«Алматы облысы Ескелді ауданының Қарабұлақ кентіндегі «Балдаурен» балабақшасын ас әзірлеу блогын салумен күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

26.02.2018 ж. № 18-0033/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ескелді ауданының білім бөлімі»
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ИКАР-СТРОЙ» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Ескелді ауданының Қарабұлақ кентіндегі «Балдаурен» балабақшасын ас әзірлеу блогын салумен күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді**.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0033/18 от 26.02.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт детского сада «Балдаурен» с пристройкой пищеблока в п. Карабулак Ескельдинского района Алматинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Отдел образования Ескельдинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ИКАР-СТРОЙ»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Капитальный ремонт детского сада «Балдаурен» с пристройкой пищеблока в п. Карабулак Ескельдинского района Алматинской области»**, выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт детского сада «Балдаурен» с пристройкой пищеблока в с. Карабулак, Ескельдинского района, Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 101140016716/170336/00 (336) от 14.12.2017 года между РГП «Госэкспертиза» и государственным учреждением «Отдел образования Ескельдинского района».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел образования Ескельдинского района»**.**

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ИКАР-СТРОЙ», г. Талдыкорган (Государственная лицензия №15000580 от 09.01.2015 года на проектную деятельность, II категория).

ГИП – Азанбеков А.С. (приказ №69 от 11.09.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10.09.2017 года, утвержденное заказчиком;

решение акима Карабулакского поселкового округа №18 от 23.01.2001 года о предоставлении ГУ «Детский сад Балдаурен» земельного участка на праве постоянного землепользования на землях поселка Карабулак Ескельдинского района;

письмо ГУ «Отдел образования Ескельдинского района» №310 от 16.11.2017 года о том, что финансирование предусмотрено по программе 464067000423 за счет средств местного бюджета, бюджетная программа 067, подпрограмма 000, специфика 423;

письмо ГУ «Отдел образования Ескельдинского района» №51 от 06.02.2018 года о том, что реализация строительства запланирована с апреля месяца 2018 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок №005674 от 01.02.2001 года, выданный Ескельдинским районным комитетом по управлению земельными ресурсами, кадастровый номер 03-264-035-189, площадью 0,2914 га;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ64VUA00026766 от 03.10.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ескельдинского района»;

фасады согласованы ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ескельдинского района»;

акт обследования объекта от 03.08.2017 года, подписанный комиссионно;

дефектный акт по объекту от 09.10.2017 года, утвержденный заказчиком;

разделительная ведомость инженерного оборудования поставки заказчика и подрядчика от 09.10.2017 года, утвержденная заказчиком;

перечень оборудования и материалов, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком; от 05.02.2018 года;

техническое заключение о состоянии несущих и ограждающих конструкций зданий детского сада в п. Карабулак, угол ул. Панфилова-Оразбекова, Ескельдинского района Алматинской области, выполненное ТОО «Элит проект-инжиниринг» (свидетельство об аккредитации №00084 от 17.08.2016 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности);

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «SemTal» (государственная лицензия №15009565 от 21.05.2015 года) в июле 2017 года;

топографическая съемка М1:500, выполненная ТОО «SemTal» (государственная лицензия №15009565 от 21.05.2015 года) в июле 2017 года.

Технические условия:

разрешение и технические условия на присоединение к тепловым сетям №79 от 14.02.2018 года, выданные ГКП на ПХВ «Қарабұлақжылу» акимата Ескельдинского района;

технические условия от 13.09.2017 года на подключение к водопроводной и канализационной сети, выданные ГКП на ПХВ «Ескелді су кубыры» акимата Ескельдинского района;

технические условия №20-671/616 от 24.08.2017 года на электроснабжение капитального ремонта детского сада «Балдаурен», выданные АО «ТАТЭК».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

сводный план инженерных сетей М 1:500 согласован ГКП на ПХВ «Ескелді су кубыры» акимата Ескельдинского района, ГКП на ПХВ «Қарабұлақжылу» акимата Ескельдинского района.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Том, альбом	Обозначение	Наименование
1			Паспорт проекта
2	Том 1		Общая пояснительная записка
3	Альбом 1	17/2017-ГП	Генеральный план
4	Альбом 2	17/2017-ТХ	Технологические решения
5	Альбом 3	17/2017-АР	Архитектурные решения
6	Альбом 4	17/2017-КЖ	Конструкции железобетонные
7	Альбом 5	17/2017-ОВ	Отопление и вентиляция
8	Альбом 6	17/2017-ВК	Водоснабжение и канализация
9	Альбом 7	17/2017-ЭС	Электроснабжение
10	Альбом 8	17/2017-ПС	Пожарная сигнализация
11	Альбом 9	17/2017-ВН	Видеонаблюдение
12	Альбом 10	17/2017-ЭЛ	Электрооборудование
13	Альбом 11	17/2017-СС	Слаботочные сети
14	Альбом 12	17/2017-ТС	Тепловые сети
15			Проект организации строительства
16			Сметная документация
17			Прайс-листы
18			Энергетический паспорт
19			Инженерно-геологический отчет (ТОО «SemTal»)
20			Заявление об экологических последствиях (ИП Курмангалиев Р.А.)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является проведение капитального ремонта детского сада «Балдаурен» в с. Карабулак, Ескельдинского района, Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание детского сада расположено по ул. Панфилова, 122 в поселке Карабулак Ескельдинского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - III (so= 100 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (wo = 38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 30º С.
Район по толще стенки гололеда - II (в = 5 мм).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Полевые работы проведены в июле месяце 2017 года бригадой ТОО «SemTal». Камеральная обработка полевых и лабораторных работ, составление отчета осуществлены камеральной группой ТОО «SemTal».

Участок изыскания в геолого-литологическом отношении с дневной поверхности представлен почвенно-растительным слоем мощностью до 0,2 м. Ниже по разрезу залегает насыпной грунт (гравийно-галечник с песчаным заполнителем, с включением валунов до 10%) мощностью до 0,4 м, суглинки полутвердые мощностью 1,2-1,5 м. Подстилающим слоем служат гравийно-галечники с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%.

Грунтовые воды, в период изысканий, вскрыты выработками на глубине 3,4-3,7 м.

Значения показателей физико-механических свойств суглинка:

Таблица №2

Показатели	Суглинки
Плотность минеральной части, г/см^3	2,72
Плотность, г/см^3	1,68
Плотность скелета, г/см^3	1,50
Пористость, %	44,8
Модуль общей деформации (нагрузка 3 кг), кг/см^2 в естественном состоянии под водой	 46,0 12,2

Значения показателей физико-механических свойств гравийно-галечников:

Таблица №3

№ п.п.	Наименование грунта	Объемный вес, кг/м^3			Удельное сцепление, кПа		Угол внутреннего трения, градус		Модуль деформации, Е, МПа
		$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	c_{II}	c_I	φ_{II}	φ_I	
1	Гравийно-галечники	21,6	21,4	21,2	1,8	1,5	36	32	50,0

Расчетные сопротивления определены по СНиП РК-5-01-01-2002: суглинки – 2,0–2,5 кгс/см^2 (200-250 кПа); гравийно-галечник – 5,0 кгс/см^2 (500 кПа).

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

Нормативная глубина промерзания для грунтов: для суглинков – 122 см, гравийно-галечник – 180 см. Максимальное проникновение «0» градусов в грунт составляет: для суглинков-140 см, для крупноблочных – 207см.

Грунты не засоленные, неагрессивные к бетонам на портландцементе марки W4 (СНиП РК 2.01-19-2004).

Грунтовые условия I типа (грунтовые условия, в которых возможна в основном просадка грунтов от внешней нагрузки, а просадка грунтов от собственного веса не превышает 5 см).

Сейсмичность района - 9 баллов. Сейсмичность площадки 9 баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам (табл.4.1. СНиП РК 2.03-30-2006).

Существующее состояние

Обследование технического состояния несущих конструкций зданий выполнено в 2017 году ТОО «Элит проект-инжиниринг». По результатам обследования выявлено:

Основное здание детсада

Здание двухэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане. Планировка зально-коридорного типа. Высота этажей 3.3 м. Высота цоколя 75 см. Конструктивная система блока — здание с продольными несущими стенами и поперечными стенами жесткости.

Здание состоит из следующих конструкций:

фундаменты - ленточные, из монолитного бетона, с шириной сечения 50 см, класс прочности бетона не менее В 7.5, глубина заложения от земли 1.2 м;

стены — продольные и поперечные, кладка из глиняного кирпича М75, на цементно-песчаном растворе М50, выполненная по многорядной системе перевязки; наружные стены толщиной 51 см, внутренние 38 см;

перегородки — каркасно-дощатые, толщиной 18 см;

перекрытия — из сборных железобетонных пустотных плит с высотой сечения 220 мм, шириной 1200 мм;

перемычки — монолитные железобетонные;

лестница — из сборных железобетонных маршей и площадок;

крыша — чердачная, с деревянной стропильной системой, с 4 скатной кровлей из асбоцементных листов: утепление 20 см шлака.

Здание пищеблока и прачечной

Здание одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане. Планировка зально-коридорного типа. Высота помещений 2.55 м. Высота цоколя 25 см. Конструктивная система здания — стеновая, с несущими каркасно-щитовыми стенами в продольном и поперечном направлении.

Здание состоит из следующих конструкций:

фундаменты - ленточные из монолитного бетона;

стены — каркас из деревянных брусьев 100х70 мм, соединенных между собой шарнирно. Жесткость, геометрическая неизменяемость, в плоскости, обеспечивается за счет дощатой обшивки каркаса с двух сторон досками толщиной 25 мм; обшивка и каркас образуют каркасно-щитовые стены толщиной 200 мм, с теплозвукоизоляцией из двух слоев пористого ДВП;

чердачное перекрытие — выполнено из балок-досок 150х50 мм, по которым на черепных брусках устроен одинарный дощатый настил;

крыша чердачная — деревянная стропильная система, с 2 скатной кровлей из асбоцементных листов с утеплителем из древесных опилок.

Анализ состояния объемно-планировочного и конструктивного решения объекта

Основное здание детсада

Объемно-планировочное решение здания не соответствует СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения».

Состояние элементов несущих конструкций - фундаментов, стен, плит перекрытия - первой категории, удовлетворительное, опасных деформаций и разрушений не обнаружено.

Конструкция наружных стен: многорядная система перевязки, антисейсмические железобетонные пояса и горизонтальное армирование не обнаружены, стены лестничных клеток не проходят на всю ширину здания, размеры части простенков менее 155 см, расстояние между поперечными стенами превышают 6,0 м, что не соответствует п. 7.87,п. 7.97,п. 7.98, п. 7100, п. 7.106 п. 7.107, п. 7.108 СНиП РК 2.03-30-2006.

Толщина стен не соответствует требованиям теплозащиты СН РК 2.04-21-2004.

Крыша не соответствует требованиям СНиП РК 2.03-06-2009 «Крыши и кровли».

Здание пищеблока и прачечной

Объемно-планировочное решение здания не соответствует СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения».

Состояние элементов несущих конструкций - фундаментов, стен, чердачного перекрытия — третьей категории, не удовлетворительное. Фундамент имеет трещины, следы деформаций от пучения грунтов. Каркас стен в нижней части поражен гнилью, перекрытие имеет прогибы более 2 см.

Толщина стен не соответствует требованиям теплозащиты СН РК 2.04-21-2004.

Крыша не соответствует требования СНиП РК 2.03-06-2009 «Крыши и кровли».

Физический износ здания пищеблока и прачечной превышает 60%.

Навес, надворный туалет, погреб.

Сооружения временные, ветхие. Состояние не удовлетворительное. Конструктивные системы не соответствуют и не регламентируются действующими СНиП. Физический износ превышает 60%.

Оценка сейсмостойкости зданий

Основное здание детсада

Существующее конструктивное решение несущей системы не соответствует требованиям п.3.1, п.7.87,п.7.97,п.7.98, п.7100,п.7.106,п.7.107, п.7.108 п.7.113 СНиП РК 2.03-30-2006. Сейсмобезопасность недостаточна.

Здание пищеблока и прачечной. Здание ветхое, не соответствует требованиям п.3.1 СНиП РК 2.03-30-2006.

Навес, надворный туалет, погреб. Сооружения ветхие, не соответствуют требованиям п.3.1 СНиП РК 2.03-30-2006.

Выводы и рекомендации

Здание пищеблока и прачечной, навес, надворный туалет, погреб не соответствуют и не регламентируются действующими СНиП, не надежны. Рекомендованы к демонтажу.

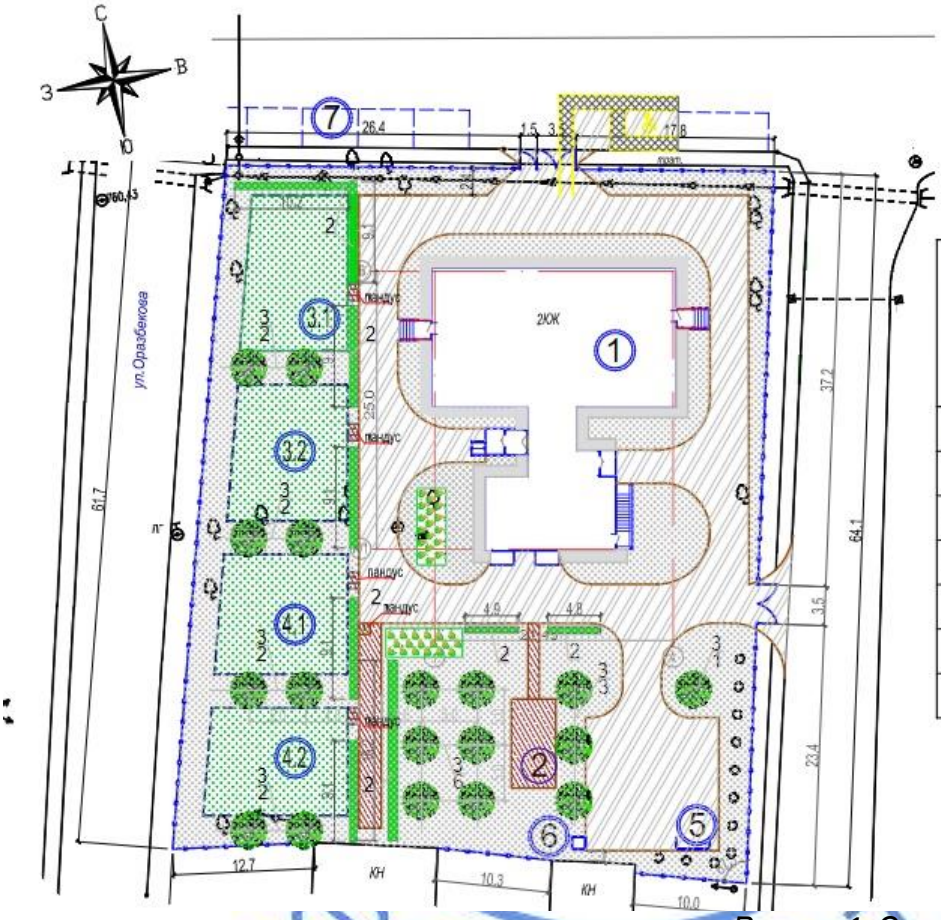
По основному зданию детского сада рекомендовано выполнить мероприятия по сейсмоусилению.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании норм и правил СНиП РК 3.01-01-2008* с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Компоновка зданий и сооружений по генеральному плану произведена с учетом технологической схемы, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.



Номер на плане	Наименование и обозначение
1	Детский сад (кап.ремонт)
2	Площадка для сушки белья (проект)
3.1,3.2	Игровая площадка для детей от 1 до 3 лет (17 детей)
4.1,4.2	Игровая площадка для детей от 3 до 7 лет (17 детей)
5	Площадка для мусорных баков (проект)
6	Надворный туалет на одно очко (проект)
7	Парковка для автомобилей (сущ)

Рисунок1. Схема генерального плана

Генеральный план выполнен на топографической съемке, выполненной ТОО «SemTal» в 2017 году, масштаб 1:500. Система координат - местная. Система высот – Балтийская. Участок строительства ровный без выраженного уклона, с высотными отметками земли в пределах 759,9 – 761,0 м. На момент проектирования на участке имелись постройки: здание детского сада, здание пищеблока, погреб, навес, склад и надворный туалет.

Участок общей площадью 0.2914 га функционально разделен на зоны групповых площадок для детей и хозяйственно-бытовой двор с самостоятельными въездами и выездами.

Главный вход на территорию учреждения предусмотрен в северной части участка, со стороны ул. Панфилова. Въезд в хозяйственную зону предусмотрен в восточной стороне участка и не пересекается с пешеходными путями для детей и посетителей.

Вокруг детского сада с пристройкой предусмотрен кольцевой пожарный проезд шириной 3.5 м.

На территории детского сада размещены четыре групповые площадки с теневыми навесами, площадка для сушки белья, а также хозяйственная площадка с установкой мусорсборных контейнеров и надворного туалета на расстоянии от здания не менее 25 м. Между площадками соблюдены защитные разрывы. Мусорные контейнеры ограждаются с трех сторон.

План организации рельефа решен методом проектных горизонталей с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и сооружений, а также с территории участка по уклону вдоль проездов на пониженные участки рельефа.

За условную отметку 0,000 по детскому саду принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане 761,05.

Перед входами в здание предусмотрена установка урн, на мусоросборной площадке мусорных контейнеров, на площадке для сушки белья устанавливаются стойки для сушки белья и выбивания ковров, на групповых площадках устанавливается игровое оборудование, качели. Территория детского сада ограждается металлическим ограждением высотой 2.0 м с вертикальным членением 0.1 м, устанавливаются ворота и калитки.

Покрытие проездов и площадок – асфальтобетон, групповых площадок – травяное.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется газоном, производится рядовая посадка деревьев.

Мероприятия по адаптации здания для маломобильных групп населения выполнены с учетом нормативных документов, действующих на территории РК:

СН РК 3.06-11-2011 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;

СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»

Соответствующие права и возможности других людей не ущемлены.

Здания и прилегающая территория оснащены устройствами и приспособлениями по облегчению передвижения для маломобильных групп населения – инвалидов, пожилых людей, матерей с детскими колясками. Траектория движения для инвалидов предусмотрена по наименее короткому пути, обозначена рельефными тактильными плитками, в местах перепадов высот между проездами и тротуарами устраиваются съезды, а также устанавливаются информационные знаки. На автостоянке выделены места с разметкой для инвалидов.

Технико-экономические показатели:

Таблица №4

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка	га	0,2914
2	Площадь застройки	м2	426,31
3	Площадь покрытий	м2	957,1
4	Площадь озеленения	м2	1530,59

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РК.

Согласно заданию на проектирование, технологическая часть разработана на пристройку здания ДОО, в котором расположены пищеблок и прачечная.

Детский сад относится к ДОО малого типа. Вместимость детского сада - 48 человек, четыре группы.

Прачечная

В состав прачечной входят постирочная и гладильная.

Согласно задания на проектирование мощность прачечной рассчитана на 48 человек. Режим работы прачечной - односменный. Мощность и структура прачечной определена заказчиком и составляет 34 кг белья в смену. Оборудование прачечной подобрано исходя из мощности (34 кг белья в смену) и учета режима работы (режим - односменный, 44 часа в неделю).

Прачечная оснащена автоматическими бытовыми стиральной, сушильной машинами, гладильным катком и гладильным столом.

Пищеблок

Согласно заданию на проектирование мощность пищеблока рассчитана на 48 человек. Пищеблок, работающий на сырье, предусмотрен централизованным, с доставкой готовой горячей пищи в групповые отделения. В состав пищеблока, работающего на сырье, входят горячий цех с раздаточной, заготовочный, моечная кухонной посуды. Кладовые продуктов, охлаждающая камера, загрузочная расположены в подвальном этаже.

Для мытья кухонной посуды в моечной устанавливается котломойка. В кухне предусмотрено оборудование, работающее на электричестве. Режим работы пищеблока - односменный.

Все производственные помещения оснащены современным технологическим оборудованием и мебелью.

Количество работающих – согласно штатного расписания.

Объект экологически чистый.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Детский сад

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.1.

Архитектурно-планировочная структура здания выполнена с соблюдением функциональной взаимосвязи отдельных групп помещений между собой.

Здание детского сада существующее, двухэтажное без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12.0 х 21.45 м. Высота помещений от пола до потолка составляет – 3.0 м.

Здание пристройки с переходной галереей – проектируемое, примыкающее к детскому саду, состоящее из двух блоков, разделенных между собой деформационными швами на всю высоту. Блок переходной галереи одноэтажный без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях – 4.1 х 6.2м, высота помещений от пола до потолка – 3.0 м. Блок пристройки одноэтажный с подвалом, прямоугольной формы с размерами в осях 11.4 х 6.3 м. Высота надземных помещений от пола до потолка – 3.0 м, высота помещений подвала – 2.4 м.

В существующем здании детского сада размещаются помещения: помещения групповых ячеек на четыре группы, медицинский кабинет, кабинет директора и заведующего, санитарные узлы, в том числе для инвалидов.

В проектируемой пристройке с переходной галереей располагаются: электрощитовая, загрузочная, тамбур с холлом, кухня с раздаточной, заготовочной и моечной, постирочная с гладильной, комната персонала с душевой и санитарным узлом.

В подвале пристройки размещены помещения: тепловой узел, кладовые овощей и сухих продуктов, охлаждаемая камера, подсобные помещения.

Связь между этажами осуществляется по лестнице типа Л1, имеющей выход наружу через холл, а также две наружные лестницы типа Л-3 служащие вторым эвакуационным выходом из групповых ячеек. Лестничная клетка имеет освещение в наружных стенах, оборудуется ограждением высотой 1,2 м с дублированием поручней для детей на высоте 0,5 м. Вертикальное членение ограждений имеет расстояние не более 0,1 м. Выход из подвала пристройки предусматривается через обособленную наружную лестницу.

Естественное освещение

Все помещения с постоянным пребыванием детей и работников детского сада имеют естественное освещение через оконные блоки с коэффициентом естественного освещения не менее требуемого, за исключением помещений буфетных, инженерно-технических помещений, а также кладовых и моечной пищеблока.

Инсоляция помещений групповых предусматривается не менее 2,5 часов за счет ориентации окон на юг, запад и восток.

Внутренняя отделка

Стены – штукатурка, выравнивание растворами из сухих смесей с последующим покрытием водоэмульсионной или масляной краской, облицовка керамической плиткой.

Потолок – выравнивание сухими смесями с последующим покрытием водоэмульсионной краской.

Полы – линолеум на теплоизолирующей подоснове, керамическая плитка с шероховатой поверхностью, керамогранит, цементно-песчаная стяжка. В качестве гидроизоляции в помещениях с мокрым режимом предусмотрена укладка гидроизола на битумной мастике в два слоя. В качестве тепло- и звукоизоляции в межэтажных перекрытиях предусмотрен гравий керамзитовый плотностью 300 кг/м3 толщиной 40 мм.

Внутренние двери – деревянные глухие по ГОСТ 6629-88; металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002, с одинарным остеклением, с уплотнением в притворах, оборудованные доводчиками.

Наружная отделка

Стены – отделка декоративной штукатуркой. Утеплитель – ИЗОВЕР ОЛ-Е толщиной 70 мм.

Цоколь, боковые поверхности и площадки крылец – отделка цокольной плитами.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с заполнением из однокамерных стеклопакетов: наружное стекло толщиной 4 мм марки М, межстекольное расстояние 16 мм, заполненное аргоном, внутреннее стекло толщиной 4 мм с твердым теплоотражающим покрытием.

Витражи наружные – алюминиевые с заполнением из однокамерных стеклопакетов: наружное стекло толщиной 4 мм марки М, межстекольное расстояние 16 мм, заполненное аргоном, внутреннее стекло толщиной 4 мм с твердым теплоотражающим покрытием.

Двери – металлические по ГОСТ 31173-2003, утепленные, с уплотнением в притворах, оборудованные доводчиками; деревянные наружные по ГОСТ 24698-81.

Крыша – скатная, вентилируемая, с холодным чердаком, наружным водостоком. Покрытие кровли – металлочерепица по конструкции из древесины хвойных пород по ГОСТ 8486-86Е. Утеплитель по кровле – минеральная плита типа ПЖ-120 толщиной 140 мм.

Крыша входных групп – скатная с организованным наружным водостоком. Покрытие кровли – металлочерепица по металлической конструкции ферм. Отделка

парапета и потолка входных групп – металлосайдинг по конструкции из профилей. В утепленной части отделка потолка предусмотрена из гипсокартонных листов с утеплением из мин.плиты типа ПЖ-120 толщиной 140 мм.

Ограждения лестниц и пандуса – стальные хромированные трубы по ГОСТ 10704-91.

Мероприятия для маломобильных групп населения

При проектировании здания учтены требования доступности для маломобильных групп населения.

Главный вход оборудован пандусом шириной 1,0 м с уклоном, равным 8%.

Двери, доступные маломобильным группам населения внутри здания (за исключением противопожарных), выполнены без порогов. Высота порогов входных дверей не более 0,010 м, противопожарных - не более 0,014 м.

Для доступа людей с нарушением опорно-двигательного аппарата на верхние этажи предусмотрен мобильный подъемник.

На первом этаже предусмотрен санузел для МГН, оборудованный откидными и стационарными поручнями.

Входные узлы, коммуникации, помещения и зоны обслуживания, доступные для маломобильных посетителей обозначены знаками установленного международного образца.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Противопожарные мероприятия назначены согласно: СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Ширина марша лестничных клеток 1,35 м. Ширина лестничных площадок - не менее ширины марша.

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1.4 м, в полу перепады высот менее 0,45 м без устройства лестниц с поручнями отсутствуют. Длина эвакуационного пути от наиболее удаленного выхода из групповой ячейки не превышает 20,0 м.

Лестничные клетки имеют выход непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию.

Из здания предусмотрено более двух выходов непосредственно наружу, в том числе предусмотрены эвакуационные выходы в виде наружных лестниц из групповых ячеек первого и второго этажей. Из подвала предусмотрен обособленный выход непосредственно наружу.

Выход на чердак предусмотрен через слуховые окна с размерами проема 0,8х0,6м.

Технико-экономические показатели:

Таблица №5

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Этажность	этаж	2; 1
2	Общая площадь здания	м2	641,9
3	Полезная площадь	м2	555,3
4	Расчетная площадь	м2	525,8
5	Площадь застройки	м2	420,6
6	Строительный объем	м3	3267,2

Надворный туалет на одно очко

Сооружение одноуровневое с выгребной ямой, прямоугольное в плане с размерами в свету 1.23 х 1.8 м. Высота помещения до низа выступающей конструкции – 2.1 м.

Стены, полы – деревянная конструкция из досок.

Крыша скатная с покрытием из асбестоцементных листов по деревянной конструкции.

Выгребная яма – бетон В7.5 с обмазкой горячим битумом БН-IV на два раза.

Технико-экономические показатели:

Таблица №6

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Общая площадь	м2	1,15
3	Площадь застройки	м2	2,07
4	Строительный объем	м3	7,04

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Учитывая техническое состояние некоторых элементов несущих конструкций и несоответствие конструктивных решений существующих зданий детского сада требованиям действующих строительных норм, для обеспечения сейсмической надежности зданий, в соответствии с рекомендациями ТОО «Элит проект-инжиниринг» рабочим проектом предусматриваются следующие конструктивные мероприятия:

сейсмоусиление стен и проемов в основном здании детсада;

демонтаж перегородок;

демонтаж навеса, надворного туалета, погреба;

возведение новой блок-пристройки пищеблока с прачечной.

Здание детского сада

Усиление кирпичной кладки стен выполнено путем устройства железобетонной рубашки из цементно-песчаного раствора М100, толщиной 40 мм. С двух сторон стен устанавливаются сетки из арматуры класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82* с ячейками 150х150 мм. Сетки крепятся к стенам и перегородкам Z-образными анкерами из стержней класса А-I (А240) ГОСТ 5781-82*, установленными в просверленные отверстия, с шагом 600 мм в шахматном порядке.

Усиление (обрамление) оконных и дверных проемов выполнено путем устройства (с двух сторон проемов) по периметру проемов дополнительных плоских каркасов из арматурных стержней класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*.

Выполнено усиление стен в приопорной части, под плитами перекрытия и покрытия, путем устройства обвязки по всей длине стены из четырех продольных стержней класса А-III (А400), объединенных в пространственный каркас поперечными хомутами из стержней класса А-I (А240) ГОСТ 5781-82*, установленных с шагом 250мм.

Для уменьшения расстояния между осями поперечных стен предусмотрено устройство металлических рам из двутавровых балок по ГОСТ 8239-89 с устройством отдельных фундаментов.

Элементы рамы приняты из проката по ГОСТ 8240-97. Фундаменты приняты из бетона класса В15 размером в плане 550х550 мм.

Блок пищеблока

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Проектом предусмотрено строительство блока пищеблока. Конструктивная система - стеновая, комплексная конструкция.

Фундаменты под кирпичные стены (будут служить стенами подвала) – ленточные из монолитного железобетона класса B15/W4/F75, толщиной 400 мм. Фундаменты выполнены уступами, отношением высоты уступа к ее длине 1:2. Отметка подошвы фундаментов минус 1,200÷3,200 м. Основанием под фундаменты будут служить утрамбованные суглинки, гравийно-галечники.

Армирование стен подвала выполнено сеткой из арматурных стержней класса A-I (A240), A-III (A400) по ГОСТ 5781-82*.

Наружные стены из обыкновенного кирпича М100 по ГОСТ 503-2012 на растворе М50 толщиной 380 мм.

Покрытие – железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-28 с.

По верх кирпичных стен и в уровне плит покрытия здания устраивается антисейсмопояс из бетона класса B20, армированный арматурными стержнями класса A-I (A240), A-III (A400) по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки и сердечники – монолитные железобетонные из бетона класса B20 с армированием плоскими и пространственными каркасами из стержневой арматуры класса A-I (A240), A-III (A400) по ГОСТ 5781-82*.

Приямок входа в подвал выполнен монолитным железобетонным из бетона класса B15. Стенки и днище толщинами по 200 мм и ступени лестниц армированы сеткой из арматурных стержней класса A-I (A240), A-III (A400) по ГОСТ 5781-82*.

Элементы конструкций козырьков выполнены из стальных труб по ГОСТ 30245-2003. Покрытие – металлочерепица по стальной обрешетке из швеллера по ГОСТ 8278-83.

Наружные эвакуационные лестницы (2 шт.)

Проектом выполнено устройство эвакуационных лестниц с примыканием к основному здания детского сада.

Несущие конструкции лестничного марша выполнены из стальных элементов:

стойки – трубы по ГОСТ 8732-78;

косоуры – швеллеры по ГОСТ 8240-97;

ступени – уголки по ГОСТ 8509-93;

покрытие – листовая рифленая сталь по ТУ 36.26.11-5-89;

ограждения, поручни – трубы по ГОСТ 10704-91.

Фундаменты под стойки конструкции выполнены монолитными, железобетонными из бетона класса B15.

Строительные решения к разделу «Тепловые сети»

Подземные каналы, плиты покрытия приняты сборными железобетонными по серии 3.006.1-8. Под сборные железобетонные лотки выполнена песчаная подготовка толщиной 100 мм по предварительно подготовленному основанию из местного грунта.

Тепловые камеры – монолитные железобетонные из бетона класса B15/W4/F75. Стенки, днища и плита покрытия выполнены толщиной по 150 мм, армированными сетками из арматурных стержней класса A-III (A400) по ГОСТ 5781-82*. Под монолитные железобетонные камеры выполнена подготовка из бетона класса B7,5, толщиной 100 мм по предварительно подготовленному основанию из местного грунта.

Антисейсмические мероприятия

Проектная документация выполнена с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 9 баллов, согласно требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмически районах».

По результатам комплексного обследования, проверочных расчетов и конструктивного анализа технического заключения по обследованию на несущую способность фундаментов и на сейсмостойкость существующих зданий детского сада, по рекомендациям ТОО «Элит проект-инжиниринг» в основном здании детского сада выполнены мероприятия по сейсмоусилению.

Сейсмостойкость каменных стен вновь пристраиваемого блока повышена путем:

включения в состав кладки (в местах сопряжения стен, по краям оконных и дверных проемов, на глухих участках стен с шагом не превышающую высоту этажа) вертикальных элементов (сердечников), согласно требованиям п.п. 7.101, 7.103 СНиП РК 2.03-30-2006;

укладки горизонтальных сеток по высоте кладки, согласно п. 7.100 СНиП РК 2.03-30-2006.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление - Rnt) для стен принято не менее 120 кПа (1,2 кгс/см2), что отвечает требованиям п. 7.93 СНиП РК 2.03-30-2006.

Монолитные перемычки выполнены на всю ширину и заделываются в кладку стен согласно требованиям п. 7.113 СНиП РК 2.03-30-2006.

В уровне плит покрытий устраивается антисейсмопояс, согласно требованиям п.7.97 СНиП РК 2.03-30-2006.

Пространственная неизменяемость конструкции крыши обеспечивается путем постановки вертикальных и горизонтальных связей между несущими конструкциями.

Антикоррозийная защита строительных конструкций. Гидроизоляция

Работы выполняются согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 12.3.035-84 «Работы окрасочные. Требование безопасности».

Вертикальная гидроизоляция фундаментов и стен подвала, соприкасающихся с грунтом, выполнена путем обмазки горячей битумной мастикой марки БН-IV за 2 раза. Горизонтальная гидроизоляция выполнена из слоя цементного раствора с непрерывным нанесением по всей гидроизоляционной поверхности.

На все элементы металлоконструкций наносится лакокрасочное покрытие, оштукатуриваются цементно-песчаным раствором.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Внутриплощадочные тепловые сети

Рабочий проект разработан на основании технических условий №79 от 14.02.2018 года, выданных ГКП на ПХВ «Қарабұлақжылу» акимата Ескельдинского района, задания на проектирование от 10.09.2017 года, утвержденного заказчиком.

Параметры теплоносителя для системы отопления 85-65°С. Система теплоснабжения открытая.

В проекте принята подземная прокладка тепловых сетей в непроходных железобетонных каналах по опорным подушкам по серии 3.006.1-2.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота и П-образного компенсатора. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах. При монтаже трубопроводов скользящие опоры смещены относительного проектного положения на половину теплового удлинения трубопровода в месте крепления в сторону, обратную смещению трубопровода в рабочем состоянии. Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб диаметром 76 мм - 3.0 м. Скользящие и неподвижные опоры приняты по серии ЭМ-026.

В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушающими методами контроля – ультразвуковой дефектоскопией, согласно требований СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети» и требований промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов, пара и горячей воды Приказ МЧС № 245 от 21.10.2009 г.

Трубопроводы тепловых сетей с параметрами P<1,6 МПа и t<120° относятся к V категории, согласно "Требования промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (приказ № 176 от 21.10.2009 г.).

Трубопроводы тепловой сети запроектированы из стальных, электросварных труб по ГОСТ 10704-91, термообработанных, из стали марки 10 по ГОСТ 1050-88 с техническими требованиями по ГОСТ 10705-80. На врезке в центральную тепловую сеть предусмотрена тепловая камера с отключающей запорной арматурой в соответствии с требованиями МСН 4.02-02.2004 «Тепловые сети». Запорная арматура для отключения ответвлений – стальная, а для спуска воды – из ковкого чугуна.

После завершения монтажных работ проводится гидравлическое испытание трубопроводов на плотность и прочность давлением 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа в соответствии с «Инструкция по эксплуатации тепловых сетей» и СНиП 3.05.03-85.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»; МСН 4.02-03-2004 и типовой серии 7.903.9-3 выпуск 0.1 «Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов».

Основной теплоизоляционный слой – маты теплоизоляционные из стекловолокна толщиной 50 мм, кашированные бумагой с покрытием из алюминиевой фольги. Для защиты наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей от коррозии принято органосиликатное покрытие краской ОС-51-03 в 4 слоя с отвердителем ТБТ естественной сушки общей толщиной 0.45 мм. Перед нанесением антикоррозийного покрытия поверхность трубопроводов зачищается от ржавчины и окалин.

Выпуск воздуха осуществляется через краны, установленные в верхних точках теплотрассы. В низших точках предусмотрен спуск воды в дренажный колодец.

Антикоррозийное покрытие стальных закладных изделий предусмотрено согласно требованиям СНиП 3.03.01-87, СНиП 3.02.01-87.

Обратная засыпка траншей выполняется местным грунтом с уплотнением слоями 20-30 см до достижения плотности 1,65 т/м3.

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции здания детского сада разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Источник теплоснабжения – наружные поселковые тепловые сети. Теплоноситель – вода с параметрами T=85-65°C. Система отопления принята двухтрубная с нижней разводкой.

Параметры теплоносителя в системе отопления приняты 85-65°С. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы. Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется терморегулирующими клапанами, установленными на подводках к нагревательным приборам. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено кранами для спуска воздуха, установленными в верхних пробках нагревательных приборов и верхних точках системы для регулирования и отключения отдельных ветвей систем отопления и теплоснабжения, на них устанавливаются запорно-балансировочные и запорные клапаны.

Трубопроводы систем отопления приняты стальные электросварные по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются синтетическими эмалями.

В групповых комнатах на первом этаже запроектированы обогреваемые полы. Для смешивания горячей воды из контура радиаторного отопления с водой, циркулирующей в контуре напольного отопления предусмотрен коллектор с интегрированным смесительным узлом. Температура в контуре напольного отопления 35-25ºС. Температура подачи воды в контур напольного отопления контролируется терморегулятором с погружным датчиком. Средняя температура на поверхности пола поддерживается в пределах 23ºС.

Магистральные трубопроводы и трубопровод узла управления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы очищаются от коррозии и покрываются антикоррозийным слоем БТ-177, по грунтовке ГФ-021 за 2 раза. Для предотвращения потерь тепла трубопровод изолируется трубчатой изоляцией толщина 9 мм.

Для учета тепла предусмотрена установка теплосчетчика.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и вытяжная с естественным побуждением.

В спальнях, групповых и раздевальных предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вытяжка – по венткоробам, приток – неорганизованный (через открываемые фрамуги и окна).

Горячий цех обслуживает система П1 – приточный агрегат.

Для вытяжных систем из помещений туалетных, санузлов, гладильной и постирочной, моечной, заготовочной и горячего цеха, предусматривается установка канальных вентиляторов.

Оборудование горячего цеха, выделяющее производственные вредности, оснащается местными отсосами.

Раздача и удаление воздуха во всех помещениях осуществляется регулируемыми решетками.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Толщина стали принята по СНиП РК 4.02-42-2006.

Транзитные воздуховоды теплоизолируются матами минераловатными типа «URSA M25Ф» толщиной 50 мм с пределом огнестойкости 0,5 часа.

Для глушения аэродинамического шума, создаваемого вентилятором, системы оборудуются шумоглушителем. Воздуховоды приточно-вытяжных систем выполняются из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-81.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделываются несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Основные показатели по отоплению и вентиляции:

Таблица №7

Наименование здания	Периоды года при tн, ^{0} С	Расход теплоты, кВт				Расход холода	Установленная мощность эл. двигателей, кВт
		На отопле-ние	На вентиля-цию	На ГВС	Общий		
Детский сад	- 30	65,0	46,0		111,1		2,65

Энергоэффективность

Для экономии тепла у отопительных приборов предусмотрена установка автоматических терморегуляторов.

Для гидравлической балансировки используется балансировочный клапан. Клапаны обеспечивают энергосбережение, требуемый расход теплоносителя для обеспечения нужной температуры и комфортной работы системы.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение детского сада выполнено в соответствии с техническими условиями от 13.09.2017 года, выданными ГКП на ПХВ «Ескелді су кубыры» акимата Ескельдинского района. Водоснабжение предусмотрено от существующего закольцованного водопровода диаметром 100 мм, проходящего рядом с территорией детского сада по ул. Оразбекова. Гарантированный напор в точке врезки составляет 1,5-2,0 атм.

В месте врезки в существующую сеть устанавливается водопроводный колодец.

Сети водоснабжения в основном проложены под проезжей частью и выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, предусмотрена их «весьма усиленная» изоляция. Протяженность сетей водоснабжения составляет 47 м.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек, согласно приложения 7 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта, установленного в водопроводном колодце ПГ1сущ., который находится рядом со зданием детского сада.

Сточные воды от здания самотеком поступают в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации, а затем в поселковую сеть канализации диаметром 300 мм, проходящую рядом с территорией детского сада.

Сети канализации запроектированы из хризотилцементных труб ГОСТ 31416-2009.

Протяженность сетей канализации составляет 86 м.

Водопроводные и канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Для повышения сейсмоустойчивости колодцев проектом предусматривается установка Н-образных закладных деталей между кольцами рабочей части колодцев и h-образных закладных деталей между горловиной и плитой перекрытия.

Основные показатели по водоснабжению и водоотведению объекта

Таблица №8

Наименование системы	Расчетный расход			
	м^3/сут	м^3/час	л/с	При пожаре л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	6,30	1,80	1,215	10 л/сек
Канализация К1	6,30	1,80	2,815	

Водопровод холодной и горячей воды

Водоснабжение здания детского сада предусмотрено от запроектированных внутриплощадочных сетей водоснабжения. Ввод водопровода в здание выполнен из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Трубопровод ввода покрыт «весьма усиленной» гидроизоляцией.

Водопровод холодной воды - хозяйственно-питьевой.

Внутреннее пожаротушение в здании не предусматривается.

Горячее водоснабжение в здании - местное от электрических водонагревателей, устанавливаемых вблизи от приборов разбора воды.

Сети холодного и горячего водоснабжения выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75. Стальные трубы окрашиваются масляной краской за два раза.

Канализация

В здании запроектированы раздельные друг от друга системы хозяйственно-бытовой, производственной и дренажной канализации.

Хозяйственно-бытовая канализация отводит сточные воды от санприборов здания. Производственная канализация отводит сточные воды от пищеблока. На выпуске производственных сточных вод установлен жироуловитель.

Канализационные сети хозяйственно-бытовой и производственной канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689-89. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98. Чугунные трубы покрываются антикоррозийной изоляцией кузбасслаком.

В тепловом пункте, проектом предусмотрено устройство приямка, в котором установлен дренажный насос производительностью 6 м3/час, напором 10 м. Отвод дренажных вод предусмотрен на отмостку здания.

Вентиляционный трубопровод канализации, проложенный по чердаку, утепляется трубчатой теплоизоляцией. Вентиляция сети предусмотрена через вытяжную часть канализационных стояков, выведенных выше обреза кровли на 0,5 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №20-671/616 от 24.08.2017 г., выданными АО «ТАТЭК».

За точку подключения электроснабжения принимается РУ-0,4 кВ существующей ТП-10/0,4 кВ №522110.

В качестве автономного источника электроэнергии предусмотрена установка дизель-генератора.

От точки подключения до концевой опоры №7 строится ВЛИ-0.4 кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-4.

От концевой опоры (№7) и от щита ДЭС до ВРУ детсада в траншее прокладываются кабели марки АВБбШв сечением 4х70мм².

Наружное освещение территории детсада выполняется светильниками торшерного типа на металлических опорах. Кабель питания марки АВБбШв - 5х4мм2 прокладывается в траншее. Управление светильниками наружного освещения осуществляется из здания детсада.

Защитное заземление светильников наружного освещения обеспечивается подключением металлических опор к проводнику РЕ.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – II.

Напряжение питания – 380/220 В.

Расчетная мощность – 61 кВт.

Электрооборудование и электроосвещение

В качестве ГРЩ приняты панели типа ВРУ1-11-10УХЛ4 и ВРУ1-47-00УХЛ4, которые устанавливаются в электрощитовой. Учет электроэнергии осуществляется в ВРУ. В качестве прибора учета электрической энергии принят счетчик типа «Дала СА4-Э720»;

Силовые токоприемники представлены технологическим оборудованием и электроприводами вентсистем.

Групповые щиты приняты типа ЩРв.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГ в поливинилхлоридных трубах, прокладываемых скрыто.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение.

Освещение помещений выполняется светильниками с люминесцентными и энергоэкономичными люминесцентными лампами. Управление освещением предусматривается выключателями по месту.

Групповая осветительная сеть выполняется кабелями марки ВВГ скрыто.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников, штепсельных розеток и стационарных электроприемников выполняются 3 проводными (фазный -L-, нулевой рабочий -N- и нулевой защитный -PE- проводники).

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов, путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций, молниезащиты, вентиляции.

На вводе в ВРУ выполнено зануление.

Согласно СН РК 2.04-29-2005* на здании с металлической кровлей в качестве молниеприемника используется сама кровля. При этом все выступающие неметаллические элементы оборудованы молниеприемниками, присоединенными к металлу кровли.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002* для предупреждения возгораний в здании детского сада предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

Разработанная система предназначена для обнаружения и оповещения возгораний на начальной стадии развития. Дымовые и тепловые пожарные извещатели монтируются на потолках. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации, на уровне 1,5 м от пола. Извещатели устанавливаются в каждом отсеке потолка, ограниченном строительными конструкциями (балками).

Проектом предусмотрены извещатели типа: ИП-103-5, ИП 212-45, ИПР 513-10.

Сигнал тревоги от извещателей поступает на приемно-контрольный прибор (ПКП) типа «Гранд МАГИСТР-8А», с последующим звуковым и световым оповещением сирен и световых табло «ШЫҒУ». ПКП установлен в холле (1а) здания, на высоте 1,5 м.

Кабельная продукция прокладывается в пластиковых каналах, расположенных на потолке и стенах. Прокладка между этажами выполнена в ПНД трубах. Каждый шлейф выполняется самостоятельным кабелем марки КСПВ-2х0,5мм.

Линия оповещения выполняется кабелем марки ШВВП-3х0,75 мм2 для питания сирен и световых табло, кабелем марки ШВВП-3х0,75 мм2 для питания сигнальных оповещателей. Наружный оповещатель установлен под козырьком и защищен от попадания влаги и прямых солнечных лучей.

Электропитание ПКП осуществляется от одного источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторной батареи. Также, в качестве резервных источников питания используется источник бесперебойного питания, который обеспечивает работоспособность системы в течение 24 часов в дежурном режиме и в течение 3 часов в режиме "Пожар".

Для обеспечения безопасности людей оборудование с металлическим корпусом заземляется.

Видеонаблюдение

Для обеспечения безопасности в здании детского сада предусматривается система видеонаблюдения.

Разработанная система предназначена для визуального наблюдения объекта и записи событий на видеорегистратор.

Видеосигнал с видеокамер поступает на видеорегистратор с отображением событий на мониторе оператора. Видеорегистратор и монитор установлены в помещении директора на втором этаже.

Система видеонаблюдения состоит из:

всепогодных уличных видеокамер с ИК-подсветкой и нагревательным элементом, установленных у входов и по периметру здания;

видеокамер с ИК-подсветкой, установленных в коридорах и вестибюле;

цифрового видеорегистратора, с установленным программным обеспечением;

блоков питания (с предохранителями) для видеокамер;

блока бесперебойного питания для системы видеонаблюдения.

Кабельная продукция прокладывается в пластиковых каналах. Каждая сигнальная линия для видеокамер выполняется коаксиальным кабелем марки РК-75, а линия питания – проводом марки ПВС-2х1,5мм2.

Электропитание видеокамер предусмотрено от источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторных батарей. В качестве резервного источника питания для системы видеонаблюдения используется источник бесперебойного питания с емкостью батарей, рассчитанных для непрерывной работы системы не менее 30 минут.

Для обеспечения безопасности людей оборудование с металлическим корпусом заземляется.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости – II.

Противопожарные мероприятия назначены согласно: СНиП РК 2.02-05-2009* "Пожарная безопасность зданий и сооружений", а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Ширина марша лестничных клеток 1,35 м. Ширина лестничных площадок - не менее ширины марша.

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1.4 м, в полу перепады высот менее 0,45 м без устройства лестниц с поручнями отсутствуют. Длина эвакуационного пути от наиболее удаленного выхода из групповой ячейки не превышает 20,0 м.

Лестничные клетки имеют выход непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию.

Из здания предусмотрено более двух выходов непосредственно наружу, в том числе предусмотрены эвакуационные выходы в виде наружных лестниц из групповых ячеек первого и второго этажей. Из подвала предусмотрен обособленный выход непосредственно наружу.

Выход на чердак предусмотрен через слуховые окна с размерами проема 0,8х0,6м.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80. После окончания монтажа и наладочных работ места прохода воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания уплотняются негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек, согласно приложения 7 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта, установленного в водопроводном колодце ПГ1сущ., который находится рядом со зданием детского сада. Внутреннее пожаротушение в здании не предусматривается.

Помещения оборудуются системой автоматической пожарной сигнализации и видеонаблюдения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Представленное «Заявление об экологических последствиях» выполнено к РП «Капитальный ремонт детского сада «Балдаурен» в с. Карабулак, Ескельдинского района, Алматинской области». Заявление об экологических последствиях выполнено ИП Курмангалиев Р.А., (ГЛ на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды за №02173Р от 17.06.2011г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Проектируемый объект не классифицируется по санитарной классификации и относится к 4 категории, согласно статье 40 Экологического кодекса РК.

Водоснабжение – централизованное, от существующих сетей поселка.

Канализация – централизованная, в существующие сети канализации поселка.

Теплоснабжение – централизованное.

Воздушная среда

Источниками загрязнения атмосферы на период проведения работ будут являться: битумоплавильный котел (ист.0001), земляные работы (ист.6002,6003), разгрузка и перемещение инертных материалов (ист.6004), укладка асфальтобетонной смеси (ист.6005), электросварочные работы (ист.6006), газовая резка металла и газовая сварка (ист.6007,6008), сварка полиэтиленовых труб (ист.6009), работы по гидроизоляции Ист.6010), окрасочные работы (ист.6011-6017), автотранспортные работы (ист.6018), компрессор (ист.6019), работа спецтехники (ист.6020), разгрузка грунта для озеленения (ист.6021). Источниками в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 20 наименований: железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, бенз/а/пирен, этанол, этилцеллозольв, бутилацетат, пропан-2-он (ацетон), уксусная кислота, сольвент нафта, уайт-спирит,

углеводороды предельные С12-С19, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Эффектом суммации вредного воздействия обладают: фтористые газообразные соединения + фториды неорганические плохо растворимые. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК =0,5 мг/м3.

Расчет загрязнения атмосферы проводился с использованием программы “Эра 2.0.”, на летний период года. Анализ расчетов показал, что приземные концентрации, создаваемые собственными выбросами, по всем рассчитываемым веществам на прилегающей территории участка не превышают 1 ПДК, и могут быть предложены в качестве норм ПДВ.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов на период проведения капитального ремонта детского сада установлены в объеме:

Таблица №9

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на 2018 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Всего		0.0001014	0.0000423	0.0001014	0.0000423	
Территория участка	0001	0.0001014	0.0000423	0.0001014	0.0000423	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Всего		0.00001647	0.00000688	0.00001647	0.00000688	
Территория участка	0001	0.00001647	0.00000688	0.00001647	0.00000688	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Всего		0.0279	0.01165	0.0279	0.01165	
Территория участка	0001	0.0279	0.01165	0.0279	0.01165	2018
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Всего		0.00000002	0.000000007	0.00000002	0.000000007	
Территория участка	0001	0.00000002	0.000000007	0.00000002	0.000000007	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19						
Всего		0.0209	0.00872	0.0209	0.00872	
Территория участка	0001	0.0209	0.00872	0.0209	0.00872	2018
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Всего		0.00417	0.00174	0.00417	0.00174	
Территория участка	0001	0.00417	0.00174	0.00417	0.00174	2018
Итого по организованным источникам:		0.05308789	0.022159187	0.05308789	0.022159187	
Твердые:		0.00417002	0.001740007	0.00417002	0.001740007	
Газообразные, жидкие:		0.04891787	0.02041918	0.04891787	0.02041918	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)						
Всего		0.02322	0.01234	0.02322	0.01234	
Территория участка	6006 6008	0.00297 0.02025	0.00418 0.00816	0.00297 0.02025	0.00418 0.00816	2018 2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						

Всего		0.0005612	0.0004832	0.0005612	0.0004832	
Территория участка	6006 6008	0.0002556 0.0003056	0.00036 0.0001232	0.0002556 0.0003056	0.00036 0.0001232	2018 2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Всего		0.009336	0.0041754	0.009336	0.0041754	
Территория участка	6006 6007 6008	0.000333 0.000333 0.00867	0.000469 0.0002124 0.003494	0.000333 0.000333 0.00867	0.000469 0.0002124 0.003494	2018 2018 2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Всего		0.0015164	0.0006787	0.0015164	0.0006787	
Территория участка	6006 6007	0.0000542 0.0000542	0.0000762 0.0000345	0.0000542 0.0000542	0.0000762 0.0000345	2018 2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Всего		0.018044	0.01104	0.018044	0.01104	
Территория участка	6006	0.003694	0.0052	0.003694	0.0052	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Всего		0.0002083	0.000293	0.0002083	0.000293	
Территория участка	6006	0.0002083	0.000293	0.0002083	0.000293	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые						
Всего		0.000917	0.00129	0.000917	0.00129	
Территория участка	6006	0.000917	0.00129	0.000917	0.00129	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)						
Всего		0.023925	0.13533	0.023925	0.13533	
Территория участка	6012 6013 6014 6016	0.0125 0.00417 0.00625 0.001005	0.03195 0.00495 0.0695 0.02893	0.0125 0.00417 0.00625 0.001005	0.03195 0.00495 0.0695 0.02893	2018 2018 2018 2018
(0621) Метилбензол (349)						
Всего		0.012042	0.76482	0.012042	0.76482	
Территория участка	6015 6017	0.01032 0.001722	0.758 0.00682	0.01032 0.001722	0.758 0.00682	2018 2018
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)						
Всего		0.00368	0.27	0.00368	0.27	
Территория участка	6015	0.00368	0.27	0.00368	0.27	2018
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)						
Всего		0.006	0.441	0.006	0.441	
Территория участка	6015	0.006	0.441	0.006	0.441	2018
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Всего		0.000333	0.00132	0.000333	0.00132	
Территория участка	6017	0.000333	0.00132	0.000333	0.00132	2018
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Всего		0.000722	0.00286	0.000722	0.00286	
Территория участка	6017	0.000722	0.00286	0.000722	0.00286	2018
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)						
Всего		0.00026	0.00013	0.00026	0.00013	
Территория участка	6009	0.00026	0.00013	0.00026	0.00013	2018
(2750) Сольвент нафта (1149*)						
Всего		0.00694	0.1248	0.00694	0.1248	
Территория участка	6011	0.00694	0.1248	0.00694	0.1248	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Всего		0.011166	0.09592	0.011166	0.09592	

Территория участка	6013 6014 6016	0.00417 0.00625 0.000746	0.00495 0.0695 0.02147	0.00417 0.00625 0.000746	0.00495 0.0695 0.02147	2018 2018 2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19						
Всего		0.0008	0.02815	0.0008	0.02815	
Территория участка	6005 6010	0.0006 0.0002	0.0043 0.02385	0.0006 0.0002	0.0043 0.02385	2018 2018
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Всего		0.0152983	0.07853	0.0152983	0.07853	
Территория участка	6012 6013 6014 6016	0.00458 0.00583 0.00458 0.0003083	0.01172 0.00693 0.051 0.00888	0.00458 0.00583 0.00458 0.0003083	0.01172 0.00693 0.051 0.00888	2018 2018 2018 2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)						
Всего		0.105962	0.184843	0.105962	0.184843	
Территория участка	6002	0.01167	0.0352	0.01167	0.0352	2018
	6003	0.00972	0.0352	0.00972	0.0352	2018
Итого по неорганизованным источникам:		0.2409312	2.1580033	0.2409312	2.1580033	
Т в е р д ы е:		0.1459585	0.2774862	0.1459585	0.2774862	
Газообразные, жидкие:		0.0949727	1.8805171	0.0949727	1.8805171	
Всего по предприятию:		0.29401909	2.180162487	0.29401909	2.18016248	
Т в е р д ы е:		0.15012852	0.279226207	0.15012852	0.27922620	
Газообразные, жидкие:		0.14389057	1.90093628	0.14389057	1.90093628	

Воздействие на воздушную среду в период работ по проведению капитального ремонта детского сада оценивается как допустимое.

Новые источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации не ожидаются.

Водные ресурсы

Объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных источников. Водоснабжение – централизованное, от водопроводных сетей поселка. Сброс стоков в существующие сети канализации поселка.

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Воздействие на водные ресурсы не ожидается.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Основным источником загрязнения земельных ресурсов является строительный мусор, работа спецтехники при производстве земляных работ. Для исключения загрязнения почвенного покрова предусматривается сбор и временное хранение всех образующихся в период капитального ремонта в специально отведенных местах. Исключается смешивание отходов. Вывоз отходов предусматривается на специализированные предприятия для размещения.

Отходы на период капитального ремонта представлены отходами производства и потребления:

Таблица №10

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период

1	2	3	4
Всего	129,28		129,28
в т.ч. отходов производства	128,818		128,818
Отходы потребления	0,462		0,462
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,182		0,182
Ветошь промасленная (обтирочный материал)AD060	0,02		0,02
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы GO060	0,462		0,462
Строительный мусор GG170	128,61		128,61
Огарки сварочных электродов GA090	0,006		0,006

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

Растительный и животный мир

Объект расположен на техногенно освоенной территории.

Снос зеленых насаждений не предусматривается. Животный мир представлен синантропными видами. Реализация проекта не приведет к ухудшению условий развития растительного и животного мира.

Социально-экономическая среда

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате строительных работ объекта не изменится. В результате реализации проекта улучшатся условия пребывания детей дошкольного возраста.

Воздействие оценивается как положительное.

Оценка экологических рисков

Принятые проектные решения, соблюдение техники безопасности и методы проведения работ имеют высокую надежность и экологическую безопасность процессов.

Экологический риск при реализации проекта для рассматриваемой территории отсутствует.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно проекта к основному зданию детского сада (ДС) пристраивается блок соединенный со зданием ДС галереей. На территории детского сада расположены: 4 детских игровых площадок, площадка для сушки белья, надворный туалет, склад, навес, погреб, кухня, площадка для мусорных контейнеров. Территория детского сада ограждается по периметру металлическим ограждением. Игровые площадки детского сада оборудуются малыми архитектурными формами, каждая игровая площадка изолирована друг от друга кустарником.

Отвод поверхностных вод осуществляется по уклону вдоль проездов, за пределы участка. Территория детского сада благоустраивается и озеленяется. Полив зеленых насаждений территории школы осуществляется от поливочных кранов.

Проектом предусмотрен демонтаж металлического ограждения, разрушенного асфальто-бетонного покрытия и бордюра, деревянных беседок, бетонных лотков, склада, погреба.

Общая вместимость здания составляет 4 группы – 48 детей. В раздевальных предусмотрены шкафы для верхней одежды и обуви детей с подсушкой (дно шкафов

предусмотрено с отверстиями для подсушивания одежды, за шкафами - подвод труб отопления). Оборудованы буфетные в группах с 2 секционными мойками. В умывальных размещены детские умывальники, унитазы, душевые поддоны, навесные вешалки с индивидуальными ячейками для детских полотенец.

Проектом предусмотрена прачечная. Режим работы прачечной односменный.

Пищеблок предназначен для работы на сырье. В состав пищеблока входят горячий цех с раздаточной, заготовочный цех, моечная кухонной посуды, кладовые продуктов, загрузочная

Состав помещений, внутренняя отделка соответствуют санитарным требованиям.

Водоснабжение здания осуществляется от проектируемых внутриплощадочных сетей водопровода с установкой общего водомерного узла на вводе в здание. Ввод водопровода в здание предусмотрен из стальных труб по ГОСТ10704-91 с весьма усиленной изоляцией. Трубопроводы внутренней системы водоснабжения монтируются из стальных обыкновенных оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75 и окрашиваются синтетической эмалью на 2 раза. Источником водоснабжения являются поселковые сети.

Горячее водоснабжение в здании предусмотрено от водонагревателей. Трубопроводы систем горячего водоснабжения монтируются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы окрашиваются аналогично холодному водопроводу. Для сброса воды в тепловом пункте предусмотрен приямок с установкой дренажного насоса.

В здании запроектированы раздельные друг от друга системы хозяйственно-бытовой, производственной и дренажной канализации.

Хозяйственно-бытовая канализация отводит сточные воды от санприборов здания. Производственная канализация отводит сточные воды от пищеблока. На выпуске производственных сточных вод установлен жироуловитель.

Источник теплоснабжения – наружные поселковые тепловые сети. Теплоноситель – вода с параметрами Т=85-65°С. Система отопления принята двухтрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов устанавливаются чугунные радиаторы. Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется терморегулирующими клапанами, установленными на подводках к нагревательным приборам.

Также в групповых 1 этажа предусмотрен обогрев полов.

В качестве автономного источника электроэнергии предусмотрена установка дизель - генератора. Наружное освещение территории детсада выполняется светильниками торшерного типа на металлических опорах. Внутреннее освещение предусматривается рабочее и эвакуационное. Освещение помещений выполняется светильниками с люминесцентными лампами и энергоэкономичными люминесцентными лампами

В спальнях, групповых и раздевальных предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вытяжка - по венткоробам, приток - неорганизованный (через открываемые фрамуги и окна). Оборудование горячего цеха, выделяющее производственные вредности, оснащается местными отсосами.

Для предотвращения распространения шума по воздуховодам предусмотрена установка шумоглушителей.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015г., на

период проведения строительства данный объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. На период эксплуатации СЗЗ так же не устанавливается.

Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период капитального ремонта выполнены при максимально неблагоприятных условиях. Следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные. Анализ результатов показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые собственными выбросами источников стройплощадки на ближайшей селитебной зоне, составят менее 1 ПДК.

Основными источниками шума и вибрации на период строительства будут являться оборудование и спецтехника, работающие на территории строительства. Уровень шума по эквивалентному уровню звука на рабочих местах незначителен и по продолжительности-кратковременный. Уровень звукового давления и вибрации строительного оборудования не превышает допустимого. Вредное воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, ограниченный сроками проведения этапов строительно-монтажных работ, по значимости – незначительное.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

В разделе разработаны водоохранные мероприятия, при соблюдении которых вредное негативное влияние работ на качество подземных и поверхностных вод не будет.

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала и строительные отходы, которые будут вывозиться на полигон ТБО. Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будут.

Проектом произведен расчет необходимого количества временных зданий и сооружений (передвижных вагончиков) для создания необходимых санитарно-бытовых условий строителей. Водоснабжение на период проведения работ – поселковые сети. Канализация – предусматриваются переносные биотуалеты.

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть 1 таблица В1.4. нормативная продолжительность работ по объекту составит 6 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Согласно письму ГУ «Отдел образования Ескельдинского района» №51 от 06.02.2018 года реализация строительства запланирована с апреля месяца 2018 года.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» Версия 18.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

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

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

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

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

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2017.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2017;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел образования Ескельдинского района» от 05.02.2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, уровня инфляции, установленного на 2017 год в соответствии с Приложением 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы, протокол №29 от 31 августа 2016 года, на 2018 год согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34:

2017 год - 2269 тенге;

2018 год - 2405 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, 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 экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт детского сада «Балдаурен» с пристройкой пищеблока в с. Карабулак, Ескельдинского района, Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие:

1) Откорректировано наименование проекта согласно требованиям п.3.1, п.3.2 СН РК1.04-26-2011.
2) Проект организации строительства предоставлен согласно приложения 1 «Правил организации деятельности» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19.03.2015г.№229, СН РК 1.03-01-2013, СН РК 1.03-02-2014.
3) Предоставлен паспорт проекта согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011 – приложение «И», Форма ф-3.
4) Предоставлен энергетический паспорт по рабочему проекту согласно требованиям п.10.4.2 СН РК 1.02-03-2011, приложения 5 (обязательное) СН РК 2.04-21-2004*.

По генеральному плану:

5) В акте обследования, дефектном акте, а также в чертежах раздела ГП учтены работы по демонтажу существующего пищеблока, надворного туалета, погреба.
6) Предусмотрены защитные полосы не менее 3 м между групповыми площадками, согласно п. 4.3.17 СНиП РК 3.02-24-2004*.

7) Предусмотрена хозяйственная зона с площадкой для сбора мусора на расстоянии не менее 25 м, согласно п. 4.3.1 СНиП РК 3.02-24-2004*.
8) Откорректирована толщина демонтируемого слоя асфальтового покрытия согласно проектируемой конструкции покрытия.
9) Показана отметка 0,00 по зданиям и сооружениям, ГОСТ 21.508-93.
10) В ведомости объема земляных масс учтен плодородный грунт, а также его срезка согласно ИГИ и ведомости благоустройства.
11) Конструкция ограждения приведена в соответствие с требованиями п.4.3.24 СНиП РК 3.02-24-2004*.
12) Предусмотрены мероприятия по доступности территории учреждения для маломобильных групп населения, согласно раздела 5.3.2 СН РК 3.06-01-2011;
13) Технико-экономические показатели пересчитаны согласно изменений в проекте, а также приложения 3 СНиП РК 3.02-02-2009.

По технологическим решениям:

14) Исключено полное оснащение детского сада, так как при капремонте зданий замена технологического оборудования не предусматривается согласно СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий»; включено оборудование только в строящемся блоке.

По архитектурно-планировочным решениям:

15) Проставлены подписи ГИПа, а также других специалистов в боковом штампе согласования со смежными разделами. СН РК 1.02-03-2011, п. 5.10.
16) На планах после капитального ремонта указана толщина усиляемых стен, согласно техническому заключению.
17) Исправлены архитектурно-планировочные решения:
    выполнены мероприятия по обеспечению доступности для маломобильных групп населения, СНиП РК 3.02-02-2009, раздел 7;
    выполнены требования пожарной безопасности по эвакуационному пути в пределах лестничной клетки, СНиП РК 2.02-05-2009, п. 6.3.4;
    буфетная огорожена перегородками, СНиП РК 3.02-24-2004*, п. 4.5.8;
    количество детей на выделенной площади уменьшено, СНиП РК 3.02-24-2004*, приложение 8;
    площадь туалетной приведена в соответствие со СНиП РК 3.02-24-2004*, приложение 8;
    удалены подсобные помещения и внутренняя лестничная клетка из подвала, а также служебные туалеты по два на каждом этаже.
18) Предусмотрены устройства самозакрывания на дверях лестничных клеток и на путях эвакуации, СНиП РК 2.02-05-2009, п. 6.2.11 и п. 6.3.9.
19) Конструктивные слои устройства полов откорректированы согласно СНиП РК 3.02-03-2006, предусмотрены теплые полы в групповых первого этажа, согласно п. 6.9 СНиП РК 3.02-02-2009.
20) Разработан узел отмостки.
21) Предоставлен фасад, согласованный с районным Отделом Архитектуры.
22) Откорректирован диаметр анкера для крепления сетки Рабица для штукатурки.
23) Уклоны по кровле приведены в соответствие с таблицей 3, СНиП РК 3.02-06-2009, оформление чертежей по кровле откорректировано согласно ГОСТ 21.101-97.
24) Предусмотрены выходы на чердак и кровлю согласно СНиП РК 3.02-06-2009 п. 8.9.
25) Предоставлены указания по делению групп на возрастные категории, п. 4.4.10 СНиП РК 3.02-24-2004*.

26) Предоставлены чертежи по входным группам, а также по решеткам на отопительные приборы, п. 6.1.12 СНиП РК 3.02-24-2004*.

По конструктивным решениям:

27) В техническом заключении по «Основному зданию детского сада» указана марка бетона ленточных фундаментов, толщина, глубина заложения существующих фундаментов в грунте (отметка низа подошвы).
28) Даны указания по усилению приопорной части плит покрытии и перекрытии.
29) Чертежи по усилению. Усиление стальными рамами. В спецификации откорректирован расход стали стальной рамы РС-1.
30) Выполнена привязка осей вновь пристраиваемого блока к оси существующего здания.
31) Фундамент строящегося блока выполнен с уступами, с учетом привязки к фундаменту существующего здания.
32) Представлены строительные решения к разделу «Тепловые сети».

По отоплению и вентиляции:

33) Предоставлены: гидравлический расчет системы отопления, расчет подбора количества секций в отопительных приборах, аэродинамический расчет системы вентиляции согласно п. 7.3.2, п.7.3.3; СНиП РК 4.02-42-2006, таблицы 3.2 приложения 3 СН РК 2.04-21-2004*.
34) На листе общих данных выполнены согласования со смежными отделами согласно форме 3 ГОСТ 21.101-97.
35) В общих данных на план-схеме установок и на плане системы отопления разработан тепловой пункт с вводом в здание тепловых сетей по требованию п.6.2.4, рисунок Г.3 ГОСТ 21.602-2003, СП РК 4.02-17-2005.
36) На планах нанесены категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности согласно требованиям п.6.1.8 ГОСТ 21.602-2003.
37) Предоставлены чертежи на теплые полы в игровых помещениях на 1 этаже согласно требованиям п.6.9 СНиП РК 3.02-02-2009.
38) В помещениях с постоянным пребыванием детей дошкольного возраста нагревательные приборы защищены съемными деревянными решетками по требованию п.6.8 СНиП РК 3.02-02-2009.
39) В горизонтальных системах отопления выполнено устройство для опорожнения на каждом ответвлении согласно п.7.4.18 СНиП РК 4.02-42-2006.
40) На схемах систем отопления отметки уровней осей трубопроводов откорректированы с учетом уклона по п.6.2.4 ГОСТ 21.602-2003.
41) Предоставлена принципиальная схема узла управления согласно СП РК 4.02-17-2005.
42) Предоставлены опросные листы на оборудование систем вентиляции согласно ГОСТ 21.602-2003.
43) В вентиляционной камере выполнена система вентиляции согласно требованиям п.8.10 СНиП РК 4.02-42-2006.
44) Предоставлена схема приточной системы вентиляции (П1) согласно ГОСТ 21.602-2003.
45) Выбросы из местных отсосов предусмотрены на высоте не менее 2 м над кровлей по требованию п.12.1.36 СНиП РК 3.02-38-2006.
46) На схемах систем вентиляции предоставлены отметки уровня оси круглых и прямоугольных воздуховодов по требованию п.6.2.7 ГОСТ 21.602-2003.

47) В таблицу «Характеристика отопительно-вентиляционных систем» внесена приточная установка П1.
48) В спецификации откорректированы длины трубопровода теплых полов.

По наружному водопроводу и канализации:

49) К проекту приложены новые технические условия. Указано, что существующий водопровод закольцован, дан гарантированный напор в сети в точке врезки.
50) В инженерно-геологическом отчете откорректирована глубина проникновения нулевой температуры в грунт, принята с учетом неоднородности грунта, согласно п. 2.26, 2.27 СНиП РК 5.01-01-2002.
51) Предоставлено согласование плана сетей с организацией, выдавшей технические условия.
52) Предоставлены расчеты по водопотреблению и водоотведению объекта.
53) План сетей приведен в соответствие с требованиями ГОСТ 21.704-2011.
54) На плане сетей указан диаметр сети существующей канализации, в которую производится врезка.
55) На продольные профиля нанесены пересечения между сетями, согласно требований ГОСТ 21.704-2011. На профиле водопровода откорректировано направление уклона.
56) Откорректированы таблицы по колодцам.
57) Исключено устройство перепада в канализационном колодце, в точке врезки, за счет изменения глубины подводящего трубопровода к колодцу, согласно требований п.7.5.1 СН РК 4.01-03-2011.
58) Откорректирован набор сборных железобетонных элементов по жироуловителю.
59) Спецификации откорректированы после внесения исправлений в проект.

По водопроводу и канализации:

60) Исключено устройство внутреннего пожаротушения в здании детского сада на основании указаний таблицы 1 СНиП РК 4.01-41-2006*.
61) Откорректирована привязка сетей к осям здания, дана с учетом требований п.4.2.10, 8.2.29 СНиП РК 4.01-41-2006*.
62) Экспликация помещений приведена в соответствие с разделом АР.
63) Вентиляция канализационной сети выполнена в соответствии с требованиями п.8.2.17 СНиП РК 4.01-41-2006*.
64) Откорректирована схема системы горячего водоснабжения. Принято горячее водоснабжение только от водонагревателей. Водонагреватели установлены вблизи от приборов разбора воды.
65) Чертежи раздела увязаны с разделом «НВК».
66) Спецификации откорректированы после внесения исправлений в проект.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭС.

67) Откорректированы «Общие указания».
68) Исправлены сечения питающих КЛ-0.4 кВ
69) На чертеже опоры наружного освещения (л.9) обозначены электроды заземления, в спецификацию включена марка кабеля (поз.8), исправлено его сечение.
70) На плане сетей план здания детсада приведен в соответствие с разделом ГП.
71) В спецификациях (л.5-7) обозначены типы железобетонных стоек.

Раздел ЭМ.

72) В общие указания включены: тип ВРУ, наименования силовых токоприемников, молниезащита.

73) На распределительной линии П1 (л.2) исправлена расчетная мощность, исключены щитки ЩО-3, ЩО-4, щитки ЩОп, ЩСп размещены на плане подвала, исправлено сечение кабеля на распределительной линии П2.
74) На планах распределительных сетей (л.3-л.5) обозначены сети.
75) Планы подвалов на листах №3 и №6е приведены в соответствие.
76) На планах осветительных и силовых сетей обозначены светильники и силовые токоприемники.
77) Предусмотрен силовой щит для постирочной.
78) На групповых линиях NC5, NC6 исправлены сечения кабелей.

По пожарной сигнализации:

79) На листах №3-8 разработаны сети пожарной сигнализации.

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

80) Групповые площадки детского сада изолированы друг от друга кустарником.
81) На групповых площадках площадь теневых навесов (веранд) для детей приведена в соответствие с санитарными нормами, за счет уменьшения количества детей в группах.
82) Площадь туалетных в групповых детского сада приведена в соответствие с санитарными нормами, за счет уменьшения количества детей в группах.
83) Площадь групповой (игровой) в ясельной группе детского сада приведена в соответствие с санитарными нормами, за счет уменьшения количества детей в группе.
84) Предусмотрено отдельное помещения буфетной в групповых площадью – 3,8 м^2.
85) Площади помещения прачечной приведены в соответствие с санитарными нормами.
86) Предусмотрена умывальная раковина в медицинском кабинете.
87) В изоляторе детского сада запроектирована палата на 1 койку площадью 6 м^2.
88) На пищеблоке площади кухни с раздаточной приведены в соответствие с санитарными нормами, за счет уменьшения количества детей в ДС.
89) На пищеблоке ДС предусмотрена загрузочная, охлаждаемая камера.

По сметной документации:

90) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
91) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
92) Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована согласно сборников сметных цен в текущих ценах 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017.
93) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ.
94) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчета в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт детского сада «Балдаурен» с пристройкой пищеблока в с. Карабулак, Ескельдинского района, Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*.

Архитектурно-планировочные решения разработаны на основании требований СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», а также СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность», СНиП РК 3.02-03-2006 «Полы», СНиП РК 3.02-06-2009* «Крыши и кровли», СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»; СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции»; СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Раздел «Тепловые сети» выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети», СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети», МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»; Пособие к МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Раздел «Отопление и вентиляция» выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-38-2006 «Объекты общественного питания», СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов».

Внутренние сети водопровода и канализации разработаны в соответствии с СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Наружные сети водоснабжения разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011«Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Раздел «Системы связи и сигнализации» соответствует требованиям СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Воздействие объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам дошкольного воспитания и обучения детей» №217 от 17.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» №237 от 20.03.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические

нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168.

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №11

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		+увеличение, - уменьшение
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 годов	млн.тенге	166,370	205,263	+38,893
	в том числе: СМР	млн.тенге	127,298	157,520	+30,222
	Оборудование	млн.тенге	9,455	15,245	+5,790
	Прочие	млн.тенге	29,617	32,498	+2,881
	Из них: на 2017 год (стоимость ПИР и экспертизы проекта); на 2018 год с МРП 2405.	млн.тенге		8,765 196,498	
2	Продолжительность строительства	месяц	6	6	-

Увеличение сметной стоимости произошло за счет изменения объемов работ, пересчета сметы в новую версию программы с учетом изменения стоимости материалов, изделий и конструкций.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт детского сада «Балдаурен» с пристройкой пищеблока в п. Карабулак Ескельдинского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 годов	205,263 млн. тенге
в том числе: СМР	157,520 млн. тенге
оборудование	15,245 млн. тенге
прочие затраты	32,498 млн. тенге
Продолжительность строительства	6 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел образования Ескельдинского района» в соответствии с условиями договора № 101140016716/170336/00 (336) от 14.12.2017 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Ескелді ауданының Қарабұлақ кентіндегі «Балдаурен» балабақшасын ас әзірлеу блогын салумен күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2017, 2018 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	205,263 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	157,520 млн. теңге
жабдықтар	15,245 млн. теңге
өзге шығындар	32,498 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	6 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 14 желтоқсандағы №101140016716/170336/00 (336) шарттың талаптарына сәйкес «Ескелді ауданының білім бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Чимбаев Н.Н.

Директор

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Сосина О.В.

Эксперт

Шульгина Л.А.

Эксперт

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Селютина М.А.

Эксперт

Уваров В.М.

Эксперт

Қаратай Р.Ж.

Эксперт

Афонина Т.Т.

Эксперт

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора

Карабут Т.С.

Руководитель сектора