2.79	2017
	0002	0.0884	0.0765	0.0884	0.0765	0.0884	0.0765	2017
Итого по организованным источникам:		0.29626	4.802841	0.29626	4.802841	0.29626	4.802841	
Т в е р д ы е:		0.00318	0.051575	0.00318	0.051575	0.00318	0.051575	
Газообразные, ж и д к и е:		0.29308	4.751266	0.29308	4.751266	0.29308	4.751266	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Резервуары 5м³	6001	0.00000175	0.0000092	0.00000175	0.0000092	0.00000175	0.0000092	2017
	6002	0.00000175	0.0000092	0.00000175	0.0000092	0.00000175	0.0000092	2017
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Резервуары 5м³	6001	0.000623	0.003275	0.000623	0.003275	0.000623	0.003275	2017
	6002	0.000623	0.003275	0.000623	0.003275	0.000623	0.003275	2017
Итого по неорганизованным источникам:		0.0012495	0.0065684	0.0012495	0.0065684	0.0012495	0.0065684	
Т в е р д ы е:								
Газообразные, ж и д к и е:		0.0012495	0.0065684	0.0012495	0.0065684	0.0012495	0.0065684	
Всего по предприятию:		**0.2975095**	**4.8094094**	**0.2975095**	**4.8094094**	**0.2975095**	**4.8094094**	
Т в е р д ы е:		0.00318	0.051575	0.00318	0.051575	0.00318	0.051575	
Газообразные, ж и д к и е:		0.2943295	4.7578344	0.2943295	4.7578344	0.2943295	4.7578344	

Водоснабжение и водоотведение.

Снабжение стройплощадки водой на весь период строительства посредством существующих водопроводных наружных сетей.

Почва. Грунты разнообразны и представлены глинистыми и песчаными фракциями - суглинками легкими, песками разнозернистыми, глинами пылеватыми и песчанистыми. Общей чертой почвообразующих пород является их карбонатность и

присутствие различных водорастворимых солей.

Оценка экологического риска на здоровье населения. Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с воздействием предприятия. Руководство предприятия в полной мере осознает свою ответственность по данной проблеме, и будет обеспечивать:

безопасную эксплуатацию предприятия, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала;

соблюдение нормативных требований Республики Казахстан в области охраны окружающей среды на всех этапах хозяйственной деятельности.

Отходы производства и потребления.

При реконструкции проектируемого участка образуются твёрдо-бытовые отходы и производственные отходы.

На период реконструкции предусмотрен раздельный сбор твердо-бытовых и производственных отходов в металлических контейнерах.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0ºС и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляет 2 месяца.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться на договорной основе со специализированными организациями по договору.

Таблица №5

Нормативы размещения отходов производства потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0.04093	-	0.04093
в т.ч. отходов производства	0.00093	-	0.00093
отходов потребления	0.04	-	0.04
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов			
тары из-под лакокрасочных материалов	0,0009	-	0,0009
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов			
Твердо-бытовые отходы	0.04	-	0.04
Огарки сварочных электродов	0.00003	-	0.00003
Красный уровень опасности			
перечень отходов			

Таблица №6

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4

Всего	2.7	-	2.7
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	2.7	-	2.7
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов			
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов			
Твердо-бытовые отходы	2.7	-	2.7
Красный уровень опасности			
перечень отходов			

Недра. Требования к охране недр включают систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на:

сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Социально-экономическая среда. Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция здания поликлиники под детсад по ул.Алмаганбетова в пос. Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области» **соответствует** исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом предусматривается реконструкция здания поликлиники под деткий сад на 90 мест по ул.Алмаганбетова в пос.Жалагаш Кызылординской области. Предусматривается функциональное разделение территории детского сада на зоны основного здания, групповых площадок, общей физкультурной площадки и хозяйственной площадки. В хозяйственной зоне размещены автономная котельная на жидком топливе, площадка ДЭС, выгреб, площадка для размещения мусороконтейнеров. Предусмотрена реконструкция ограждения территории здания. Для благоустройства территории применены твердые виды покрытий, доступные для очистки. Групповые площадки с теневыми навесами, индивидуальные для каждой группы, по площади соответствуют нормативам, покрытие игровых площадок комбинированное: травяное и песчанно - гравийная смесь. Озеленение составляет 53,1%. Здание детского сада размещено на участке в соответствии с требованием необходимой ориентации и инсоляцией групповых помещений.

Детский сад организован для детей в возрасте от 2-х до 6-ти лет, всего 5 групп, наполняемость групп принято по 18 детей, согласно нормативов. Здание детского сада двухэтажное с техническим подпольем, имеет «Н» образную форму, состоит из двух

блоков, блоки соединяет проходной коридор. Проектом предусмотрен пандус. Планировочные решения обеспечивают принцип максимальной изоляции отдельных групп друг от друга и от административно-хозяйственных помещений. В состав помещений детского сада входят групповые ячейки, зал для музыкальных и гимнастических занятий, медицинские помещения, служебно-бытовые помещения, комната личной гигиены, санузел для персонала, помещения предметов уборки, пищеблок, прачечная. Групповая ячейка состоит из раздевальной, групповой, спальни, буфетной, туалетной. Помещения групповой ячейки оснащены необходимым инвентарем в соответствии с назначением. Спальни оборудуются индивидуальными стационарными кроватями. В раздевальных предусмотрены сушильные шкафы для сушки одежды детей. По проекту отделка помещений детского сада выполнена из материалов, разрешенных на территории РК, строительные решения по внутренней и наружной отделке соответствуют требованиям санитарных правил. Внутренняя отделка выполнена из материалов, позволяющей проводить регулярную влажную уборку помещений с применением моющих и дезинфицирующих средств. В помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются керамической плиткой на высоту 1,8 м. Количество санитарных приборов принято согласно требованиям санитарных правил. В помещениях игровых 1-го этажа предусматриваются полы с обогревом. Медицинский блок расположен на 1-ом этаже. Состав и набор медицинских помещений приняты в соответсвии с требованиями. Из изолятора предусмотрен отдельный наружный выход. Состав помещений и объемно-планировочные решения пищеблока, оборудование и его размещение обеспечивают поточность технологических процессов без пересечения потоков сырья и готовой продукции. Планировка помещений прачечной также обеспечивает поточность технологического процесса. Система вентиляции детского сада принята приточно-вытяжная с механическим побуждением в помещениях пищеблока и прачечной. Согласно техническим условиям, водоснабжение объекта предусматривается от существующей водопроводной сети. Система канализации проектируется самотечной с отводом сточных вод самотеком во внутриплощадочную сеть, с последующим подключением в выгреб. Проектом предусмотрены рабочее и аварийное освещение. Теплоснабжение детского сада предусматривается от автономной котельной с 2 котлами, предназначена для приготовления воды на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. В качестве топлива используется дизельное топливо. Размер санитарно-защитной зоны для детского сада принят в размере 50 м, класс опасности–V. Для оценки радиационной обстановки представлены протоколы дозиметрического контроля и измерении содержания радона за № 8 от 13.09.2017г.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам дошкольного воспитания и обучения детей", утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 17 марта 2015 года № 217, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Машины и механизмы

Автокран «Кобелко» RK250-II, передвижной компрессор ДК-9, самосвал КамАЗ-5511, электросварочный аппарат.

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 4 месяца, определена по СП РК 1.03-103-2013 часть I. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» табл В.4 расчетный метод.

Начало строительства - 2018 год, согласно письму КГУ «Жалагашский районный отдел строительства» от 08 сентября 2017 года №01-10/84-503.

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 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.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств на реализацию инвестиционных 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 «SANA-2015» Версия 17.3.от 11.07.17 года по выпуску сметной документации в текущих ценах III квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

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

сборник сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017, выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 2017 года, согласно п.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 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно Закону «О республиканском бюджете на 2017-2021 годы» (протокол №29 от 31 августа 2016 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Реконструкция здания поликлиники под детский сад по ул. Алмаганбетова №15, в поселке Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения.

По генеральному плану

7.1.1 На листе ГП-6 откорректированы позиции всех зданий и сооружений на генплане и приведено в соответствие с экспликацией.

7.1.2 На планах на контурах зданий и сооружений указаны абсолютные отметки, соответствующие отм.0.000.

7.1.3 Игровые площадки предусмотрены с травяным покрытием, частично – покрытие из песчано-гравийной смеси.

По технологическим решениям

7.1.4 Технологический раздел рабочего проекта откорректирован согласно замечаний по архитектурно-планировочным решениям

По архитектурно-планировочным решениям

7.1.5 АС-1. Исправлен неправильно указанный класс по функциональной пожарной опасности.

7.1.6 Площади спален, раздевальных, туалетных, универсального зала для музыкальных и гимнастических занятий приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 3.02-24-2004.

7.1.7 В составе групповой ячейки увеличена площадь помещения буфетной площадью с 2,8 до 3,8 кв.м.

7.1.8 При универсальном зале предусмотрена кладовая.

По конструктивным решениям

7.1.9 На листе АС-16 (План кровли) указаны огнезащитные и антисептические мероприятия деревянных конструкций.

7.1.10 Металлическая лестница МЛ-1:

на плане и разрезе указаны ссылки на узлы «А», «Г»;

представлены узлы сопряжения косоура и стоек к балкам площадки;

представлен план схема лестничного марша.

7.1.11 Котельная:

пересмотрены позиции перемычки ПР-3;

представлен фундамент под дымовые трубы.

По теплоснабжению

7.1.12 На плане позиции оборудования приведены в соответствие со спецификацией.

7.1.13 На схеме откорректировано название теплопотребителя показанный на распределительной гребенке.

7.1.14 План компоновки оборудования и план монтажа трубопроводов и разрезы приведены в соответствие.

7.1.15 На схеме топливопровода указано позиционное или буквенно-цифровое обозначение оборудования и трубопроводов в соответствии со спецификацией. Согласно ГОСТ 21.401-88.

7.1.16 Откорректирован диаметр дренажного трубопровода на разрезе дренажного колодца.

По отоплению и вентиляции

7.1.17 Параметры теплоносителя приведены в соответствие с разделами ТМ и ТС.

7.1.18 Расходы тела по детскому саду приведены в соответствие показателям в разделе ТС и ТМ.

По водоснабжению и канализации

7.1.19 Здание котельной подключено к внутриплощадочным сетям канализации

7.1.20 На привязанном листе «охлаждающий колодец» отметки труб приведены в соответствии с профилем «К1».

7.1.21 В таблице колодцев наименование колодца приведено в соответствии с планом.

7.1.22 Представлены чертежи выгреба с привязкой.

7.1.23 Здание котельной: план приведен в соответствии с разделами «ТМ» и «АС»; указан расход воды на канализацию, на подпитку котла, на мокрую уборку.

7.1.24 Ввод систем «Т3,Т4» приведен в соответствии с разделом «ТС».

7.1.25 Здание детского сада: откорректировано разночтение по диаметру водомера.

По электротехнической части и слаботочным устройствам

7.1.26 Представлено:

основные технические показатели объекта (Ру, Рр) и согласования рабочего проекта с АО «КРЭК», согласно требованиям технических условий, на электроснабжения.

техническое заключение и оценка технического состояния (физический износ) системы электроснабжения согласно дефектного акта, задание на проектирование и нормам СН РК 1.04-26-2011;

расчет токов короткого замыкания и выбор уставок устройств релейной защиты и автоматики, опросные листы на дизель-генератор;

принципиальная схема распределительной и питающей сети и вводного распределительного устройства согласно ГОСТ 21.613-88 и данные о групповых щитках согласно ГОСТ 21-608-84* форма 3а;

план прокладки контрольных сетей для приточных систем прокладки кабелей, план прокладки контрольных сетей согласно СНиП 3.05.07-85, технические данные приборов автоматики и КИПиА, согласно нормам СН РК 1.02-03-2011.

7.1.27 Откорректированы:

план электроосвещения здания, нормы освещенности помещений, обозначения групповых сетей, условные обозначения согласно требования СН РК 2.04-01-2011, ГОСТ21.608-84*, ГОСТ21.613-88, план заземления и система уравнивания потенциалов, расчетная нагрузка электроприемников в соответствии с требованиями раздела 4 СН РК

4.04-23-2004, выбор кабелей 0,4кВ согласно таблицы допустимый длительный ток (ПУЭ РК) для питающих и распределительных кабелей, кабельный журнал;

обозначения групповых сетей, аварийное и эвакуационное освещения согласно требованиям СН РК 2.04-01-2011, привязочные размеры и расстояние между светильниками освещения (ГОСТ 21.608-84), условные обозначения согласно требования ГОСТ21.608-84*, ГОСТ21.613-88, спецификация оборудования, объем работ.

По санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.28 Площади помещений групповых ячеек приняты согласно нормативов.

7.1.29 Обеспечивается соблюдение поточности технологического процесса в пищеблоке.

7.1.30 Запроектированы охлаждаемая камера, комната для персона кухни.

7.1.31 Вход в моечную кухонной посуды предусмотрен со стороны горячего цеха.

7.1.32 Предусмотрена перегородка между медицинским кабинетом и изолятором.

7.1.33 В санузлах стены облицовываются глазурованной плиткой на высоту 1,8 м.

7.1.34 Произведена перепланировка прачечной.

7.1.35 Представлены протоколы дозиметрического контроля.

7.1.36 На участке предусмотрена площадка для мусоросборника.

7.1.37 Живая изгородь между игровыми площадками, покрытие игровых площадок принято травяное.

По сметной документации

7.1.38 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Реконструкция здания поликлиники под детский сад по ул. Алмаганбетова №15, в поселке Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Мощность детского сада принята с учетом потребностей микрорайона и определена на основе демографических данных, соответствующего спроса и потребности населения, с учетом существующего фонда зданий дошкольных учреждений и в соответствии с нормами планировки и застройки населенных мест.

Компоновка оборудования отвечает требованиям технологического процесса. Помещения оборудованы приборами и мебелью отечественного и зарубежного производства.

Состав и площади детского сада, а также технологические решения приведены в соответствие с требованиями СНиП 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09июня 2016 года), СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам дошкольного воспитания и обучения детей», утвержденные

Приказом МНЭ РК от 17 марта 2015 года №217, СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание детского сада оборудовано системами центрального отопления, вентиляции, водопроводом и канализацией, системой электроснабжения и связи, пожарной сигнализацией. Предусмотрен пандус для маломобильных групп населения.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво- и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Мощность (вместимость)	мест	90	90
	Общая площадь земельного участка	га	0,6210	0,6210
	Общая площадь здания	м2	1202,2	1202,2
	Полезная площадь здания	м2	961,53	1053,1
	Строительный объем здания	м3	6135,3	6135,6
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен III квартала 2017 года и в прогнозном уровне цен 2018 года, в том числе:	млн.тенге	248,531	249,966
	СМР		172,195	150,914
	Оборудование		7,592	30,358
	Прочие затраты		68,744	68,694
	Из них в ценах:	млн.тенге		
	2016 год (ПИР)		22,565	22,565
	2017 год (экспертиза)		1,634	1,678
	2018 год		224,332	225,723
3	Продолжительность строительства	мес.	4	4

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция здания поликлиники под детский сад по ул. Алмаганбетова №15, в поселке Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность (вместимость), мест - 90
Общая площадь земельного участка, га - 0,6210
Общая площадь здания, кв. м - 1202,2
Полезная площадь здания, кв. м - 1053,1
Строительный объем здания, куб. м - 6135,6

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен III квартала 2017 года и в прогнозном уровне цен 2018 года, в том числе	- 249,666
СМР, млн. тенге	- 150,914
Оборудование, млн. тенге	- 30,358
Прочие затраты, млн. тенге	- 68,694
Продолжительность строительства, мес.	- 4,0

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Жалагашский районный отдел строительства» в соответствии с условием договора от 24 июля 2017 года №060140008237/170076/00 (47).

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, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Жалағаш ауданының Жалағаш кентінде Алмағанбетов көшесі,15 бойындағы емхана ғимаратын бала бақша етіп реконструкциялау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Қуаттылығы (сыйымдылығы), орын	- 90
Жер телімінің ауданы, га	- 0,6210
Ғимараттың жалпы ауданы, шаршы метр	- 1202,2
Ғимараттың пайдалы ауданы, шаршы метр	- 1053,1
Ғимараттың құрылыс көлемі, текше метр	- 6135,6
2017 жылғы III-тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі және 2018 жылғы болжамды баға деңгейдегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	- 249,666
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	- 150,914
Құрал-жабдықтар,млн. теңге	- 30,358
Өзге де шығындар, млн. теңге	- 68,694
Құрылыстың ұзақтығы, ай	- 4,0

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2017 жылғы 24 шілдедегі №060140008237/170076/00 (47) шарт талаптарына сәйкес «Жалағаш аудандық құрылыс бөлімі» КММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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 және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Абдикаликов Б.А.

И.о. директора

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Наурызбаев И.О.

Эксперт

Курмашева Г.М.

Эксперт

Сейтказин Г.К.

Эксперт

Шора М.М.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Сулеева Г.А.

Главный специалист

Ерназарова С.А.

Эксперт

Искаков Г.Т.

Эксперт

Жумартов А.С.

Главный специалист