«Шымкент қаласы, Мирас ықшамауданындағы № 424 құрылыста балабақша салу (сыртқы инженерлік желілерсіз)»
жұмыс жобасы бойынша

07.03.2018 ж. № 19-0090/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Ж. Избаева

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Конструктор-80» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Мирас ықшамауданындағы № 424 құрылыста балабақша салу (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0090/18 от 07.03.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство детского сада в мкр. Мирас, стр. №424, г. Шымкент (без наружных инженерных сетей»

ЗАКАЗЧИК:
Избаева Ж.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Конструктор-80»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство детского сада в мкр. Мирас, стр. №424, г. Шымкент (без наружных инженерных сетей»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство детского сада в мкр. Мирас, стр. №424, г. Шымкент (без наружных инженерных сетей»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 01-0027 от 08.01.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Избаева Ж.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Конструктор-80» ГЛ № 13010997 от 13.06.2013 года. Приложение к государственной лицензии, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство регионального развития Республики Казахстан. Категория II.

ГИП – Алмуханова Д.А. Приказ № 16/3 от 22.02.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное ЧЛ «Избаева Жанат» Ж. Избаева от 17.03.2017 года;

архитектурно-планировочное задание № 74 от 23.02.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент» ЮКО;

постановление акимата г. Шымкент № 224 от 15.03.2017 года об изменения целевого назначения земельного участка под детский сад;

акт на право частной собственности на земельный участок № 399146 от 13.04.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости -филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

акт на право частной собственности на земельный участок № 289214 от 10.07.2016 года, выданный Шымкентским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости -филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

акт выбора и согласования земельного участка № 37/9 от 05.10.2016 года;

эскизный проект, согласованный главным архитектором г. Шымкент в 2018 году;

технический отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Инженерные Изыскания» в 2017 году, заказ № 4393; гослицензия ГСЛ № 002675 от 12.01.2001 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Инженерные Изыскания» в 2017 году, гослицензия ГСЛ № 002675 от 12.01.2001 года;

письмо № 61 от 23.10.2018 года о том, что все наружные сети и разработка отдельной котельной для теплоснабжения здания будет разрабатываться отдельным проектом с согласованием с городским «Отделом жилищно-коммунального хозяйства» города Шымкент;

письмо №53 от 20.10.2017 года о том, что финансирование «Строительство детского сада в мкр. Мирас, стр. №424, г. Шымкент (без наружных инженерных сетей» предусмотрено за счёт собственных средств; начало строительства предусмотрено на первое полугодие 2018 года.

Технические условия:

№ 456 от 24.04.2017 на водопровод и канализацию выданные ТОО «ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ МАРКЕТИНГ»;

№ 18-07-42-0806 от.04.2017 года на электроснабжение, выданное ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	Общая пояснительная записка
Альбом 1	Генеральный план.
Альбом 2	Архитектурно строительные решения.

Альбом 3	Технологические решения.
Альбом 4.1	Конструкций железобетонные
Альбом 4.2	Конструкций железобетонные
Альбом 4.3	Конструкций железобетонные
Альбом 5	Конструкций металлические
Альбом 6	Вспомогательные объекты: Беседки. Ограждение территорий. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 7	Водопровод и канализация
Альбом 8	Отопление и вентиляция. Тепловые сети
Альбом 9	Электроосвещение Пожарная сигнализация
Том 2	Сметная документация
Том 3	Организация строительства
Том 4	Паспорт проекта

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Воспитание детей дошкольного возраста, обучение их навыкам общения со сверстниками и подготовка к обучению в школе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка детского сада расположена в северо-западной части города Шымкента по улице Аргынбекова, б/н.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 44,

абсолютная минимальная -34,

наиболее холодной пятидневки -17,

среднегодовая +12,2.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 368.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Сейсмичность района строительства 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Технический отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Инженерные Изыскания» в 2017 году, заказ № 4393; гослицензия ГСЛ № 002675 от 12.01.2001 года.

В пределах площадки по номенклатурному виду, просадочным и деформационным свойствам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 – суглинок макропористый, твёрдой консистенции, проса- дочный, мощностью 13,3-13,5 м;

2) ИГЭ-2 – суглинок комковатый, от твёрдой до туго пластичной консистенции, непросадочный.

6.2 Проектные решения.

6.2.1 Генеральный план:

Проект разработан на основании архитектурно-планировочного задания № 332 от 29.12.2016 года и топографической съемки, выполненной ТОО "Инженерные Изыскания" в 2016 г в М1:500;

Система высот и координат – городская;

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-24-2004*;

«Дошкольные учреждения», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 13 января 2010 года №13;

Участок строительства, отведенный под детский сад расположена в северо-западной части города Шымкента по улице Аргынбекова, б/н;

Площадка свободна от существующей застройки, зеленых насаждений и подземных коммуникации;

Ситуационная схема

Проектом предусмотрено ограждение территории детского сада с въездами с устройством ворот и калиток;

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории детского сада предусмотрены зоны с полным набором малых архитектурных форм и оборудования.

Площадки для подвижных игр предусмотрены в непосредственной близости от входа в группу помещений детского сада;

На участке предусмотрен подъезд пожарных машин к зданию детского сада, а также возможность объезда вокруг здания;

Вертикальная планировка.

Поверхность земли относительно ровная с общим незначительным уклоном на север. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 563,00-564,90 м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности методом красных отметок. Отвод сточных и ливневых вод решен зданий и сооружений по покрытию. При выносе объекта в натуру за высотную отметку следует принять отметку существующей опоры ЛЭП на отметке-563,22;

Благоустройство.

В благоустройстве территории детского сада предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, мусороконтейнера). Озеленение предусмотрено разбивкой цветников и газонов, посадкой деревьев. Деревья высаживаются от зданий и сооружений на расстоянии не ближе 5,0 м от ствола дерева, а до кустарника - 0,5 м, от инженерных сетей до ствола дерева - не ближе 2,0 метров;

На участке предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП РК III-10-75.

Уборка мусора с территории детсада осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнера, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов. При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята 1500 мм.

Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900 мм.

Показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка:	$м^2$	7363.0		
	а) Площадь проектируемого участка	$м^2$	7363.0	100	
	б) Площадь застройки	$м^2$	1732,35	23,5	
	в) Площадь покрытий	$м^2$	2527,0	34,3	
	г) Площадь озеленения	$м^2$	3103,65	42,2	
2	Площадь покрытий за пределами терр.	$м^2$	221		

6.2.2 Технологические решения

Дошкольное образовательное учреждение общего типа с приоритетным осуществлением интеллектуального направления развития воспитанников предоставляет педагогические и медицинские услуги по воспитанию, обучению, уходу и присмотру за детьми от 2 месяцев до 7 лет, а также методическую помощь родителям или лицам, их замещающим, на основе утвержденных программ воспитания и обучения.

Детский сад предусмотрен на 100 мест согласно заданию, на проектирование и СНиП РК 3.02-24.2004* (по состоянию на 09.06.2016 года).

Предусмотрено количество групп для детей до 3-х лет – 2 шт, до 5-ти лет – 4 шт, до 7-ми лет – 4 шт.

Расчетная наполняемость детских групп ДОО принята согласно п.4.1.4*, для детей до двух лет не более 10 мест, для детей до 3 лет - не более 10 мест; для детей от 3 до 7 лет - не более 10 мест.

Групповые ячейки детей до 3-х лет расположены на первом этаже, до 5-ти лет на втором этаже, до 7-ми лет на третьем этаже.

Здание детского сада 3-х этажное с цокольным этажом.

На цокольном этаже детского сада расположены следующие помещения: заготовочные цехи, кладовая сухих продуктов, кладовая овощей, помещение холодильников, помещение пищевых отходов с шлюзом, загрузочная платформа, раздевальная с душевым и санузлом для кухонных рабочих, лифт пассажирский, лифт грузовой, помещение персонала с с душем и туалетом, кладовая чистого белья, помещение подстирки, сортировки и хранения грязного белья, стиральная, гладильная, хозкладовая, лестничная клетка, кладовая уборочного инвентаря, помещение инструктора с душевым и санузлом, раздевальные с душем и санузлом при спортивном зале и

бассейне, бассейн, спорт зал, кладовые, большой зал для гимнастических занятий, электрощитовая, венткамера, коридоры.

Бассейн предназначен для плавания (спортивное и оздоровительное) и обучения неумеющих плавать.

В помещении предусмотрены 2 бассейна размером 7,80х3,80 м.

Глубина ванн переменная.

Глубина первой ванны 0,6 до 0,8 м, второй ванны 0,8 до 1,0 м.

Расчетная температура воды в ваннах бассейна принята равной 29°С.

По периметру ванн предусмотрены обходные дорожки шириной не менее 0,75 м.

На первом этаже здания располагаются следующие помещения: коридоры, комната охранника, гардероб для детей приходящих с родителями, санузел для персонала, кладовая уборочного инвентаря, две групповых, две спальни, две туалетной, два буфета, два раздевальной, обеденный зал для детей, раздаточная, вестибюль, электрощитовая, палата изолятор с санузлом, процедурная, медицинский кабинет, комната коррекции, инвентарная кладовая, актовый зал на 60 мест, артистическая, сцена, комната ИЗО, комната самопознания, методический кабинет.

На втором этаже здания располагаются следующие помещения: коридоры, санузел для персонала, кладовая уборочного инвентаря, кабинет преподавателя, универсальное кружковое помещение, кладовая, хозкладовая, кинотеатр на 96 мест, вестибюль, четыре групповых, четыре туалетной, четыре буфета, четыре спальни, четыре раздевальных.

На третьем этаже здания располагаются следующие помещения: коридоры, санузел для персонала, кладовая уборочного инвентаря, кабинет преподавателя, универсальное кружковое помещение, кладовая, хозкладовая, кинотеатр, вестибюль, четыре групповых, четыре туалетной, четыре буфета, четыре спальни, четыре раздевальных, операторская.

Детский сад включает в себя следующие функциональные группы:

1) групповые ячейки - изолированные автономные помещения, принадлежащие каждой детской группе;

2) специализированные помещения для занятий с детьми, предназначенные для поочередного использования всеми или несколькими детскими группами;

3) сопутствующие помещения (медицинские, пищевой блок, постирочная).

Полностью работа оборудования предусмотрена на электричестве.

Все помещения оснащены соответствующим оборудованием и мебелью, согласно их функциональному назначению создания комфорта детям и работающему персоналу с детьми.

Согласно п. 6.1.14 СНиП РК 3.02-24-2004 отделочные и строительные материалы, оборудование и мебель должны отвечать международным экологическим стандартам по предельно - допустимому содержанию и интоксикации вредных и отравляющих веществ.

Недопустимо применение асбестосодержащих материалов и изделий и конструкций из древесно-стружечных плит, иных материалов на основе фенольных смол.

Предусмотренные помещения детского реабилитационного центра оснащены набором мебели, технологического и медицинского оборудования и соответствуют требованиям действующих стандартов.

Штат обслуживающего персонала детского сада состоит из 45 человек, в том числе:

1) заведующий центром – 1 человек;

2) врач-педиатр – 1 человек;

3) воспитатель (посменно) – 10 человек;

4) няня (посменно) - 10 человек;

5) методист – 1 человек;

6) психолог – 1 человек;

7) кухонные работники – 4 человека;

8) прачечная – 2 человека;

9) уборщик помещений – 4 человека;

10) охранник – 1 человек;

11) логопед - 1 человек;

12) тренер по плаванию – 1 человек;
13) тренер по гимнастике – 1 человек;
14) медсестра – 1 человек;
15) физиотерапевт – 1 человек;
16) педагог – 5 человек.

6.2.3 Архитектурные решения

Объемно-планировочные решения здания детского сада приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования», СНиП РК 2.04-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СНиП РК 3.02.02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Здание детского сада

Здание детского сада - трехэтажное, с цокольным этажом, «сложной» - формы в плане разделенное на 4 блока (блоки А, Б, В, Г), с размерами в осях 66,60 х 31,50 м.

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций - 3,00 м.

Блок «А» - трехэтажный, с цокольным этажом, «сложной» - формы в плане, с размерами в осях 31,50х27,60 м.

Блок «Б» - трехэтажный, с цокольным этажом, «прямоугольной» - формы в плане, с размерами в осях 11,40х11,20 м.

Блок «В» - трехэтажный, с цокольным этажом, «прямоугольной» - формы в плане, с размерами в осях 18,00х11,40 м.

Блок «Г» - трехэтажный, с цокольным этажом, «прямоугольной» - формы в плане, с размерами в осях 26,0х21,50 м.

В здании детского сада в цокольном этаже размещаются следующие помещения: физкультурный зал, снарядные, раздевальные, санитарные узлы, душевые, коридоры, большой зал для гимнастических занятий, зал для бассейна, венткамера, преддушевые, кабинет тренера, лестничные клетки, подсобные помещения, заготовочный цех, овощной цех, помещение холодильников, кладовая тары, помещение персонала, кладовая уборочного инвентаря, помещение пищевых отходов, шлюз, тамбур, электрощитовая, загрузочная, кладовая сухих продуктов, овощной цех, гладильная, стиральная, помещение сортировки и хранения грязного белья, кладовая чистого белья, гардероб верхней одежды.

На первом этаже расположены: спальни с 2-х до 3-х лет, групповая с 2-х до 3-х лет, раздевальни, буфетные, умывальные, санузлы для детей, санузлы для персонала, медицинский кабинет, палата изолятор, приемная, санузел, душевая, хозяйственная кладовая, помещение для приготовления дезинфицирующих средств, КЛГ для мед персонала, коридор - холл, помещение охраны с видеонаблюдением, лестничные клетки, вестибюль - холл, гардероб, артистическая, К.Л.Г., кладовая уборочного инвентаря, детское кафе, моечная кухонной посуды, моечная столовой посуды, кухня с раздаточной (горячий цех).

На втором этаже расположены: спальни с 3 - х до 4 - х лет, групповые с 3 - х до 4 - х лет, раздевальные, буфетные, умывальные, санузлы для детей, санузел для персонала, универсальное кружковое помещение, кладовая, лестничные клетки, кинотеатр на 96 человек, операторская, К.Л.Г., санузлы, кладовая уборочного инвентаря, раздевальные, групповая с 4-х до 5-ти лет, спальня с 4-х до 5-ти лет, умывальные, санузлы для детей, санузел для персонала, кабинет заведующей, медицинский кабинет, холл.

На третьем этаже расположены: спальни с 5-ти до 6-ти лет, групповые с 5-ти до 6-ти лет, раздевальные, буфетные, умывальные санузлы для детей, санузел для персонала, универсальное кружковое помещение, кладовая светильников, кладовая, физиотерапевтический кабинет, лестничные клетки, холл, зал-арена для музыкальных занятий, детских утренников и спектаклей, артистическая, кладовая, кабинет преподавателя - логопеда, кабинет психолога, кабинет коррекции, групповая с 6-ти до 7-ми лет, спальни с 6-ти до 7-ми лет.

Из здания детского сада предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Инсоляция помещений соответствует требованиям СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Обеспечение доступности маломобильных групп населения

Для доступности маломобильных групп населения на главном входе в здание предусмотрен пандус.

Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам здание составляет 1,2 м. На всех входах в здание на лестницах имеются поручни на ограждениях.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза, в коридорах, масляная панель на высоту 1,8 м, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1,8 м, потолок с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза.

Полы – дощатые,керамическая плитка, линолеумные, бетонные.

Окна, фрамуги и витражи - из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Двери - внутренние по ГОСТ 6629-88, наружные - металлические утепленные.

Крыша - чердачная.

Кровля - металлочерепица по деревянным стропилам, с наружным организованным водостоком.

Наружная отделка – из травертина.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений основного здания

Таблица №2

Наименование показателей	Единица измерения	Количество
Вметимость	мест	100
Этажность	этаж	3
Площадь застройки	$м^2$	1641,92
Строительный объем	$м^3$	26927,48
Общая площадь	$м^2$	5572,92
Полезная площадь	$м^2$	5037,81

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.4 Конструктивные решения

Здание детского сада

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивные решения приняты с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой рамной схемой с поперечными и продольными рамами, связаными в продольном и поперечном направлении монолитными железобетонными ригелями, несущими стенами (наружными и внутренними), монолитным железобетонным сейсмическим поясом в уровне плит перекрытия и монолитным железобетонным ригелем рам в уровне покрытия и монолитными фундаментами.

Конструктивная схема блоков А, Б, Г принята в жесткой конструктивной схеме с монолитным железобетонным каркасом с заполнением из полнотелого обожженного кирпича.

Конструктивная схема блока В принята в жесткой конструктивной схеме из металлических рам из стали С245, С345 с заполнением из полнотелого обожженного кирпича.

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Здание предусмотрено из следующих конструктивных элементов.

Фундаменты - монолитные ленточные под стены из бетона класса В 12,5, монолитные столбчатые под стойки монолитных рам из бетона класса В 15.

Колонны и ригели блоков А, Б, Г – монолитные из бетона класса В 25.

Колонны и балки блока В – из прокатных двутавров из стали С245, С345.

Наружные стены - обыкновенный кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на растворе М 50, толщиной 380 мм, с Rnt равной 120 КПа, утепленные с наружной стороны.

Внутренние стены - обыкновенный кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на растворе М 50, толщиной 380 мм.

Перегородки - армокирпичные, из обыкновенного кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М 50 толщиной 120 мм, армированные сетками СГ-2 с шагом 675 мм по высоте и гипсокартонные по металлическому каркасу по серии 1.031.9-3.01 выпуск 1.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В 20.

Сердечники-монолитные железобетонные из бетона класса В 15.

Перекрытие, покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141-40с, выпуск 1, с устройством антисейсмических поясов из монолитного бетона с непрерывным армированием стальными пространственными каркасами.

Лестницы - лестничные маршы и площадки монолитные железобетонные.

Утеплитель стен – ЭКОВЕР с объемным весом 80 кг/м^3, толщиной 100 мм.

Утеплитель чердачного перекрытия – минплита жесткая марки ППЖ-200, толщиной 150 мм.

Отмостка - бетонная шириной 1500 мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопление и вентиляция зданий разработан на основании задания на проектирования, архитектурно-строительных чертежей и в соответствие действующих нормативных документов по проектированию и строительству СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02-24-2004 «Дошкольные объекты образования», СНиП РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции принята минус 17°С.

Источник теплоснабжения собственная котельная с параметрами теплоносителя 90-70°С.

Отопление

Система отопления здания детского сада выполнена однотрубная горизонтальная с замыкающими участками, трубопроводы проложены по полу, в местах пересечения дверных проемов – в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты секционные алюминиевые радиаторы типа ALR-102-500 «Жылу Сервис». Для возможности регулирования отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы компании «Данфосс». На радиаторах для выпуска воздуха предусматриваются краны Маевского.

Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

В зоне бассейна, раздевальных и пред душевых комнат предусматривается устройство теплых полов. Для системы отопления «теплый пол» приняты трубы из металлопластика с алюминиевой прокладкой типа (производитель фирма Pexal), трубопроводы проложены в конструкции пола.

Для регулирования систем отопления и теплоснабжения проектом предусматривается распределительная гребенка.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздухоспускные краны, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов и в верхних точках системы.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, изолировать матами фольгированными толщиной 30 мм. Перед изоляцией трубы очистить от ржавчины металлическими щетками до блеска.

После монтажа и промывки, систему отопления опрессовать.

Монтаж системы отопления вести в соответствии с указаниями СНиП 3.05.01-85*.

Вентиляция

Вентиляция помещений детского сада предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Раздельные системы вентиляции предусмотрены в бассейне, горячем цехе, физкультурных и гимнастических залах, в кинотеатре, санузлах, постирочной и гладильной комнате. Для поддержания параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм предусматривается в этих помещениях приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением воздуха. В остальных помещениях вентиляция естественная. Воздух удаляется через приставные короба. Короба выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Приточные установки осуществляются на базе оборудования ф.VTS Kasakhstan. Предлагаемые приточные камеры предусмотрены с полным циклом автоматического контроля за обработкой и состоянием атмосферы в помещении выполняет следующие функции: подача свежего воздуха; очистка приточного воздуха; нагрев приточного воздуха; автоматическое осуществление и контроль режимов работы установки.

Приток воздуха производится встроенным вентилятором с низкими шумовыми характеристиками. В приточных системах предусматривается одноступенчатая очистка воздуха, а также подогрев наружного воздуха в водяных нагревателях. Вентилятор оснащен электродвигателем с изменяемой скоростью вращения, что позволяет осуществить подачу воздуха в изменяемых количествах.

Для предотвращения распространения механического и аэродинамического шума по воздуховодам во всех системах установлены шумоглушители после вентиляторов. Воздуховоды отделены от вентиляторов мягкими вставками.

Узлы обвязки калориферов комплектуются фильтрами, насосами, клапанами, трехходовыми вентилями.

Вытяжные вентиляторы канальные фирмы «АВЗ Казахстан»

В местах присоединения ветвей воздуховодов предусмотрены регулирующие клапаны для регулировки расхода воздуха в ветвях воздуховодов.

Монтаж систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006.

Основные показатели по системам отопления и вентиляции

Таблица №3

Наименование здания	Периоды года при Тн, ^{0}С	Расход тепла, Вт				Расход холода Вт/час	Устан. мощн. эл.дв. кВт.
		На отопление	На вентиляц.	На гор. водоснаб.	Общий		

Детский сад	-17	137828	99000	-	23682		

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект внутренних сетей водоснабжения и канализации выполнен в соответствии с СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий», СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования», задания на проектирования, архитектурно-строительных чертежей.

Данным проектом предусмотрено:

система хоз-питьевого водопровода (В1);

система противопожарного водопровода (В2);

система горячего водоснабжения от собственной котельной (Т3, Т4);

система бытовой канализации до первого колодца (К1);

система производственной канализации от пищеблока (К3);

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СНиП РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий" из расчета:

детский сад выполнен на - 100 мест;

численность работающего персонала - 45 человек.

Противопожарный водопровод В2.

Противопожарный водопровод выполнен:

вводы из стальных электросварных труб диаметром 80 мм по ГОСТ 10704-91;

стояки и разводка из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 50-65 мм по ГОСТ 3262-75. Наружные поверхности стальных труб покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по о грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Строительный объем по зданию составляет 25756,0м3. Согласно СНиП РК 4.01-41-2006* таблица 1, для общественных зданий расход на внутреннее пожаротушение принимается 2 струи по 2,5 л/сек.

Система сети противопожарного водопровода принята кольцевая с двумя вводами. Прокладка труб скрытая, в подшивном потолке, коробах и открытая - по стенам и под перекрытием цокольного этажа, и на лестничной клетке. Трубы прокладываются с уклоном 0,002. Стояки противопожарного водопровода по возможности соединяются перемычками с хозяйственно-питьевой системой водопровода.

На сети противопожарного водопровода установлены, на каждом этаже, пожарные краны диаметром 65 мм из расчета 2 струи 2,5 л/с. Каждая точка помещения орошается двумя струями из двух соседних стояков.

Внутреннее пожаротушения зала кинотеатра на отметке +4,000, осуществляется от 3-х пожарных кранов, 3 струи по 2,5л/сек, согласно СНиП РК 4.01-41-2006*п.4.3.6. Предусмотрена запорная арматура, отключающая участки сети на время ремонта.

Пожарные краны укомплектованы пожарными рукавами длиной 20,0 м, пожарными стволами с диаметром спрыска наконечника 19мм для кранов. В шкафах пожарного крана установлены огнетушители в количестве 2 штук. Пожарные краны устанавливаются на отм. +1,35 от уровня чистого пола, в случае спаренных пожарных кранов они устанавливаются друг над другом на отм +1,00 (для нижнего).

Хозяйственно-питьевой водопровод В1.

Хозяйственно-питьевой водопровод выполнен:

ввод из стальных электросварных труб диаметром 65 мм по ГОСТ 10704-91;

магистральные трубы на отм. -3,700 и стояки из полипропиленовых трубопроводов диаметром 15-63 мм по ТУ7500 РК385846618 ТОО-01-2002.

В здании запроектирована система хозяйственно-питьевого водопровода. Проектом предусматривается один ввода водопровода диаметром 65 мм. На вводе установлен водомер для холодной воды диаметром 32 мм. Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются скрыто в приставных коробах под потолком цокольного этажа на отметке -0,9 м. Отводящие трубопроводы внутри помещений, а также в санитарных-узлах

прокладываются открыто вдоль стен над уровнем пола из полипропиленовых трубопроводов.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода установлены запорная арматура на вводах в здание, у оснований стояков, на ответвлениях от стояков.

Трубопроводы горячей воды Т3, Т4.

Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения (ГВС) Т3 и Т4 прокладываются скрыто в приставных коробах под потолком цокольного этажа на отметке -0,9 м от уровня чистого пола, и окрашиваются масляной краской ПФ-115 и теплоизолируются фольгированной минеральной ватой с рулонным стеклопластиком. Магистральные трубопроводы Т3 и Т4 монтируются из стальных водогазопроводных труб с цинковым покрытием по ГОСТ 3262-75*. Отводящие трубопроводы внутренней разводки в помещениях, а также в санитарных-узлах, прокладываются открыто вдоль стен над уровнем пола из полипропиленовых трубопроводов диаметром 15,20,25 мм по ТУ7500 РК385846618 ТОО-01-2002. Все стояки системы Т3 закольцованы обратным трубопроводом Т4. В верхней части стояков устанавливается запорный вентиль и спускник для выпуска воздуха. Источником системы горячего водоснабжения является автономная котельная, устанавливаемая на площадке строительства. Система ГВС является круглогодичной. Температура воды принята равной 60°С.

Бытовая канализация.

Трубопроводы бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 22689.3-80.

Прокладка внутренних канализационных сетей выполнена открыто в санузлах, душевых и других подсобных помещениях и скрыто в приставных коробах по потолку, под полом.

При изменении направления прокладки канализационных труб и при присоединении приборов следует применять пологие отводы.

На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки.

Производственная канализация.

Трубопроводы производственной канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 22689.3-80.

Прокладка внутренних канализационных сетей принята открыто - в подсобных помещениях и скрыто - в приставных коробах, под полом

При изменении направления прокладки канализационных труб и при присоединении приборов следует применять пологие отводы.

На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Перед сбросом стоков от пищеблока в сеть бытовой канализации в наружных сетях установлен масложироуловитель.

Мероприятия в сейсмических условиях

Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий не допускается. Зазор между трубопроводом и конструкцией заполняется эластичным водо- и газонепроницаемым материалом.

На трубопроводах, проходящих через деформационные швы установлены компенсаторы.

В местах прохода через строительные конструкции трубы из полимерных материалов прокладываются в гильзах. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Наружные поверхности стальных труб покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Согласно СНиП РК 3.02-24-2004* высоту установки детских санитарных приборов от пола помещения до верха борта прибора следует принимать:

умывальников - 0,5 м;

глубокого душевого поддона - 0,6 м;

мелкого душевого поддона - 0,3 м.

Высота расположения душевой сетки с гибким шлангом над днищем поддона - 1,5 м; на высоте 0,15 м над бортом поддона следует устанавливать дополнительный кронштейн для подвески душевой сетки для проведения закаливающих процедур.

Бассейн

Станция очистки и циркуляции подогретой воды в бассейне поставляется технологически автоматизированной и готовой к эксплуатации.

Обеспечивает:

автоматическую работу дисковых и песочных фильтров;

автоматическую работу насосной станции повышения давления;

автоматическую и ручную систему рециркуляции по установленному времени;

автоматическое дозирование и производство (гипохлорита натрия) Cl в рециркулированной воде;

защиту установленного оборудования от перегрузок, перепадах напряжения, перефразировки, сухой ход, управление при критических уровнях воды.

Шкафы управления обеспечивают управление водоподготовкой в автоматическом режиме.

Технические характеристики:

Габаритные размеры ДхШхВ– 5200х1,8х1,8 м.

Электроснабжение – 380 В.

Полная эл. нагрузка до Р=6 кВт.

Производительность - 15м^3/час.

Объем сырой воды на подающем трубопроводе (линия всаса) - 15м^3/час.

Входное давление- 0,5 бара.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица №4

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Примечание.
		м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре, л/сек	
Водопровод хоз-питьевой (В1)	18	10,5	3,18	1,64		
Противопожарный Водопровод (В2)			18,0	5,0	2х2,5	
Канализация Бытовая (К1)		10,5	3,18	3,04		

Электротехнические решения:

Силовое электрооборудование

Электротехнические часть выполнена на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, технологической, санитарно-технической и в соответствии с нормативной документацией (СНиП РК 3.02-24-2004*, СН РК 4.04-23-2004*, СНиП РК 2.04-05-2002*).

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты пускатели типа КМИ, электрощиты, входящие в комплект с оборудованием. Для подключения к сети переносных электроприемников предусмотрены штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ПР11-3108. Вводно-распределительное устройство установлены в электрощитовой.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными на панеле ПР11-3108.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРН и ЩРВ, для установки в них автоматических выключателей типа ВА47-29 4Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД 12 2Р. Силовые щиты установлены на высоте 1,5 м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) предусмотрены кабелем марки АВВГнг, ВВГнг, проложенными в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Для подключения электродвигателей, установленных на виброоснованиях, на участке между неподвижной трубой и проходной коробкой электродвигателя кабель проложен в металлорукаве (гибкий ввод).

Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Электрическое освещение

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусмотрено стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности.

Сети освещения выполнены кабелем с медным жилам сечением - 3х1,5 мм² под слоем штукатурки в ПВХ трубах по стенам и в пустотах плит перекрытия без труб.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений, их строительными данными и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам.

Для местного освещения в кабинетах предусмотрены штепсельные розетки для подключения настольных ламп. Ремонтное освещение предусмотрено в технических помещениях и осуществлено путем подключения переносных светильников к сети 36 В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0,25-220/36 В. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусмотрено по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и запитываются от щита аварийного освещения.

Осветительные щитки установлены на высоте 1,5 м от уровня пола.

Выключатели штепсельные розетки установлены на высоте 1,8 м от пола. В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв, для установки в них автоматических выключателях типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 4Р на вводе.

Сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб СН РК 4.04-23-2004*.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, предусмотрено защитное заземляющее устройство и зануления, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СН РК-4.04-23-2004*.

Для зануления электрооборудования предусмотрена дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнено стальной полосой 4х25 мм. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание предусмотрена система уравнивания потенциалов.

Проектом предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов в душевых, путем присоединения металлических корпусов душевых к нулевой шине силового щитка проводом ПВ3-(1х6) мм², проложенному в полу в стальной трубе.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Основные технические показатели по электротехнической части

Таблица №5

1	Категория электроснабжения		II

2	Напряжение		380/220 В
3	Установленная мощность		175,8 кВт
4	Расчетная мощность		114,2 кВт
5	Расчетный ток		204,3 А

Системы связи и сигнализации:

Телефонизации детского сада выполнена на основании задания на проектирование, чертежей ГП, и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий».

Телефонизация детского сада осуществлена путем организации беспроводной линии связи с установкой абонентского терминала (заказывается поставщиком связи) и мини АТС типа KX-TES824. Абонентская проводка выполнены кабелем КПСВВ 1х2х0,5 мм от телефонной распределительной коробки открыто по плинтусам, наличникам и закрывается мини-плинтусом.

Телевидение

Для приема телевидения на кровле предусмотрена установка телеантенны DAT. Для усиления принимаемых сигналов предусмотрена установка усилителя VS 80A на чердаке. На лестничных клетках монтируются распределительные коробки для подключения абонентских сетей. Прокладка телевизионного кабеля марки RG-11 предусмотрена в полиэтиленовых трубах. Абонентская проводка выполнена кабелем RG-6.

Мачта заземляется общим заземляющим проводником из стальной оцинкованной проволоки диаметром 6 мм, присоединенной к контуру заземления. Закладные устройства для установки и крепления мачт, а также для оттяжек к ним, предусмотрены строительной частью проекта.

Все работы по монтажу оборудования выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.

Основные технические показатели по системам связи

Таблица №6

№ п/п	Наименование	Количество
1	Телефонная связь (количество точек)	9 шт
2	Телевидение (количество точек)	13 шт

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация выполнена на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях установлены тепловые датчики ИП-103 -1 А3, дымовые ИП-212-41М2.

Проводка выполнена кабелем КПСВВ1х2х1,5 мм. Кабели прокладываются в кабель-каналах ПВХ 15х10 и в трубах ПВХ в стояках;

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор «Гранит24». Прибор установлен в комнате охраны на отм 0,000.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

1) прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

2) контроль исправности шлейфа сигнализации;

Установки пожарной сигнализации по надежности электроснабжения отнесены к электроприемниками 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит

автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание предусмотрено сеть 220 В, резервированный источник питания - встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

Система оповещения людей о пожаре принята по 3 типу, световая и звуковая сигнализация, выполненная сиреной со стробом, которые установлены на наружной стене у каждого входа в здание. Для речевого и тонального оповещения используется усилитель трансляционный «РАМ-120А». Усилитель трансляционный «РАМ-120А» используется как радиоузел. Сети оповещения выполнены кабелем марки КПСВВ 2х2х1,5 в ПВХ каналах.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Основные показатели по пожарной сигнализации

Таблица №7

№ п/п	Наименование	Количество
1	Приемно-контрольный прибор	1 шт
2	Оповещатель светозвуковой	4 шт
3	Усилитель трансляционный	1 шт
4	Громкоговоритель	21 шт

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и обеспечивает требуемую огнестойкость здания.

Для противопожарной защиты деревянных конструкций кровли следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающий биозащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ – это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

трихлорэтилфосфата ТУ 6-05-1611-78 – 40%,

четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 – 60%

В связи с тем, что указанные препараты обладают высокой токсичностью, лица, производящие работы по нанесению состава покрытия, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты:

защитными очками по ГОСТ 12.4.013

респираторами по ГОСТ 12.4.034

прорезиненными комбинезонами по ГОСТ 12.4.103

перчатками по ГОСТ 12.4.068

Не допускается попадание препарата внутрь организма и на кожу.

При нанесении покрытия на строительной площадке готовое покрытие принимает организация – заказчик и оформляет соответствующим актом.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство детского сада в мкр. Мирас, стр. №424, г. Шымкент (без наружных инженерных сетей)» выполнена ИП Баймахановой Г.

Проектируемая площадка детского сада расположена в северо-западной части г.Шымкента по улице Аргынбекова, б/н. Общая площадь участок строительства - 0,7363 га.

Территория проектируемого участка граничит: с северной стороны проходит улица Аргынбекова, с восточной стороны свободный участок, с южной стороны расположен жилой дом на расстоянии 90 м. от территории участка, с западной стороны расположен административное здание. Ближайший жилой дом расположен в восточном направлении на расстоянии 59 м. от источника загрязнения.

Строительные работы не классифицируются и согласно ст.40 Экологического кодекса

Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействия на атмосферный воздух. На период строительства источником воздействия на атмосферный воздух являются строительно-монтажные работы. Основными источниками выделения загрязняющих веществ в период строительства будут являться: земельные, погрузочно-разгрузочные, битумные, сварочные, покрасочные работы, сварка полиэтиленовых труб, а также работа строительных машин и спецтехники. Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер.

Расчёты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух выполнены с использованием программного комплекса «Эра V 2.0.». Необходимость расчета рассеивания определена согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

Выполненный расчет рассеивания показал, что максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства:

Таблица №8

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,01248	0,0793
0143	Марганец и его соединения	0,001442	0,00917
0301	Азота (IV) диоксид	0,0012	0,000864
0304	Азот (II) оксид	0,000195	0,0001404
0337	Углерод оксид	0,0000075	0,00000351
0616	Диметилбензол	0,03594	0,1967
0827	Хлорэтилен	0,00000325	0,00000152
1042	Бутан-1-ол	0,00571	0,02366
1119	2-Этоксиэтанол	0,000385	0,001594
2750	Сольвент нафта	0,01586	0,0657
2752	Уайт-спирит	0,03594	0,178847
2902	Взвешенные частицы	0,02635	0,16178
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	0,02147	0,0224
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,03655	0,1132074
	ВСЕГО:	**0,19353275**	**0,85336783**

Источником теплоснабжения предусматривается от проектируемой автономной котельной.

Строительство котельной предусматривается отдельным проектом согласно письма заказчика №20 от 09.02.2018 г.

Воздействия на поверхностные и подземные воды. Водоснабжение *на* период строительства осуществляется привозной водой, а на период эксплуатации предусмотрено от проектируемой водопроводной сети. Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод на период строительства и при эксплуатации осуществляется в существующий канализационную сеть города.

При строительстве проектируемого объекта негативное воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует. Воздействие оценивается как допустимое.

Воздействия на недра. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия отсутствует.

Воздействия на земельные ресурсы. Снимается почвенно-плодородный слой (ППС) до начала строительных работ и складируется отдельно на временных площадках ППС, которые расположены в непосредственной близости от строительного участка. Почвенно-растительный слой используется при благоустройстве и озеленении площадки.

На участке предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП РК III-10-75.

Отрицательного воздействия на земельные ресурсы не прогнозируется.

Воздействие объекта на почвенный покров в период строительства и эксплуатации оценивается как допустимое.

Воздействия на растительный и животный мир. В районе размещения объекта отсутствуют лесные насаждения и растения, животные, относящиеся к редким или исчезающим видам.

Проектом предусмотрены озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. При соблюдении всех правил строительства и эксплуатации объекта, существенного негативного влияния на животный и растительный мир прилегающих к участку территории не будет. Воздействие оценивается как допустимое.

Физические факторы воздействия. Физическими факторами воздействия на окружающую среду при строительстве объекта являются: шум, вибрация, электромагнитное излучение и освещение. При проведении строительных работ, автотранспорт и работающее строительное оборудование будут являться источниками шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия. Проектными решениями предусмотрено использование в период строительства оборудования и техники, обеспечивающего уровень физических воздействий в пределах, установленных гигиеническими нормативами.

Физические воздействия при строительных работах будет временным явлением, и не будет оказывать негативного воздействия на население. Физические воздействия при эксплуатации объекта отсутствуют.

Отходы производства и потребления.

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

Вид и объем образования и способы утилизации отходов производства и потребления:

Таблица №9

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
На период строительства				
Тара из-под краски ЛКМ	янтарный AD070	0,26135	специальная площадка	передается спецпред-приятиям по договору
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	3	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО по договору
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,08883	ящик	передается спецпред-приятиям по договору
Отходы от срезки ПВХ	зеленый GH010	0,0195	ящик	передается спецпред-приятиям по договору
На период эксплуатации				
Отработанные лампы	янтарный AA100	0,004599	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	9,8285	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО по договору

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

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

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Строительства и эксплуатация проектируемого объекта не окажут значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации оценивается как допустимое. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство детского сада в мкр. Мирас, стр. №424, г. Шымкент (без наружных сетей)»

Здание детского сада - трехэтажное, с цокольным этажом, «сложной» - формы в плане разделенный на 4 блока (Блоки А, Б, В, Г), с размерами в осях 66,60 х 31,50 м.

Участок строительства площадью 0,7363 га.

В благоустройстве территории детского сада предусмотрены:

устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, мусороконтейнера). Озеленение предусмотрено разбивкой цветников и газонов, посадкой деревьев. Деревья высаживаются от зданий и сооружений на расстоянии не ближе 5,0 м от ствола дерева, а до кустарника -0,5 м, от инженерных сетей до ствола дерева не ближе 2,0 метров.

Данный проект детского сада выполнен на 100 мест согласно заданию на проектирование.

Расчетная наполняемость детских групп ДОО принята для детей от двух до трех лет 10 мест; для детей от четырёх до пяти лет – 10 мест; для детей от шести до семи лет 10 мест. Общее количество групп 10 шт.

Групповые ячейки детей до 3-х лет расположены на первом этаже; до 5-ти лет на втором этаже; до 7-ми лет на третьем этаже.

В здании детского сада размещаются следующие помещения: В цокольном этаже физкультурный зал, снарядные, раздевальные, санитарные узлы, душевые, коридоры, большой зал для гимнастических занятий, зал для бассейна, венткамера, преддушевые, кабинет тренера, лестничные клетки, подсобные помещения, заготовочный цех, овощной цех, помещение холодильников, кладовая тары, помещение персонала, кладовая уборочного инвентаря, помещение пищевых отходов, шлюз, тамбур, электрощитовая, загрузочная, кладовая сухих продуктов, овощной цех, гладильная, стиральная, помещение сортировки и хранения грязного белья, кладовая чистого белья, гардероб верхней одежды.

В первом этаже спальни с 2-х до 3-х лет, групповая с 2-х до 3-х лет, раздевальни, буфетные, умывальные санитарные узлы для детей, санитарные узлы для персонала, медицинский кабинет, палата изолятор, приемная, санитарные узлы, душевая, хозяйственная кладовая, помещение для приготовления дезинфицирующих средств, КЛГ для мед персонала, коридор-холл, помещение охраны с видеонаблюдением, лестничные клетки, вестибюль-холл, гардероб, артистическая, К.Л.Г., кладовая уборочного инвентаря, детское кафе, моечная кухонной посуды, моечная столовой посуды, кухня с раздаточной (горячий цех).

Во втором этаже разместить - спальни с 3-х до 4-х лет, групповые с 3-х до 4-х лет, раздевальные, буфетные, умывальные санитарные узлы для детей, санитарные узлы для персо-нала, универсальное кружковое помещение, кладовая, лестничные клетки, кинотеатр на 96 человек, операторская, К.Л.Г., санитарные узлы, кладовая уборочного инвентаря, раздевальные, групповая с 4-х до 5-ти лет, спальня с 4-х до 5-ти лет, умывальные санитарные узлы для детей, санитарные узлы для персонала, кабинет заведующей, медицинский кабинет, холл.

В третьем этаже - спальни с 5-ти до 6-ми лет, групповые с 5-ти до 6-ми лет, раздевальные, буфетные, умывальные санитарные узлы для детей, санитарные узлы для персонала, универсальное кружковое помещение, кладовая светильников, кладовая,

физиотерапевтический кабинет, лестничные клетки, холл, зал арена для музыкальных занятий, детских утренников и спектаклей, артистическая, кладовая, кабинет преподавателей логопеда, кабинет психолога, кабинет коррекции, групповая с 6-ти до 7-ми лет, спальни с 6-ти до 7-ми лет.

Внутренняя отделка соответствует санитарным требованиям.

Окна – пластиковые с двойным остеклением.

Двери входные – металлические, утепленные.

Двери межкомнатные – деревянные.

Полы – деревянные, линолеум, керамическая плитка, бетонные.

Внутренняя отделка помещений. Стены улучшенная штукатурка и окраска водоэмульсионной краской, потолок – затирка швов Алинексом с с последующей водоэмульсионной краской.

Теневой навес (Беседка)- Восьмиугольные с размерами 5000х5000 мм, высотой 3775 мм, фундаменты - под стойки из бетона кл. В12,5. стойки металлические из труб 100х100х5, балки из профилей 100х100х4 мм, прогоны 50х50х3 мм, кровля - из металлочерепицы, каркас беседки из уголков 50х50х4 мм с деревянным покрытием, пол дощатый по типу «56» До экспертизы пол был из тротуарных плиток.

Проектом разрабатываются внутренние сети водоснабжения и канализации. Наружные сети разрабатываются отдельным проектом.

Данным проектом предусмотрено:

система хоз-питьевого водопровода (В1); - система противопожарного водопровода (В2);

система горячего водоснабжения от собственной котельной (Т3, Т4);

система бытовой канализации до первого колодца (К1);

система производственной канализации от пищеблока (К3);

На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Перед сбросом стоков от пищеблока в сеть бытовой канализации в наружных сетях установлен масложироуловитель.

Бассейн

Станция очистки о циркуляции подогретой воды в бассейне.

Поставляется технологически автоматизированной и готовой к эксплуатации.

Обеспечивает:

автоматическую работу дисковых и песочных фильтров,

автоматическую работу насосной станции повышения давления,

автоматическую и ручную систему рециркуляции по установленному времени

автоматическое дозирование и производство (гипохлорита натрия) Cl в рециркулированной воде,

защиту установленного оборудования от перегрузок, перепадах напряжения, перефразировки, сухой ход, управление при критических уровнях воды.

Установка фильтрации состоит из колонного фильтра с загрузкой (песок, гранулированный 0,8-1 мм) и управляющего клапана Runxin с настройками работы. Для фильтрации используются 3 режима работы: фильтрация, заполнение, нижняя промывка (взрыхление).

Все этапы работы управляются контроллером с установленными таймингами согласно загрузки и производительности всей системы.

Установка фильтрации, в системе водоочистки работает в пассивном режиме, используя давление в сети. При прохождении воды через фильтр, объем песка создает обратное давление, из-за того, что представляет собой смесь полимерных шариков в диаметре от 0,8-1 мм и плотно прилегает при смачивании друг к другу, что сказывается на незначительном падении давления на выходе, разница составляет в норме -0,8 бар/ фильтр.

При работе фильтра вода, проходя через толщу песковой загрузки очищается от органических остатков, мусора, мелких волокнистых включений и далее очищенная с тонкостью 20 мкр подается на следующий этап водоподготовки.> теплообменник.

Установка дозирования и производство гипохлорита натрия.

Установка производит обеззараживающую смесь в накопительную емкость.

Система автоматически выключается при заполнении бака до установленного уровня.

Производство гипохлорита основано на естественном процессе электролиза поваренной соли с раствором воды под действием электрического тока.

Получаемый в результате раствор имеет невысокую концентрацию и химически безопасен для кожных покровов человека.

Для дозации готового продукта используется насос дозатор с точной шкалой дозирования и датчики содержания свободного хлора в приемной линии после насосной станции.

Благодаря наличию контроля уровня свободного хлора регулируется минимальный необходимый объём обеззараживающего раствора для дозации в бассейн.

При достижении необходимого уровня обеззараживания, станция дозации автоматически отключается.

Для обеспечения безопасности эксплуатации, дозация раствора обеззараживания и его рециркуляция производится в ночное время или в период, когда бассейн не эксплуатируется (нет учебных занятий).

Далее, вода обеззараженная и подогретая подается в бассейн, посредством системы приемного трубопровода установленного по всему периметру бассейна.

И далее по циклу.

Подогрев воды осуществляется от внешнего источника горячей воды.

В качестве нагревательных приборов приняты секционные алюминиевые радиаторы типа ALR-102-500 «Жылу Сервис». Для возможности регулирования отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы компании «Данфосс». На радиаторах для выпуска воздуха предусматриваются краны Маевского.

В зоне бассейна, раздевальных и пред душевыми комнатами предусматривается устройство теплых полов. Для системы отопления «теплый пол» приняты трубы из металлопластика с алюминиевой прокладкой типа (производитель фирма Pexal), трубопроводы проложены в конструкции пола.

Для регулирования систем отопления и теплоснабжения проектом предусматривается распределительная гребенка.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздухоспускные краны, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов и в верхних точках системы.

Вентиляция помещений детского сада предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Раздельные системы вентиляции предусмотрены в бассейне, горячем цехе, физкультурных и гимнастических залах, в кинотеатре, санузлах, постирочной и гладильной комнате. Для поддержания параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм предусматривается в этих помещениях приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением воздуха. В остальных помещениях вентиляция естественная. Воздух удаляется через приставные короба. Короба выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Приточные установки осуществляются на базе оборудования ф.VTS Kasakhstan. Предлагаемые приточные камеры предусмотрены с полным циклом автоматического контроля за обработкой и состоянием атмосферы в помещении выполняет следующие функции:

подача свежего воздуха; очистка приточного воздуха; нагрев приточного воздуха;

автоматическое осуществление и контроль режимов работы установки.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений, их строительными данными и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам.

6.6 Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями:

СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Здание семиэтажное – детсад на 100 мест, строительный объем 26927,48 м^3.

Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющейся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.4.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов просвещении и культуры, п.1 мощностей детские сады на 90 мест 8,2 тыс. м^3 и на 140 мест 9,8 тыс. м^3, с нормами продолжительности соответственно 6 и 6,5 месяцев

Продолжительность строительства на единицу прироста мощности равна (6,5-6) /(140-90) = 0,01 мес. Прирост мощности равен 100-90 = 10 посещений.

Продолжительность строительства Т с учетом интерполяции будет равна:

Т = 0,01*10+6 = 6,1 месяца

Согласно общих положений СП РК 1.03-101-2013 п.4.11 продолжительность строительства объектов, возводимых в районах с сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается с применением коэффициента 1,05.

Т = 6,1 х 1,05 = 6,4 месяца

Общая продолжительность строительства объекта принята 7,0 месяцев

В том числе подготовительный период 1,0 месяца.

Начало строительства - начало 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, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для

определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018) 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 частным лицом Избаевой Ж. от 01.03. 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 КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года.

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

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство детского сада в мкр. Мирас, стр. №424, г. Шымкент (без наружных инженерных сетей)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) граница участка нанесено согласно по ГОС акту с нанесением размерами участка.

2) постановление Акимата г. Шымкента на земельный участок площадью 0.6949 га предоставлено.

3) согласованный эскизный проект с главным архитектором города Шымкент предоставлено.

4) АПЗ на проектирование и строительство детского сада на земельный участок площадью 0.6949 га предоставлено.

5) задание на проектирование и строительство детского сада на земельный участок площадью 0,6949 га предоставлено.

6) типы и виды зданий по ОДВО включены в задания Лист 1 из 2 с органами образования. СП РК 3.02-110- 2012 п. 4.1.7. на проектирования и согласовано с заказчиком и органами образования согласно СП РК 3.02-110-2012 п. 4.1.7.

7) генеральный план откорректировано, здания расположено на 25метров от красной линии согласно СН РК 3.01-101-2013г. таблица 2.

8) площадка для мусоросборников и автостоянка выполнено в пределе ГОС акт. котельная предусматривается отдельным проектом.

9) расстояние до стоянок выполнено согласно п. 4.2.8 СП РК 3.02-110-2012 г.

10) план благоустройства территорий откорректировано. Деревья посажены с отступом 10 метров от здания, а кустарники посажены с отступом 3 метр.

11) предоставлены утвержденные и согласованные с заказчиком планы с расстановкой технологического оборудования, и спецификации оборудования;

12) в задании на проектирование определен тип и вид дошкольного объекта образования согласно требованиям СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.06.2016 года) п. 4.1.1;

13) в задании на проектирование определена расчетная вместимость детского сада;

14) в общей пояснительной записке по разделу ТХ, выполнено штатное расписание на 45 человек с указанием должностей по штату. Откорректирована ссылка на не действующий СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.03.2015 года) на СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.06.2016 года);

15) ТХ-1. Общие данные. Выполнено штатное расписание на 45 человек с указанием должностей по штату. Откорректирована ссылка на не действующий СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.03.2015 года) на СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.06.2016 года);

16) ТХ-3, 4, 5. Выполнена размерная привязка мебели и технологического оборудования, указаны расстояния проходов между кроватями, меду кроватями и стенами;

17) ТХ.СО. В спецификации оборудования количество оборудования откорректировано в соответствии с утвержденными планами расстановки технологического оборудования.

18) КЖ-3. План котлована. Разрез 1-1, 2-2. Представлен расчет основания, глубина котлована и высоту грунтовой подушки принята согласно расчету;

19) КЖ-3 - 20. Фундаменты. Представлен расчет фундаментов, глубина заложения, размеры и армирование фундаментов приняты согласно расчету;

20) представлены все расчеты на конструкции, выполненные в ПК ЛИРА;

21) представлены расчеты на металлические конструкции (раздел КМ);

22) представлены обложки и титульные листы альбомов по архитектурно-строительной части, заваренные печатью и подписями директора и ГИПа проектной организации;

23) выполнены общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

24) представлена пояснительная записка к расчётам строительных конструкций отдельным документом, выполненную в программе Microsoft Office Word согласно требований «Обязательного состава расчётных материалов по конструктивной части проектов, представляемых на экспертизу»;

25) проектирование оснований фундаментов выполнено с учетом первого типа грунтовых условий площадки по просадочности, в соответствии с п. 6.1 МСП 5.01-102-2002.

26) согласно данным ТУ№456 от 24.04.2017 года (ТОО «ВРиМ») давление в существующей сети водопровода 0,12Мпа, требуемое давление воды для детсада 18 м, согласно задания на проектирование повысительная насосная станция с наружными сетями НВК выполняется отдельным проектом.

27) внутренние сети водоснабжения (планы и схемы) В1 и В2, Т3, Т4, К1, К2 приведены в соответствие, доработаны.

28) системы В1, В2, Т3 и Т4, К1, К2, подводы, высота установки сантехоборудования и т.д., откорректированы согласно п.6.2 СНиП РК 3.02-24-2004*.

29) зал кинотеатра на 96 мест на отм. +4,00: откорректирован расход воды на пожаротушение, количество струй, пожарных кранов согласно п.4.3 СНиП РК 4.01-41-2006*.

30) бассейн на отм. -3,700: представлены технологические схемы и объемы работ по водоснабжению и канализации, оборотного водоснабжения, оборудования по бассейну.

31) общие данные откорректирован и согласован смежными разделами;

32) в узеле управление предусмотрен грязевики;

33) исключена транзитная прокладка трубопроводов отопления с помещения электрощитовой;

34) отопительные приборы на лестничных клетках выполнены отдельной веткой, изменения внесены в план, схему и спецификации;

35) схемы системы вентиляции откорректированы, дополнены лючки для замеров параметров воздуха;

36) выполнены план, разрез приточной установки с указанием отметки воздухозабора;

37) из спецификации исключены краны Маевского, обозначение документа исправлен на ОВ.СО;

38) котельный и наружные сети ТС выполняется отдельным проектом согласно заданием на проектирования;27) поз. 22 - КТПГ исключена из экспликации (номер не используется);

39) раздел ОВОС откорректирован в соответствии с Методическим указанием №270П от 29.10.10г;

40) представлена карта-схема расположения объекта с указанием источников загрязнения ЗВ;

41) строительство котельной предусматривается отдельным проектом согласно письма заказчика №20 от 09.02.2018 г.

42) спецификация оформлена по ГОСТ 21.110-2013 г и в ведомости прилагаемых документов откорректировано наименование и обозначение спецификации (…ЭМ.СО);

43) по замечаниям смежных разделов внесены коррективы в раздел ЭОМ;

44) согласно задания на проектирование наружные инженерные сети и котельная разрабатывается отдельным проектом;

45) сметная документация перечитано в текущих ценах 2018 года с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018) от 10.01.2018 года вместо АВС-4 редакций 5.5.5 текущих ценах 3 квартала 2017 года;

46) в сводно-сметный расчет включены затраты на ПИР и экспертизу рабочего проекта;

47) откорректировано пояснительная записка к сметным документациям в соответствия;

48) в ПОС указаны нормы задела и начало строительства;

49) представлено письмо отдела ЖКХ г. Шымкент №16/766 от 03.03.2018 года на транспорт строительного мусора;

50) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и откорректированных рабочих чертежей по замечаниям госэкспертизы;

доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в проекте составляет 99,56%.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом № 165 28.02.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта определен уровень ответственности здания – технически сложный II (нормальный) уровень отетственности.

В целом рабочий проект разработан в необходимом объёме в соответствии с заданием на проектирование, иным исходным данным, техническим условиям и требованиям.

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

Рабочий проект «Строительство детского сада в мкр. Мирас, стр. №424, г. Шымкент (без наружных инженерных сетей» соответствует Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 августа 2017 года № 615.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство детского сада в мкр. Мирас, стр. №424, г. Шымкент (без наружных инженерных сетей)» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую» среду от 28 июня 2007 года N 204-П.

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

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица №10

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемое к утверждению	
1	Вместимость детского сада	мест	100	100	
2	Этажность	этаж	3	3	
3	Площадь участка	га	0.7363	0.7363	
4	Площадь застройки	$м^2$	1641,92	1641,92	
5	Общая площадь	$м^2$	5572,92	5572,92	
6	Полезная площадь	$м^2$	5037,81	5037,81	
7	Строительный объем объем ниже отм. 0.000	$м^3$	26927,48 6075,10	26927,48 6075,10	
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 года: в том числе: СМР оборудование прочие из них: 2017 год 2018 год	млн. тенге	1004,276 788,094 79,107 137,075 95,818 908,458	1206,858 916,773 87,284 202,801 65,818 1141,040	+202,582 +128,679 +8,177 +65,726 -30,000 +232,582

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в текущих ценах 2017,2018 годов на общую сумму 202,582 млн. тенге.

Примечание: увеличение сметной стоимости строительства объекта произошло из-за пересчета сметной документации в текущие цены 2018 года, включения затрат на ПИР, экспертизу (65,818 млн. тенге) и корректировки рабочих чертежей.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство детского сада в мкр. Мирас, стр. №424, г. Шымкент (без наружных инженерных сетей»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

1.	Вместимость детского сада	100 мест
2.	Этажность	3 этажа
3.	Площадь участка	0.7363 га
4.	Площадь застройки	1641,92 м^2
5.	Общая площадь	5572,92 м^2
6.	Полезная площадь	5037,81 м^2
7.	Строительный объем	26927,48 м^3
	объем ниже отм. 0.000	6075,10 м^3
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 года	1206,858 млн. тенге
	в том числе: СМР	916,773 млн. тенге
	оборудование	87,284 млн. тенге
	прочие	202,801 млн. тенге
9.	Продолжительность строительства	7,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована Избаевой Ж. в соответствии с условиями договора от 08.01.2018 года № 01-0027.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шымкент қаласы, Мирас ықшамауданындағы № 424 құрылыста балабақша салу (сыртқы инженерлік желілерсіз)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

1.	Балабақшаның сиымдылығы	100 орын
2.	Қабаттылығы	3 қабат
3.	Жер телімінің ауданы	0,7363 га
4.	Құрылыстың ауданы	1641,92 м^2
5.	Жалпы ауданы	5572,92 м^2
6.	Пайдалы ауданы	5037,81 м^2

7.	Құрылыстың көлемі	26927,48 м^3
	0.000 деңгейінен төменгі көлемі	6075,10 м^3
8.	Құрылыстың 2017 , 2018 жылдар ағымдағы бағадағы жалпы сметалық құны	1206,858 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	916,773 млн. теңге
	құрал-жабдық	87,284 млн. теңге
	өзге де шығындар	202,801 млн. Теңге
9.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 08.01.2018 жылғы № 01-0027 шарттың талаптарына сәйкес Ж. Избаева кепілдік етеді.

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

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

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімі бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Е. Жанбатыров
Сарапшы	А. Давренов
Сарапшы	Д. Оспанов
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	А. Исламұлы
Сарапшы	С. Ажибекова
Сарапшы	А. Нурымбетов
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Р. Байменова

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Оспанов Д.А.

Эксперт

Ажибекова С.С.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Нурымбетов А.У.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

Давренов А.Т.

Эксперт

Жанбатыров Е.А.

Эксперт

Байменова Р.Т.

Ведущий специалист