Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Батыс өңірі бойынша филиалы
Директор
Ө.Б. Нұрбердіханов

«Қалыпты геологиялық жағдайлары бар IVA, IVГ климаттық кіші аудандарға арналған 280 орындық балабақша «ҚР ТЖ 280 МТОҰ (IVA, IVГ) - 2.2-2015 (Мектепке дейінгі тәрбие мен оқыту ұйымы)» типтік жобасын Қарақия ауданы Құрық селосында байластыру»
жұмыс жобасы бойынша

02.06.2017 ж. № 15-0139/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарақия аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Deluxe design» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қалыпты геологиялық жағдайлары бар IVА, IVГ климаттық кіші аудандарға арналған 280 орындық балабақша «ҚР ТЖ 280 МТОҰ (IVА, IVГ) - 2.2-2015 (Мектепке дейінгі тәрбие мен оқыту ұйымы)» типтік жобасын Қарақия ауданы Құрық селосында байластыру» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Директор
Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»
Нурбердиханов У.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0139/17 от 02.06.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Привязка типового проекта «ТП РК 280 ОДВО (IVA, IVГ) - 2.2-2015 детский сад (Организация дошкольного воспитания и обучения) на 280 мест для IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями» в селе Курык Каракиянского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Каракиянский районный отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Deluxe design»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Привязка типового проекта «ТП РК 280 ОДВО (IVА, IVГ) - 2.2-2015 детский сад (Организация дошкольного воспитания и обучения) на 280 мест для IVА, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями» в селе Курык Каракиянского района»** выдано филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Привязка типового проекта «ТП РК 280 ОДВО (IVA, IVГ) - 2.2-2015 детский сад (Организация дошкольного воспитания и обучения) на 280 мест для IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями» в селе Курык Каракиянского района».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 07 апреля 2017 года №01-0627 между РГП «Госэкспертиза», ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» и ТОО «Deluxe design».

Ранее по данному рабочему проекту было выдано отрицательное заключение от 23 февраля 2017 года №15-0054/17.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Каракиянский районный отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Deluxe design», государственная лицензия от 01 апреля 2014 года №14004357, II – категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан.

ГИП – Адырова А. М. (приказ от 13 июня 2014 года №103).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» от 11 января 2016 года;

решение ГУ «Аппарат акима села Курык» о предоставлении земельного участка с правом временного безвозмездного землепользования от 21 июля 2016 года №308;

решение ГУ «Аппарат акима села Курык» о продлении сроков от 17 марта 2017 года №110;

акт выбора земельного участка от 31 марта 2016 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором Каракиянского района от 14 мая 2014 года №56;

эскизный проект, согласованный главным архитектором Каракиянского района от 02 февраля 2017 года;

экспертное заключение на промышленную безопасность по рабочему проекту «Привязка типового проекта «ТП РК 280 ОДВО (IVA, IVГ) - 2.2-2015 Детский сад (Организация дошкольного воспитания и обучения) на 280 мест для IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями» в селе Курык Каракиянского района», утвержденное директором ТОО «ЭксСпасЦентр» от 07 ноября 2016 года №I/ЭЗ-11 (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности от 02 июня 2015 года №KZ57VEK00003295, выданный РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности» Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан);

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденное руководителем ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» от 14 ноября 2016 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях составлен ИП «Литвиненко А. С.» в 2014 году (инв. №883), (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года);

топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена ТОО «Deluxe design» в 2016 году, (Государственная лицензия от 09 декабря 2008 года МҚЛ №0000543, приложение к государственной лицензии от 14 декабря 2012 года);

письмо ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» от 13 марта 2017 года №01-32/177 о запланированном начале строительства объекта во втором квартале 2017 года.

Технические условия:

МПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 25 декабря 2015 года №29-5А/23 и от 22 июля 2016 года №29-5А/16 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

ГКП «Турмыс-Сервис» от 01 сентября 2016 года №610 на водоснабжение;

ГКП «Турмыс-Сервис» от 09 ноября 2016 года №769 на электроснабжение;

Мангистауская областная дирекция телекомуникации - филиал АО «Казахтелеком» от 25 мая 2016 года №11-335-16/Л на прокладку кабеля ВОК8.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 11 октября 2016 года №02-10/2602.

МПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» - согласование рабочего проекта от 17 августа 2016 года №16/229.

ГКП «Турмыс-Сервис» - согласование рабочего проекта (раздел НВК) от 18 июля 2016 года.

ГКП «Турмыс-Сервис» - согласование рабочего проекта (раздел ЭС) от 11 ноября 2016 года.

Мангистауская областная дирекция телекомуникации - филиал АО «Казахтелеком» - согласование рабочего проекта от 18 июля 2016 года.

ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» - письмо о согласовании рабочего проекта от 13 марта 2017 года №01-32/177.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том-1 ОПЗ – общая пояснительная записка.
Том-1 Паспорт рабочего проекта.
Том-1 Энергетический паспорт здания.
Том-2 Рабочие чертежи:
Том-2 ГП - генеральный план;
Том-2 ТХ – технологические решения;
Том-2 АС - архитектурно-строительные решения;
Том-2 КЖ - конструкции железобетонныеН
Том-2 ТС - тепловые сети;
Том-2 ОВ - отопление и вентиляция;
Том-2 ВК, НВК - водоснабжение и канализация;
Том-2 ГСН, ГСВ - газоснабжение;
Том-2 ЭР - электротехнические решения;
Том-2 СС - системы связи и сигнализации;
Том-2 АПС - автоматическая пожарная сигнализация;
Том-3 СМ - сметная документация.
Том-4 ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Создание благоприятных условий для воспитания, обучения и пребывания детей села Курык.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, отведенный под строительство детского сада, расположен в селе Курык Каракиянского района Мангистауской области.

Участок под строительство проектируемого объекта свободен от застройки. На земельном участке расположен газопровод, подлежащий переносу.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2010) - минус 19^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010) - 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях составлен ИП «Литвиненко А. С.» в 2014 году (инв. №883).

В разрезе участка выделено два инженерно-геологического элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – супесь твердая желтовато-бурого цвета, с включением дресвы щебня до 30%, просадочная. Тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,27 МПа. Мощность слоя 0,5-0,7 м, залегает ниже уровня существующей земли до глубины 0,7 м. Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,65 г/см^3; удельное сцепление 25 кПа; угол внутреннего трения 24°; модуль деформации 8,6 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-2 – известняк-ракушечник низкой прочности. Мощность слоя до 5,5 м, залегает на глубине от 0,5 до 6,0 м. Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,70 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию 1,8 МПа (в естественном состоянии); предел прочности одноосному сжатию 1,4 МПа (в водонасыщенном состоянии); расчетные значения предела прочности 1,0 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Грунтовые воды в период изысканий до глубины 6,0 м не обнаружены.

По содержанию сульфатов грунты слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах; по содержанию хлоридов – среднеагрессивные к железобетонным конструкциям (к арматурной стали).

Раздел «Инженерно-геологические условия площадки строительства» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2 Проектные решения

Согласно задания на проектирование, предусмотрена привязка типового проекта «ТП РК 280 ОДВО (IVА, IVГ) -2,2-2015 детский сад (Организация дошкольного воспитания и обучения) на 280 мест IVА, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями» в селе Курык Каракиянского района.

Типовой проект «ТП РК 280 ОДВО (IVA, IVГ) -2,2-2015 детский сад (Организация дошкольного воспитания и обучения) на 280 мест IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями» разработан АО «КазНИИСА» и получено положительное экспертное заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по городу Алматы от 17 декабря 2015 года №02-0662/15.

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства детского сада размещен в пределах существующей и перспективной жилой застройки микрорайона №10 в селе Курык Каракиянского района, согласно генерального плана села Курык. Участок имеет приближенную к прямоугольной форме площадь 1,4 га. Горизонтальная привязка выполнена от существующих зданий и сооружений на прилегающей территории. Со всех сторон территория граничит с перспективными внутриквартальными проездами и участками частичной застройки индивидуальных жилых домов.

Генеральный план разработан на основе топографической съемки в масштабе М 1:500, выполненной ТОО «Deluxe design» в 2016 году.

Схема генерального плана приведена на рисунке 1.

Рисунок 1.

На участке строительства рабочим проектом предусмотрены следующие здания и сооружения:

здание детского сада на 280 мест;
автономная котельная;
площадка трансформаторной подстанции;
площадка для дизель-генератора;
выгребная яма;
групповые площадки (13 шт.);
спортивная площадка;
площадка мусорных контейнеров;
площадка для сушки белья;
резервуар противопожарного запаса воды, объемом 100 м^3;
ограждение территории;
стоянка автомашин (за пределами участка);
площадка газораспределительного пункта шкафного (далее - ГРПШ);
колодец УТ-1.

Вход на территорию детского сада решен со стороны внутриквартальных проездов и пешеходных путей. С северной стороны участка, на прилегающей территории предусмотрена открытая автомобильная стоянка для временного хранения автотранспорта сотрудников и посетителей с местом для инвалидов. Рядом предусмотрена остановка автобуса. Разбивочный план согласован с руководителем районного отдела архитектуры и градостроительства.

Размещение и ориентация здания детского сада обеспечивает нормативную непрерывную продолжительность инсоляции помещений и игровых площадок детского сада.

Участок разделен на следующие функциональные зоны:

зона здания детского сада – занимает центральную часть участка;

игровая зона – расположена в северной, южной, западной и восточной частях участка, включает в себя индивидуальные групповые площадки с теневыми навесами. Групповые площадки для детей младшего возраста размещены вблизи выходов из помещений этих групп. Площадки разделены между собой защитными полосами, состоящими из деревьев и кустарников (не ядовитых и не способных ранить ребенка) для обеспечения необходимых санитарных разрывов. На участке также расположена общая физкультурная площадка;

хозяйственная зона – расположена в северо-западной, северо-восточной, восточной и южной части участка в ограждении. В северо-восточной части участка расположена площадка для мусоросборников, трансформаторная подстанция и дизельная электростанция. В северо-западной части участка расположены котельная и ГРПШ. В западной части участка расположена выгребная яма. В южной части участка расположен резервуар пожарной воды.

Для въезда автотранспорта на территорию предусмотрен подъезд к центральному входу с северной стороны. Въезд на хозяйственную площадку предусмотрен самостоятельный, с проезда.

Трассировка проездов по участку предусматривает возможность кольцевого объезда вокруг здания детского сада, с учётом обеспечения необходимых функциональных подъездов к зданию и проезда пожарных машин.

Решения по устройству подъездной дороги с примыканием предусмотрены отдельным проектом согласно задания на проектирование.

На участке предусмотрено беспрепятственное и удобное передвижение маломобильных групп населения с возможностью доступа к зданию детского сада.

Покрытие проездов и площадок запроектировано из асфальтобетона с обрамлением бетонным бортовым камнем.

Пешеходные дорожки выполнены из тротуарной плитки (брусчатка) с обрамлением бетонным бортовым камнем.

Покрытие групповых площадок предусмотрено травянистое и грунтовое, укрепленное песком.

Покрытие общей физкультурной площадки – грунтовое, укрепленное песком.

Главный вход в здание оборудован пандусом для маломобильных групп населения.

Вертикальная планировка участка решена в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям, в пониженные места за пределы участка.

Система высот – местная, система координат – местная.

За отметку 0,000 м основного, проектируемого здания детского сада принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке плюс 8,30 м.

Свободная от застройки и искусственных покрытий территория озеленяется посадкой деревьев лиственных пород, декоративного кустарника и посевом газона. По периметру участка, свободному от застройки, предусмотрена полоса зеленых насаждений.

По периметру участка предусмотрено металлическое ограждение высотой 1,61 м с устройством ворот с калитками.

Игровые площадки оборудованы элементами малых архитектурных форм: песочницы, качалки, горки, карусель и игровые комплексы. Перед центральными входами в детский сад предусмотрено размещение урн, скамей.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице №1.

Таблица №1

№	Наименование	Ед. изм.	Площадь
1	Площадь земельного участка	га	1,4
2	Площадь застройки	$м^2$	2450,73
3	Площадь покрытия	$м^2$	2509,47
4	Площадь озеленения	$м^2$	3223,60

Раздел «Генеральный план» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2.2 Технологические решения

Проектируемый детский сад на 280 мест запроектирован в отдельно стоящем двухэтажном здании и предусматривает 13 групп:

одна группа для детей ясельного возраста от 1 до 2 лет;

две группы для детей ясельного возраста от 2 до 3 лет;

десять дошкольных групп от 3 до 6/7 лет.

Расчетная вместимость от 1 до 2 лет – 10 человек; от 2 до 3 лет – по 15 человек, дошкольные группы от 3 до 6/7 лет - по 24 человека.

Детский сад общего типа включает следующие функциональные группы помещений:

групповые ячейки – изолированные автономные помещения, принадлежащие каждой детской группе;

специализированные помещения для занятий с детьми (кружковые, универсальный зал для гимнастических и музыкальных занятий);

сопутствующие помещения (медицинские, пищеблок, постирочная) и служебно-бытовые помещения для персонала.

Планировочные решения обеспечивают принцип максимальной изоляции отдельных групп друг от друга и от административно-хозяйственных помещений.

Из пищеблока и изолятора предусмотрены отдельные выходы на участок.

Групповая ячейка состоит из раздевальной, групповой со спальной зоной, буфетной и туалетной.

Групповая – основное помещение групповой ячейки, предназначен для игр, занятий, приема пищи. Групповая функционально связана со всеми помещениями групповой ячейки. Помещения групповой ячейки оснащены в соответствии с назначением.

Подбор мебели принят в соответствии с групповой роста детей. Рабочим проектом принята групповая со спальной зоной. В спальной зоне для детей от 3 до 7 лет предусмотрены кровати-тумбы 3-х ярусные выкатные. Во время сна кровати располагаются согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям. Затем после сна кровати собираются в тумбу и устанавливаются вплотную друг к другу, освобождая место для игровой зоны. Для детей ясельного возраста от 1 года до 3 лет в спальной зоне предусмотрены индивидуальные стационарные кровати.

В раздевальной предусмотрены сушильный шкаф для верхней одежды и обуви детей, скамьи для переодевания. Буфетная, групповой ячейки, оснащена трехсекционной мойкой, столом и навесными шкафами для хранения посуды.

Туалетные состоят из зоны умывальной и уборной. В зоне умывальной размещены детские умывальники, душевой поддон с доступом с трех сторон.

Для проведения спортивных занятий, утренников предусмотрен универсальный зал, расположенный на первом этаже. При зале предусмотрена инвентарная.

Рабочим проектом предусмотрена одна кружковая – универсальное помещение для занятий с детьми (изостудия, лепка, ручной труд). При кружковой предусмотрена комната преподавателей.

Медицинские помещения

В состав медицинских помещений входят: медицинская комната, физиокабинет, кабинет коррекции, кабинет психолога, изолятор, помещение для приготовления дезрастворов. Медпункт предназначен для оказания медицинской экстренной помощи, а также для проведения профилактических мероприятий. Для изоляции больных детей при острых заболеваниях предусмотрена одна палата изолятора на две койки с туалетной и приемной. Между медицинской комнатой и палатой – смотровое окно для наблюдения за больными детьми. Из изолятора предусмотрен отдельный наружный выход. Медицинский кабинет оснащен необходимым медицинским оборудованием.

Пищеблок

Пищеблок предназначен для обеспечения 4-х разовым полноценным питанием детей и обслуживающего персонала. Работа пищеблока предусмотрена на сырье. Пищеблок расположен на первом этаже проектируемого здания. Продукты поступают из загрузочной в кладовые и производственные цеха. Состав помещений, объемно-планировочные решения пищеблока, оборудование и его размещение обеспечивают поточность технологических операций без пересечения потоков сырья и готовой продукции. Для заготовки полуфабрикатов предусмотрен заготовочный цех, овощной цех. Готовые полуфабрикаты поступают на тепловую обработку в горячий цех. Горячий цех

оснащен плитами, жарочными шкафами, кипятильником, пароконвектором, рабочими столами.

Для создания комфортных условий труда предусмотрены местные вентиляционные отсосы от оборудования, выделяющего тепло. Все производственные цеха оснащены приточно-вытяжной вентиляцией, имеют естественное освещение.

Наиболее трудоемкие процессы разделки сырья и его транспортировки механизированы. Электроосвещение выполнено в защитном исполнении.

Для мытья кухонной посуды предусмотрено отдельное помещение. Готовая пища через раздаточную поступает в буфетные групповых. Для подачи готовой пищи на второй этаж используется грузовой лифт-подъемник, грузоподъемностью 100 кг.

При проектировании кухни принято технологическое оборудование, работающее на электричестве. Количество блюд в день – 2800 шт. Количество работающих в пищеблоке составляет 6 человек. Режим работы – 1,5 смены.

Постирочная

Постирочная на 120 кг белья в смену расположена на первом этаже и имеет в своем составе стиральное, гладильное и помещение приема и выдачи белья. Планировка постирочной, размещение оборудования обеспечивают поточность технологических операций: прием, хранение, разборка грязного белья, замачивание, стирка, отжим, сушка, глаженье, хранение и выдача чистого белья. Для стирки и глажки белья принято оборудование зарубежного и отечественного производства. Режим работы – 1 смена.

Отделка помещений кухни и постирочной предусматривает: стены на всю высоту – облицовка кафельной плиткой, потолок – водоэмульсионное окрашивание, полы – керамическая плитка. Водоснабжение и канализация – централизованное.

В состав служебно-бытовых помещений входят: кабинет заведующего, методический кабинет, кабинет преподавателей, комната персонала. Служебные помещения оснащены современной офисной мебелью отечественного производства. Рабочие места оснащены персональным компьютером.

Общее количество работающих – 46 человек.

Технологические процессы проектируемого дошкольного учреждения не являются источниками вредных выбросов в атмосферу и стоков.

Основные технические показатели:

вместимость – 280 мест;
ориентировочный штат – 46 человек;
количество приготовляемых блюд – 2800 шт в день.

Раздел «Технологические решения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание детского сада – двухэтажное, с подвалом в среднем блоке и техподпольем – в крайних, состоит из трех прямоугольных в плане блоков, общей Н-образной формы в плане, с общими габаритными размерами в осях 55,2х36,2 м.

Крыша – чердачная, с кровлей из волнистых стальных листов с внешними формами под черепицу, с наружным неорганизованным водостоком.

Высота этажей:

подвала - 2,5 м;
техподполья - 2,1 м;
первого этажа - 3,3 м;
второго этажа - 3,0 м (до низа покрытия).

На этажах размещены следующие функциональные группы помещений:

в техподполье – технические помещения; свободные помещения, используемые для прокладки инженерных сетей;

на первом этаже – помещения шести групповых ячеек, блок медицинских помещений, организации питания, блок помещений прачечной, служебно-бытовые помещения (комната охраны, душевая персонала, кладовые игрушек, помещение уборочного инвентаря, санузел для МГН, санузел для персонала, электрощитовая);

на втором этаже – помещения семи групповых ячеек, зал для музыкальных и гимнастических занятий с кладовой, кружковое помещение с кладовой, административно-служебные кабинеты, кладовые, санузел персонала, комната личной гигиены, разгрузочная.

В планировочной структуре детского сада предусмотрен принцип групповой ячейки с возможностью изоляции. Планировка групповых предусматривает функциональное зонирование с подразделением на игровую и спальную зоны. Каждая групповая ячейка обеспечена двумя выходами из здания.

По вертикали надземные этажи соединены обычными лестничными клетками, обеспеченными выходами наружу и естественным освещением, а также одним пассажирским лифтом.

В пищеблоке для вертикальной связи между надземными этажами предусмотрен один лифт-подъемник.

Эвакуация людей осуществляется:

из подвала – непосредственно наружу по одной открытой лестнице в приямке, из техподполья – через окна с приямками;

из помещений первого этажа – из групповых ячеек непосредственно наружу через тамбуры; из остальных помещений – по коридорам через тамбуры или через лестничные клетки с тамбурами наружу;

из помещений второго этажа – из групповых ячеек и других помещений по коридорам в две лестничные клетки типа Л1, обеспеченные выходами через тамбуры наружу; из групповых ячеек и универсального зала по четырём наружным открытым лестницам третьего типа.

Выходы на чердак решены из лестничных клеток через противопожарные люки 2-го типа по закрепленным стальным стремянкам.

Выходы на кровлю решены из чердака через слуховые окна по закрепленным стальным лестницам.

Естественное освещение и проветривание помещений и лестничных клеток осуществлено посредством окон с открывающимися створками.

Размеры оконных проёмов обеспечивают нормативный уровень естественного освещения помещений.

Жилые помещения имеют ориентацию, обеспечивающую необходимое время инсоляции.

Рабочим проектом предусмотрена защита от солнца и перегрева помещений с постоянным пребыванием людей посредством селективного покрытия окон.

Шумоизоляция помещений достигнуто посредством планировочных мероприятий, применением оконных блоков со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен, перегородок и перекрытий.

Типовым проектом предусмотрены необходимые мероприятия для беспрепятственного доступа и безопасного передвижения инвалидов и других маломобильных групп населения (МГН):

на главном входе в здание предусмотрен пандус с поручнями, с нормируемым уклоном;

ширина дверей, проходов принята в соответствии с требованиями МСН 3.02-05-2003;

предусмотрены санузел для МГН на первом этаже и пассажирский лифт.

Наружная отделка глухих поверхностей фасадов здания детского сада выполнена в виде цветной декоративной штукатурки.

Цоколь облицован сплиттерной плиткой.

Крыльца и ступени входов облицованы бетонной плиткой с нескользящей поверхностью. Кровля на козырьках – из волнистых стальных листов с внешними формами под черепицу по стальному каркасу.

Окна – металлопластиковые, с заполнением стеклопакетами с селективным энергосберегающим покрытием, в зависимости от климатического подрайона и температуры наиболее холодной пятидневки.

Витражи – алюминиевые, с заполнением стеклопакетами.

Наружные двери – алюминиевые, с заполнением стеклопакетами.

Во внутренней отделке помещений здания, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, использованы следующие типы и виды материалов:

полы – керамическая плитка, линолеум, бетонные;

стены, перегородки – известковая, водоэмульсионная и акриловая, масляная окраска, облицовка глазурованной керамической плиткой;

потолки – известковая, водоэмульсионная окраска, гипсокартонные с водоэмульсионной окраской.

Основные технические показатели:

общая площадь здания - 2901,40 м^2;
в том числе ниже отметки 0,000 м - 106,70 м^2;
полезная площадь здания - 2615,20 м^2;
в том числе ниже отметки 0,000 м - 102,70 м^2;
расчетная площадь здания - 2220,20 м^2;
в том числе ниже отметки 0,000 м - 10,20 м^2.
строительный объем - 16493,40 м^3;
в том числе ниже отметки 0,000 м - 3226,90 м^3.

Раздел «Архитектурно-планировочные решения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2.4 Конструктивные решения

Степень огнестойкости здания – II.

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Основанием фундаментов здания служит ИГЭ-2.

Здание детского сада

Здание – двухэтажное, Н-образной формы в плане, с габаритными размерами в осях 36,2х55,2 м, состоит из трех конструктивно самостоятельных блок-отсеков (в осях 1-4, 5-8, 9-12), разделенных между собой деформационными швами.

Крайние отсеки в осях 1-4 и 9-12 – симметрично расположенные, прямоугольной формы, с габаритными размерами в осях 18,0х36,2 м.

Средний отсек в осях 5-8 – прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 6,0х16,6 м.

Конструктивная система отсеков в осях 1-4 и 9-12 – монолитный железобетонный рамно-связевой каркас, представляющий собой жесткую систему пространственного рамного каркаса с жестким соединением вертикальных диафрагм жесткости (в продольном и поперечном направлениях) с колоннами, жестко защемленными в фундаментах, и объединенными жесткими горизонтальными дисками перекрытий.

Конструктивная система отсека в осях 5-8 – пространственный монолитный железобетонный рамный каркас. Пространственная жесткость и устойчивость каркаса обеспечена жестким защемлением колонн в фундаментах, жесткостью продольных и поперечных железобетонных рам, объединенных жесткими горизонтальными дисками перекрытий.

Шаг колонн по буквенным осям – 4,2+6,0+5,2+5,4+5,2+6,0+4,2 м, по цифровым осям: в крайних отсеках – по 6,0 м; в среднем отсеке – 5,3+6,0+5,3 м.

Расчет конструкций выполнен на основное сочетание нагрузок, согласно СНиП 2.01ю07-85* «Нагрузки и воздействия», с использованием вычислительного комплекса «SCAD OFFICE» (версия 11.3).

Сборные железобетонные элементы каркаса (колонны, ригели, плиты перекрытий, ступени) разработаны по технологии индустриальной домостроительной системы (ИДС).

Конструктивные элементы здания приняты следующие:

фундаменты – монолитные железобетонные перекрестные ленты прямоугольного сечения 1000х600(h) м, выполненные из бетона класса В20 на сульфатостойком цементе, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W4. Армирование выполнено пространственными сетками из арматуры диаметром 12, 14 мм класса А-III шагом 200 мм. Для сопряжения с железобетонными элементами каркаса здания из ленточного фундамента предусмотрены выпуски арматуры соответствующих диаметров. Под фундаментном предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм;

наружные стены цокольного этажа – монолитные железобетонные толщиной 300 мм из бетона класса В25, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W4 с армированием стержнями шагом 200 мм из арматуры диаметром 12 мм класса А-III;

диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25, армированные стержнями из арматуры диаметром 10, 12 мм класса А-III. Хомуты сеток приняты диаметром 8 мм класса А-I шагом 400 мм установленные в шахматном порядке;

колонны – сборные железобетонные, индивидуального заводского изготовления, прямоугольного сечения 400х400 мм, выполненного из бетона класса В30;

ригели – сборно-монолитные железобетонные, выполненные из бетона класса В30. Ригель состоит из сборной железобетонной, предварительно напряженной детали лоткообразной формы индивидуального изготовления, а верхняя часть – в уровне перекрытия между торцами плит. Высота детали - 250 мм, ширина по низу - 400 мм. Монолитный железобетонный пояс выполнен из бетона класса В30 и армирован пространственным каркасом;

плиты перекрытия – сборно-монолитные железобетонные предварительно напряженные толщиной 220 мм, выполненные из бетона класса В30;

наружные стены из камня-ракушечника М35 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50 толщиной 190 мм с утеплением теплоизоляционными плитами толщиной 100 мм;

лестницы – сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам. Косоуры из швеллеров прокатного профиля по ГОСТ 8240-97;

промежуточные лестничные площадки – монолитные железобетонные плиты толщиной 100 мм по металлическим балкам. Материал конструкции - бетон класса В25;

шахты лифта и лифта-подъемника – металлический каркас, с обшивкой негорючим материалом;

перегородки из камня-ракушечника М35 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50 толщиной 100 мм, армированные через два ряда кладки и из обыкновенного глиняного кирпича (ГОСТ 530-2007) толщиной 120 мм, армированные через пять рядов кладки. Армирование перегородок выполнено из двух проволок диаметром 6 мм класса А-I;

кровля из волнистых стальных листов с внешними формами под черепицу по деревянной стропильной системе и обрешетке, с наружным неорганизованным водостоком.

Вспомогательные сооружения

Площадка под блочное здание котельной

Площадка запроектирована прямоугольной формы, с размерами в плане 3,5х9,0 м.

Площадка выполнена из сборных железобетонных дорожных плит по ГОСТ 21924.0-84.

Блочное здание заводской поставки с размерами в плане 2,4х8,0 м установлена на подготовленную площадку.

Дымовая труба

Дымовая труба металлическая диаметром 426 мм с толщиной стенки 6 мм, высотой 7,98 м поставляется в комплекте с блочно-модульной котельной.

Под дымовую трубу предусмотрен столбчатый монолитный фундамент из бетона класса В15. Габаритные размеры подошвы фундамента 1,8х1,8 м, высота фундамента 1,7 м. Для крепления дымовой трубы к фундаменту предусмотрены анкерные выпуски. Фундамент армирован сетками из арматуры диаметром 14, 8 мм класса А-III шагом 200 мм.

Площадка ГРПШ

Площадка запроектирована прямоугольной формы, с размерами в плане 1,5х1,75 м.

Площадка выполнена из сборной железобетонной дорожной плиты по ГОСТ 21924.0-84.

ГРПШ заводской поставки с размерами в плане 0,77х1,2 м установлена на подготовленную площадку.

Площадки под ДЭС 150 кВт и блок-контейнер с баком

Площадки запроектированы прямоугольной формы, с размерами в плане 3,5х5,0 и 3,0х3,5 м. Площадки выполнены в один ряд с разрывом 500 мм.

Площадки выполнены из сборных железобетонных дорожных плит по ГОСТ 21924.0-84.

ДЭС и блок-контейнер с баком заводской поставки с размерами в плане 2,5х4,0 и 2,5х3,0 м соответственно установлены на подготовленную площадку.

Площадка под КТП-250/10/0,4

Площадка запроектирована прямоугольной формы, с размерами в плане 1,75х3,0 м.

Площадка выполнена из сборной железобетонной дорожной плиты по ГОСТ 21924.0-84.

КТПН заводской поставки с размерами в плане 1,5х1,8 м установлена на подготовленную площадку.

Выгребная яма объемом 87 м^3

Выгреб заглубленный прямоугольный с полезной емкостью 87 м^3.

Конструктивные элементы приняты следующие:

днище – монолитное железобетонное толщиной 200 мм, из бетона класса В20, армированное сетками из арматуры диаметром 12 мм класса А-III шагом 200 мм;

стенки – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, из бетона класса В20, армированные сетками из арматуры диаметром 10 мм класса А-III шагом 200 мм;

перекрытие – монолитное железобетонное толщиной 150 мм по монолитной железобетонной балке сечением 350х600(h) мм. Перекрытие выполнено из бетона класса В30, армировано сетками из арматуры диаметром 12 мм класса А-III шагом 200 мм. Балка выполнена из бетона класса В30, армирована каркасами из арматуры диаметром 28 мм (нижняя арматура) и 20 мм (верхняя арматура). Хомуты приняты из проволоки диаметром 8 мм класса А-I шагом 150 и 200 мм;

горловина люка из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Тепловые сети

Трубопроводы тепловых сетей проложены в подземных непроходных железобетонных каналах. Лотки и перекрытий канала приняты из элементов по серии 3.006.1-2/87.

Ограждение территории

Ограждение территории из металлопроката выполнено вдоль границы участка, высотой 1,8 м.

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты под стойки – монолитные из бетона класса В15;

панели ограждения, калитка и ворота из квадратной стали 14х14 мм (ГОСТ 2591-2006) и полосовой стали сечением 4х25 мм по ГОСТ 103-2006;

стойки из профиля, стального гнутого замкнутого сварного квадратного 80х80х5 мм по ГОСТ 30245-2003.

Ограждение площадки в точке подключение газа

Ограждение площадки в точке подключение газа из металлопроката выполнено по периметру площадки, высотой 2,2 м. Размеры площадки в плане 2,0х2,5 м

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты под стойки – монолитные из бетона класса В25;

панели ограждения и калитка – сетчатые по серии 3.017-1;

стойки металлические из труб диаметром 89х4 мм по ГОСТ 10704-91.

Мероприятия по защите строительных конструкций и сооружений от коррозии:

под фундаментами, полами, крыльцами, пандусом выполнена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения, толщиной 100 мм;

бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов;

все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

горизонтальная гидроизоляция стен выполнена из слоя цементно-песчаного раствора М100 на сульфатостойком портландцементе;

антикоррозионная защита арматурных изделий обеспечена соблюдением требуемой толщины защитного слоя бетона;

огнезащита стальных косоуров лестниц выполнена штукатуркой по металлической сетке толщиной 30 мм;

металлические элементы конструкций окрашены двумя слоями эмали ПФ-115 по огрунтовке из ГФ-021 в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004;

огнезащита деревянных конструкций выполнена в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Все деревянные конструкции для защиты от гниения и обеспечения необходимой огнестойкости антисептированы и пропитаны антипиренами в соответствии со СНиП 3.04.03-85. Обработка древесины выполнена способом холодной пропитки по ГОСТ 20022.6-86;

по периметру здания предусмотрена отмостка из асфальтобетона.

Раздел «Конструктивные решения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепловые сети

Источник теплоснабжения проектируемого здания детского сада – проектируемая автономная котельная блочно-модульного типа на природном газе, тепловой мощностью 500 кВт, производства ТОО «Буран Бойлер».

Котельная с двумя стальными водогрейными котлами марки BB 500V теплопроизводительностью 0,5 МВт каждый смонтирована в контейнере с размерами 8,0х2,4х3,1(h) м. Блочно-модульная котельная поставляется в комплекте с трубной обвязкой, системами автоматики, внутреннего газоснабжения, дымовой трубой диаметром 426 мм высотой 8,0 м; оборудована внутренними инженерными системами электроснабжения, водоснабжения, отопления и вентиляции. Котельная работает в автоматическом режиме с периодическим присутствием обслуживающего персонала. Режим работы котельной в зимний период – круглосуточный.

В качестве сетевых насосов приняты насосы марки BPH-E 180/280.50M производительностью 17,0 м^3/час, напором 15,0 м (1 рабочий, 1 резервный). В качестве подпиточного принят насос марки Aquajetinox 82M производительностью 2,5 м^3/час, напором 25,0 м (1 рабочий, 1 резервный). Для поддержания давления сетевой воды предусмотрена установка гидропневматического бака емкостью 200 л.

Предусмотрена автоматизированная водоподготовительная установка AF/Digit/M9 производительностью 0,8 м^3/ч.

Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная. Теплосеть подземная в монолитных железобетонных каналах с усиленной гидроизоляцией. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов тепловой сети предусмотрена за счет углов поворота трассы и П - образного компенсатора. В нижних точках трубопроводов тепловых сетей предусмотрены спускные устройства для опорожнения сетей в дренажный колодец.

Тепловые сети отопления предусмотрены из стальных электросварных термообработанных труб диаметром 108х4,0 мм марки Ст.3.сп по ГОСТ 10704-91.

В непроходном канале, над обратным трубопроводом, по всей длине трассы проложена труба стальная диаметром 32х2,5 мм (ГОСТ 8732-78) для подпитки котлов.

Трубопроводы тепловой сети теплоизолированы матами из стеклянного штапельного волокна толщиной 30 мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика. Антикоррозийное покрытие труб - изол в два слоя по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15.

Все железобетонные элементы теплосети - канал, соприкасающиеся с грунтом, выполнены из бетона на сульфатостойком портландцементе. Все поверхности конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны до начала монтажа горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 95-70^{0}С.

Монтаж, испытание и приемка в эксплуатацию трубопроводов сетей теплоснабжения ведется в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети», «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением», утвержденных приказом №358 от

30.12.2014 года Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан, СНИП 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Отопление и вентиляция

Система отопления здания детского сада двухтрубная горизонтальная с тупиковым движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы М140-500 с автоматическим регулированием теплоотдачи термостатическими клапанами. На стояках и отдельных разводках установлены запорные вентили и балансировочные клапаны. Для выпуска воздуха при заполнении системы водой у отопительных приборов и в верхних точках предусмотрена установка клапанов выпуска воздуха радиаторных и автоматических спускников воздуха.

В помещениях групповых на первом этаже предусмотрена система «теплые полы» с водяным обогревом. Теплоноситель в напольном отоплении – вода с параметрами 40-30°С.

Трубопроводы отопления предусмотрены из полипропиленовых армированных труб диаметром 20-32 мм марки PN25. Магистральные трубопроводы, трубопроводы теплоснабжения приточных установок и систем отопления технических помещений приняты из стальных водогазопроводных труб диаметром 15-40 мм (ГОСТ 3262-75*) и стальных электросварных труб диаметром 76х3,5 мм по ГОСТ 10704-91. Прокладка трубопроводов предусмотрена скрытая в конструкции пола. Трубопроводы системы «теплые полы» предусмотрены из металлополимерных труб диаметром 16х2,0 мм.

Для отопительных приборов и трубопроводов предусмотрены защитные ограждения и тепловая изоляция трубопроводов.

Стальные трубопроводы после монтажа и гидравлического испытания покрываются термостойкой масляной краской в 2 слоя.

Вентиляция помещений и комнат предусмотрена общеобменной с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха для групповых, спален и административных помещений – неорганизованный, через открывающиеся фрамуги, вытяжка с механическим побуждением, из помещений санузлов.

Раздельные системы приточной вентиляции с механическим побуждением предусмотрены для горячего цеха со вспомогательными помещениями блока питания, гладильной и постирочной. Воздухообмен рассчитан на ассимиляцию теплоизбытков и по нормативным кратностям. Обработка приточного воздуха осуществлена в приточных установках, предусматривающих очистку воздуха в фильтре, нагрев в холодный период года.

Для удаления вредностей от технологического оборудования кухни предусмотрены местные отсосы.

Раздача и удаление воздуха осуществлена регулируемыми решетками.

Воздуховоды предусмотрены из оцинкованной тонколистовой стали ГОСТ 14918-80. Воздуховоды, проложенные на чердаке, подлежат теплоизоляции типа Ursa.

Для транзитных воздуховодов предусмотрены мероприятия по повышению предела огнестойкости.

При возникновении в здании пожара все приточно-вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением автоматически отключаются.

Для предотвращения шума от работающих вентиляторов, вентиляторы установлены на строительные конструкции на виброизоляторах, воздуховоды с вентиляторами соединены гибкими вставками.

Для глушения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами, установлены шумоглушители.

В рабочем проекте предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов для обеспечения комфортных условий в помещениях:

уменьшение потерь тепла за счет применения теплоизоляции трубопроводов;

установка погодного регулятора для регулирования работы систем отопления от датчика температуры наружного воздуха.

Класс энергоэффективности – нормальный.

Основные технические показатели:

расчетный тепловой поток:

на отопление - 0,172 МВт;

на вентиляцию - 0,038 МВт;

на горячее водоснабжение - 0,216 МВт.

Раздел «Тепловые сети» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 01 сентября 2016 года №610, выданным ГКП «Турмыс-Сервис».

Наружные сети водопровода и канализации

В рабочем проекте выполнены следующие наружные сети:

водопровод на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды;

хозяйственно-бытовая канализация;

производственная канализация.

Водоснабжение детского сада выполнено от существующих наружных сетей питьевого водопровода 10 микрорайона диаметром 100 мм.

В точке врезки в существующие сети запроектирован колодец с запорной арматурой и прибором учета расхода воды.

Вода подается на хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды здания детского сада и в котельную на заполнение и подпитку системы отопления. Вода в котельную подается в канале совместно с трубопроводами отопления.

Сеть питьевого водопровода запроектирована из полиэтиленовых напорных питьевых труб PE100 SDR17 диаметром 110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Полиэтиленовые трубы в траншее уложены на основание из мягкого грунта толщиной не менее 0.1 м и обсыпана на высоту не менее 0.3 м над верхом трубы грунтом, не содержащем твердых включений, с подбивкой пазух.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта, расположенного на существующих сетях водопровода 9 микрорайона и от подземного железобетонного резервуара запаса противопожарной воды объемом 100 м^3. Заполнение пожарного резервуара предусмотрено от существующей водопроводной сети с установкой на месте врезки водопроводного колодца с запорной арматурой. Трубопровод заполнения резервуара выполнен из полиэтиленовых напорных труб PE100 SDR17 диаметром 90х5,7 мм по ГОСТ 18599-2001.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек на один пожар.

Водопроводные сети под автодорогами проложены в металлических футлярах из стальных электросварных труб диаметром 325х6,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Футляры подлежат изоляции типа «усиленная» по ГОСТ 9.602-2005.

На сети водопровода установлены колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П.901-09-11.84.

Хозяйственно-бытовая и производственная канализация запроектированы для отвода стоков от здания детского сада в проектируемый септик объемом 87,0 м^3. По мере накопления стоки вывозятся в места, указанные СЭС.

Производственная канализация отводит стоки от технологического оборудования пищеблока и буфетных отдельным выпуском с дальнейшей врезкой в сеть бытовой канализации.

Внутриплощадочная сеть бытовой канализации выполнена из двухслойных профилированных труб КОРСИС ПРО SN8 диаметром 110, 160 и 200 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Канализационные сети под автодорогами проложены в металлических футлярах из стальных электросварных труб диаметром 325х6,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Футляры подлежат изоляции типа «усиленная» по ГОСТ 9.602-2005.

На сети канализации установлены колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П.902-09-22.84.

Все сборные элементы установлены на цементно-песчаном растворе В7,5 толщиной 10 мм.

Вертикальная гидроизоляция стен колодца выполнена обмазкой горячим битумом БН-III за 2 раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума на керосине.

Под основание колодца выполнена битумо-щебеночная подготовка толщиной 50 мм с пропиткой битумом БН-II до полного насыщения.

Вокруг горловины колодца выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м.

Основные технические показатели:

общая протяженность сети водопровода - 61,6 м;

общая протяженность сети канализации - 183,9 м.

Внутренние сети водоснабжения и канализации

В здании детского сада запроектированы следующие сети:

водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный;

водопровод горячей воды подающий;

водопровод горячей воды циркуляционный;

канализация бытовая;

канализация производственная.

Водоснабжение детского сада выполнено от наружных проектируемых сетей питьевого водопровода.

Водопровод используется на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды здания детского сада. На вводе в здание установлен водомерный узел с обводной линией и задвижкой с электроприводом.

Для повышения давления в системе хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена насосная установка марки GWDK 20/V-16-11-0565.1.3 производительностью 11,6 м^3/час, напором 10 м, мощностью 2х1,1 кВт (1 рабочий, 1-резервный).

Для повышения давления в системе на время пожаротушения предусмотрена насосная установка марки GFDK 20/V-16-11-0565.1.4 производительностью 9,36 м^3/час, напором 17 м, мощностью 2х1,1 кВт (1 рабочий, 1-резервный).

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2,5 л/сек. 1 струя.

На сети пожарного водопровода установлены пожарные краны с двумя ручными огнетушителями вместимостью по 10 л.

Магистральные трубопроводы и стояки выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 50-100 мм (ГОСТ 3262-75) и подлежат гибкой тепловой изоляции типа «Misot-flex ST» толщиной 9 мм. Подводки к санитарным приборам

выполнены из напорных полипропиленовых труб диаметром 15-32 мм по ГОСТ Р 52134-2010.

Система горячего водоснабжения запроектирована от теплового пункта с циркуляцией по магистрали.

Горячая вода подается к технологическому оборудованию столовой и санитарно-техническим приборам зданиям.

На подводках к умывальникам и душевым в групповых установках установлены терморегуляторы для смешивания воды до температуры плюс 37ºС.

Магистральные трубопроводы и стояки горячей воды выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-40 мм по ГОСТ 3262-75. Подводки горячей воды к санитарным узлам выполнены из полипропиленовых труб диаметром 15-25 мм по ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы подающей и циркуляционной горячей воды, кроме подводок к приборам, изолированы гибкой тепловой изоляцией типа «Misot-flex ST» толщиной 9 мм.

Канализация бытовая запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную внутриплощадочную сеть канализации.

Система внутренней бытовой канализации выполнена из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

Для прочистки канализационных сетей установлены ревизии и прочистки.

Производственная канализация отводит стоки от технологического оборудования пищеблока и буфетных отдельным выпуском.

Присоединение технологического и моечного оборудования к производственной канализации выполнена с разрывом струи 20 мм от верха приемной воронки.

Система производственной канализации выше отметки минус 2,100 м выполнена из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89. На отметке ниже минус 2,100 м сеть бытовой канализации выполнена из чугунных канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 6942-69.

Для сбора производственных стоков и аварийных проливов в помещении насосной и теплового узла установлен дренажный приямок с установкой погружного дренажного насоса марки DIWA 0,5/B производительностью 10,8 м³/час, напором 6,0 м, мощностью 0,4 кВт. Сброс стоков выполнен во внутреннюю сеть бытовой канализации. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Основные технические показатели:

расход водопровода хозяйственно-питьевой - 4.06 м³ /час;
расход водопровода горячей воды - 3.38 м³ /час;
расход бытовой канализации - 7.44 м³ /час;
расход канализации производственных и аварийных стоков - 22,0 л/сек.

Раздел «Водоснабжение и канализация» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Газоснабжение

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 25 декабря 2015 года №29-5А/23 и от 22 июля 2016 года №29-5А/16, выданным МПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

Для газоснабжения здания котельной, принята двухступенчатая схема газоснабжения (среднее, низкое):

1-ая ступень - подводящий газопровод среднего давления 0,3 МПа, выполненный из полиэтиленовых труб;

2-ая ступень - распределительные газопроводы низкого давления 0,005 МПа, выполненные из полиэтиленовых труб.

Для определения пропускной способности и диаметра проектируемых газораспределительных сетей были произведены расчеты.

Рабочим проектом предусмотрено строительство подземного полиэтиленового газопровода среднего давления 0,3 МПа от существующего надземного стального газопровода до проектируемой площадки ГРПШ 04-2НУ1. Технологическое оборудование состоит из двух линии редуцирования (основная и резервная) и с регулятором давления РДНК-400М, с установкой комплекса измерения расхода газа СТГ-50-100 и предназначен для снижения давления природного газа с 0,6 МПа до 0,005 МПа.

Газопровод среднего давления 0,3 МПа – предусмотрен из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4437-2004 ПЭ100 ГАЗ SDR11 диаметром 125х11,4 мм с коэффициентом запаса прочности не менее 2.8. Согласно СН РК 4.03-01 -2011 проектируемый газопровод среднего давления классифицируется как газопровод III категории.

На расстоянии 0,20 м от верха трубы проложена полиэтиленовая сигнальная детекционная лента шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «ГАЗ», с вмонтированным в нее медным проводом, методом прикатки, позволяющей определить местонахождение газопровода приборным методом, предупреждающую при выполнении земляных работ о прохождении полиэтиленового газопровода на данном участке.

Переходы подземного газопровода через автодороги предусмотрены в полиэтиленовом футляре, с укладкой газопровода внутри футляра на полиэтиленовые ложементы с установкой контрольной трубкой под ковер.

Трубопроводы проложены преимущественно параллельно рельефу местности. Глубина прокладки полиэтиленового газопровода до верха трубы 1,5 м.

Газопровод низкого давления 0,005 МПа – прокладка газопровода принята надземная. Надземный газопровод низкого давления запроектирован из стальных прямошовных электросварных труб (ГОСТ 10704-91) диаметром 89х5 мм.

На вводе газопровода в здание котельной предусмотрена установка отключающей арматуры и система контроля загазованности. Для отключения подачи газа потребителю предусмотрена установка задвижки 30с41нж PN=1,6 кгс/см^2.

Перенос газопровода. Согласно технических условий, предусмотрен демонтаж надземного существующего газопровода низкого давления диаметром 76 мм протяженностью 160 м из территории детского сада.

Монтаж газопровода низкого давления предусмотрен надземно на опорах, из стальных прямошовных электросварных труб (ГОСТ 10704-91) диаметром 89х4 мм. Компенсация тепловых удлинении осуществлено за счет «П» образных компенсаторов и углов поворотов по трассе газопровода. Газопровод проложен относительно параллельно рельефу местности, на высоте 3,0 м. При пересечении газопровода с воздушными линиями электропередач предусмотрено ограждение газопровода.

Антикоррозионное покрытие надземных участков газопровода производится масляной краской желтого цвета стойкой к атмосферным воздействиям в два слоя по грунту марки ГФ-021.

Контроль стыков стальных трубопроводов проводят радиографическим методом (ГОСТ 7512 -82*) и ультразвуковым по ГОСТ 14782-86.

Контроль стыков полиэтиленовых трубопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782-86.

По окончании монтажа газопровод подлежит испытанию на герметичность согласно СН РК 4.03-01-2011.

Основные технические показатели:

расчетный расход газа на котельную - 146 м³/ч.

Раздел «Газоснабжение» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 09 ноября 2016 года №769, выданным ГКП «Турмыс-Сервис».

Силовое электрооборудование и электроосвещение детского сада и котельной запроектированы в соответствии с классификацией зданий и сооружений по пожаро- и взрывобезопасности согласно классификации ПУЭ РК. Для питания потребителей детского сада на территории установлена комплектная трансформаторная подстанция с масляным трансформатором мощностью 250 кВА напряжением 10/0,4 кВ. Источником электроснабжения для проектируемой КТП-250/10/0,4 кВ служит существующая ВЛ-10 кВ, к опоре №57/8 которой выполнено подключение кабельной отпайки, выполненной кабелем АСБ-10, сечением 3х35 мм².

В качестве резервного источника электроснабжения предусмотрена установка ДЭС мощностью 160 кВт, напряжением 400 В. От ДЭС напряжение подается ко вторым вводам ВРУ-1 и ШР-К.

Основное электроснабжение токоприемников детского сада предусмотрено на напряжение 380/ 220 В от РУНН-0,4 кВ проектируемой КТП-250/10/0,4 кВ. От РУНН-0,4 кВ проектируемой КТП-250/10/0,4 кВ проложены бронированные кабеля марки ВБбШв сечением 4х50 мм² на вводно-распределительное устройство ВРУ-1, установленному в здании детского сада и кабели марки ВБбШв сечением 4х6 мм² на щит ШР-К, установленный в котельной.

Кабели питания 10 и 0,4 кВ и кабели наружного освещения проложены в земле в траншее на глубине 0,7 м с устройством постели из местного грунта, не содержащего камней, мусора. При пересечении с подземными коммуникациями кабели проложены в водогазопроводных трубах.

Для наружного освещения территории детского сада применены опоры паркового типа с энергосберегающими лампами типа WOLTA 10W4U65E40 мощностью 65 Вт. Управление наружным освещением, осуществлено от фидера управления освещением КТП.

Для подключения силовых и осветительных токоприёмников в здании предусмотрены распределительные щиты типа ЩРВ и ЩРНМ. Все шкафы и щиты выбраны с автоматическими выключателями на отходящих линиях. Щиты на линиях к штепсельным розеткам комплектованы дифференциальными автоматическими выключателями номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА. Дифференциальные выключатели обеспечивает высокую степень защиты от повреждений электрическим током и уменьшает пожарную опасность. Силовые и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГнг соответствующего сечения, которые проложены скрыто под слоем штукатурки и за подвесным потолком.

Освещение предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное.

Типы осветительных арматур выбраны в соответствии с назначением освещаемых помещений и условиями среды. Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Для аварийного освещения принята часть светильников рабочего освещения. Сети рабочего и аварийного освещения подключены к отдельным групповым щитам с автоматическими выключателями ЩО и ЩАО. Выключатели и штепсельные розетки установлены на отметке 1,8 м в местах основного пребывания детей, а в остальных помещениях - на отметке до 1,0 м.

Защитные мероприятия

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление.

Заземлению подлежат металлические корпуса всех электрических машин, трансформаторов, аппаратов и светильников, металлические корпуса и каркасы распределительных щитов, шкафов управления, кабельные конструкции, стальные трубы электропроводки и другие металлические конструкции, связанные с установкой электрооборудования.

В качестве заземляющих устройств применены вертикальные заземлители из стального уголка 40х40х4 мм, соединенные между собой горизонтальными заземлителями из полосовой стали 40х4 мм^2. Заземляющие устройства уложены в земле на глубине 0,5 м.

Все элементы системы электроснабжения имеют защиту от коротких замыканий. Эта защита выполнена автоматическими выключателями. На вводах в здание выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей:

нулевой защитный проводник питающих линий;
заземляющий проводник, присоединенный к заземлителям здания;
металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
металлические части строительных конструкций.

Основные технические показатели:

категория электроснабжения - II, III;
установленная мощность - 234,3 кВт;
расчетная мощность - 182,1 кВт.

Раздел «Электротехнические решения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Системы связи и сигнализации

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 25 мая 2016 года №11-335-16/Л, выданным Мангистауской областной дирекцией телекомуникации - филиала АО «Казахтелеком».

Наружная телефонизация

Точка подключений к сети АТС21 здании почты с помощью волоконно-оптического кабеля по технологии GPON. Магистральный кабель ВОК8 проложен по существующей кабельной трассе АО «Казахтелеком» от здания АТС21 до колодца №332 длиной 1474,0 м и далее по вновь построенной канализации. Далее в здании детского сада кабель оконечен оптическим кроссом. Строительство канализации на участках выполнено полиэтиленовыми трубами диаметром не менее 100 мм, толщина стенки не менее 5 мм, расстояние между колодцами не превышает 70-80 м, глубина прокладки 1,0 м. На участках, где трасса прокладки кабеля пересекает автомобильную дорогу кабель проложен в полиэтиленовой трубе диаметром 100 мм, толщина стенки 5 мм. При параллельной прокладке сетей связи и водопровода, канализации и дождевой канализации расстояние между ними не менее 0,5 м, от тепловых сетей - 1 м. При вертикальном пересечении с трубопроводом между ними не менее 0,5 м.

Внутренняя сеть телефонизации выполнена кабелем марки UTP 4х2х0,5. Абонентский кабель проложен в гофрированной трубе в штробах. Телефонные розетки установлены на высоте 300 мм от уровня пола.

Телевидение

Телевидение предусмотрено от местного телецентра. На кровле здания установлена мачта с двумя антеннами коллективного пользования. Усилитель установлен на чердаке. Питание усилителя предусмотрено от группового щита. Распределительная сеть предусмотрена коаксиальным кабелем марки RG-6U.

Автоматическая пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация в здании выполнена на базе приемно-контрольного прибора «С-2000», расположенного на первом этаже в коридоре. Для контроля и управления пожарной сигнализацией установлен пульт С2000-М с дисплеем.

В качестве извещателей пожарной сигнализации в здании предусмотрены пожарные адресные-дымовые извещатели типа ДИП-34-А-01-02 которые установлены в потолке.

На путях эвакуации в случае визуального обнаружения пожара для подачи сигнала ручным способом установлены ручные пожарные извещатели типа ИПР-513-3А.

Электроснабжение системы автоматической пожарной сигнализации предусмотрено по I категории. В качестве резервированного источника электропитания предусмотрен встроенный в сам прибор ВЭРС аккумулятор (12 В, 17 А/ч), рассчитанный на непрерывную работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме «Пожар». При отключении сети 220 В происходит автоматический переход на питание от встроенного аккумулятора 12 В 17 А/ч, а при наличии сети 220 В - обеспечение его заряда, переход осуществляется включением соответствующей индикации.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки J-Y(ST) 2х0,8х0,5 мм.

Прокладка проводки системы пожарной сигнализации выполнена отдельно от сети силовых электрокабелей на расстоянии не менее 0,5 м. Оповещение о пожаре предусмотрено с использованием настенных громкоговорителей «SWS». Шлейфы оповещения выполнены кабелем марки КПСВВ сечением 1х2х1,5 мм.

Раздел «Системы связи и сигнализации» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектированы с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;

предусмотрены эвакуационные выходы;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

деревянные конструкции подвергнуты огнезащитной обработке;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы;

в здании предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 11 октября 2016 года №02-10/2602.

Раздел «Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС разработан ИП «Кушенова С.М.».

Представлены: объявления в СМИ о проведении общественных слушаний, протокол общественных слушаний, заявление об экологических последствиях.

Ранее было получено положительное заключение государственной экологической экспертизы от 26 января 2017 года №R3-0031/17, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области».

Атмосферный воздух

Всего на период проведения строительных работ выявлено 8 источников, из них 1 организованный и 7 источников неорганизованного характера.

На период эксплуатации выявлено 8 источников, из них 6 организованных и 2 источников неорганизованного характера.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при СМР представлены в таблице №2.

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ при СМР										
		существующее положение		на 2017 год		на 2018 год		на 2019 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Организованные источники												
(0301) Азота (IV) диоксид (4)												
Разогрев битума	0001	-	-	0,1536	0,003536	0,1536	0,003536	0,1536	0,003536	0,1536	0,003536	2017
(0304) Азот (II) оксид (6)												
Разогрев битума	0001	-	-	0,02496	0,000575	0,02496	0,000575	0,02496	0,000575	0,02496	0,000575	2017
(0330) Сера диоксид (526)												
Разогрев битума	0001	-	-	0,563	0,01294	0,563	0,01294	0,563	0,01294	0,563	0,01294	2017
(0337) Углерод оксид (594)												
Разогрев битума	0001	-	-	1,33	0,0306	1,33	0,0306	1,33	0,0306	1,33	0,0306	2017

(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)												
Разогрев битума	0001	-	-	0,1552	0,00357	0,1552	0,00357	0,1552	0,00357	0,1552	0,00357	2017
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)												
Разогрев битума	0001	-	-	0,02017	0,000464	0,02017	0,000464	0,02017	0,000464	0,02017	0,000464	2017
Итого по организова н. источникам :			2,24693	0,051685	2,24693	0,051685	2,24693	0,051685	2,24693	0,051685	2017	
Неорганизованные источники												
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)												
Сварочные работы	6006	-	-	0,00617	0,0122	0,00617	0,0122	0,00617	0,0122	0,00617	0,0122	2017
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)												
Сварочные работы	6006	-	-	0,000583	0,001154	0,000583	0,001154	0,000583	0,001154	0,000583	0,001154	2017
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)												
Сварочные работы	6006	-	-	0,00075	0,001483	0,00075	0,001483	0,00075	0,001483	0,00075	0,001483	2017
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)												
Сварочные работы	6006	-	-	0,001333	0,002637	0,001333	0,002637	0,001333	0,002637	0,001333	0,002637	2017
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)												
Сварочные работы	6006	-	-	0,001667	0,003296	0,001667	0,003296	0,001667	0,003296	0,001667	0,003296	2017
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)												
Покрасочные работы	6007	-	-	1,796	1,0215	1,796	1,0215	1,796	1,0215	1,796	1,0215	2017

(0621) Метилбензол (353)												
Покрасочные работы	6007	-	-	0,153	0,00606	0,153	0,00606	0,153	0,00606	0,153	0,00606	2017
(1042) Бутан-1-ол (102)												
Покрасочные работы	6007	-	-	1,018	0,2043	1,018	0,2043	1,018	0,2043	1,018	0,2043	2017
(1061) Этанол (678)												
Покрасочные работы	6007	-	-	0,1248	0,00494	0,1248	0,00494	0,1248	0,00494	0,1248	0,00494	2017
(2752) Уайт-спирит (1316*)												
Покрасочные работы	6007	-	-	1,25	0,36887	1,25	0,36887	1,25	0,36887	1,25	0,36887	2017
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)												
Земляные работы	6004	-	-	1,0826	0,1007	1,0826	0,1007	1,0826	0,1007	1,0826	0,1007	2017
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)												
Земляные работы	6001	-	-	0,0568	0,681	0,0568	0,681	0,0568	0,681	0,0568	0,681	2017
	6002	-	-	0,0363	0,312	0,0363	0,312	0,0363	0,312	0,0363	0,312	2017
	6003	-	-	0,0163	0,2197	0,0163	0,2197	0,0163	0,2197	0,0163	0,2197	2017
	6005	-	-	0,02645	0,834	0,02645	0,834	0,02645	0,834	0,02645	0,834	2017
Итого по неорганизов. источникам:		-	-	5,570753	3,77384	5,570753	3,77384	5,570753	3,77384	5,570753	3,77384	2017
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**7,817683**	**3,825525**	**7,817683**	**3,825525**	**7,817683**	**3,825525**	**7,817683**	**3,825525**	**2017**

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации представлены в таблице №3.

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации														год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2017 год		на 2018 год		на 2019 год		на 2020 год		на 2021 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Организованные источники																
(0301) Азота (IV) диоксид (4)																
Эксплуатация котельной, дизгенератора	0001			0,0441	0,694	0,0441	0,694	0,0441	0,694	0,0441	0,694	0,0441	0,694	0,0441	0,694	2017
	0006			0,1099	0,00688	0,1099	0,00688	0,1099	0,00688	0,1099	0,00688	0,1099	0,00688	0,1099	0,00688	2017
(0304) Азот (II) оксид (6)																
Эксплуатация котельной, дизгенератора	0001			0,00716	0,1128	0,00716	0,1128	0,00716	0,1128	0,00716	0,1128	0,00716	0,1128	0,00716	0,1128	2017
	0006			0,0179	0,001118	0,0179	0,001118	0,0179	0,001118	0,0179	0,001118	0,0179	0,001118	0,0179	0,001118	2017
(0328) Углерод (593)																
Эксплуатация дизгенератора	0006			0,0067	0,00043	0,0067	0,00043	0,0067	0,00043	0,0067	0,00043	0,0067	0,00043	0,0067	0,00043	2017
(0330) Сера диоксид (526)																

| | | |

Итого по организованным источникам:			13,69356012	3,58522401	13,69356012	3,58522401	13,69356012	3,58522401	13,69356012	3,58522401	13,69356012	3,58522401	13,69356012	3,58522401	2017
Неорганизованные источники																
(0410) Метан (734*)																
Эксплуатация газопров.	6001		0,0022	0,0706	0,0022	0,0706	0,0022	0,0706	0,0022	0,0706	0,0022	0,0706	0,0022	0,0706	2017
	6002		0,0089	0,2808	0,0089	0,2808	0,0089	0,2808	0,0089	0,2808	0,0089	0,2808	0,0089	0,2808	2017
Итого по неорганиз. источникам:			0,0111	0,3514	0,0111	0,3514	0,0111	0,3514	0,0111	0,3514	0,0111	0,3514	0,0111	0,3514	2017
Всего по предприятию:			**13,70466012**	**3,93662401**	**13,70466012**	**3,93662401**	**13,70466012**	**3,93662401**	**13,70466012**	**3,93662401**	**13,70466012**	**3,93662401**	**13,70466012**	**3,93662401**	**2017**

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился на программном комплексе «Эра» версии v2.0, разработчик фирма «Логос-Плюс» г. Новосибирск.

Анализ проведенных расчетов загрязнения атмосферы от источников показал, что приземные концентрации по всем веществам не превышают ПДК на расстоянии от источников выбросов и концентрации ЗВ не превышают уровень 1 ПДК.

Представлен план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ при эксплуатации объекта.

Основными принятыми в рабочем проекте мероприятиями, направленными на уменьшение количества вредных выбросов в районе проектируемого объекта можно обеспечить за счет мероприятии: профилактический контроль двигателей внутреннего сгорания спецтехники, с целью уменьшения выбросов в атмосферу, соблюдать технологический режим работы, не допускать изменения в работе оборудования, приводящих к превышению выбросов ЗВ в атмосферу; усиление контроля за работой контрольно-измерительных приборов и систем управления технологическими приборами.

Воздействие на атмосферный воздух при строительстве оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – точечный (1 балл): временной масштаб – продолжительный (3 балла); интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – слабая (2 балла).

Интегральная оценка выражается 6 баллами – воздействие низкое.

Воздействие на атмосферный воздух при эксплуатации оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – точечный (1 балл): временной масштаб – постоянный (5 баллов); интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – слабое (2 балла).

Интегральная оценка выражается 10 баллами – воздействие среднее.

При воздействии «среднее» изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

Водные ресурсы

В районе строительства отсутствуют поверхностные водоемы. Подземные воды до глубины 6,0 м не обнаружены.

В период строительных работ источником питьевого водоснабжения будет привозная вода. Общий расход воды составит 135,0 м³ за период строительства. На территории строительства устанавливают емкость для сбора грязных стоков объемом 1 м³, на бетонном основании. По мере накопления вода будет вывозиться по договору ГКП «Турмыс Сервис» на КОС села Курык. Сброс сточных вод на рельеф местности не производится.

При проведении земляных работ проводится пылеподавление. Всего на пылеподавление расходуется 720 м³ воды.

Общий расход воды для гидравлических испытаний трубопроводов составляет – 2,182 м³. Воду после гидроиспытаний собирают в емкости и далее вывозят спецавтотранспортом по договору с ГКП «Турмыс Сервис».

Проектные решения обеспечивают ряд мероприятий на период строительства по охране водных ресурсов:

предотвращения аварийного сброса неочищенных сточных вод на рельеф местности или в открытый водоём;

рациональное использование водных ресурсов,

Предотвращение загрязнения подземных вод в процессе эксплуатации должно быть обеспечено реализацией природоохранных мероприятий, включающих:

соблюдение технологических регламентов процесса очистки воды и процесса очистки сточных вод;

контроль (учет) расходов водопотребления и водоотведения;

производственные процессы должны исключать в рабочем режиме сброс сточных вод на рельеф;

контроль за техническим состоянием автотранспорта во избежание проливов горюче-смазочных материалов;

организация системы сбора и хранения отходов производства, исключающих воздействие на загрязнение подземных вод;

проводить плановый профилактический ремонт автотранспорта;

не допускать разливов ГСМ;

соблюдать правила пожарной безопасности;

соблюдать правила техники безопасности.

В целом, воздействие на поверхностные и подземные воды от намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – точечный (1 балл): временной масштаб – продолжительный (3 балла); интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный (1 балл).

Интегральная оценка выражается 3 баллами – воздействие низкое.

В целом, воздействие на поверхностные и подземные воды от намечаемой хозяйственной деятельности при эксплуатации оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – точечный (1 балл): временной масштаб – постоянный (5 балла); интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный (1 балл).

Интегральная оценка выражается 5 баллами – воздействие низкое.

При воздействии «низкое» изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Земельные ресурсы и почва

Основными источниками загрязнения почв нефтепродуктами и другими загрязняющими веществами являются: экскаваторы, бульдозеры, автотранспорт, работающий на участке строительства.

Для эффективной охраны почв от механических нарушений и загрязнения и сведения к минимуму их негативных последствий необходимо проведение следующих мероприятий.

Обустройство всех строительных площадок производственного и социально-бытового назначения должно предваряться проложением к ним профилированных дорог с твердым покрытием, что, как показывает практика, в десятки раз уменьшает площадь механических нарушений почвенного покрова вследствие дорожной дигрессии.

Все работы, связанные с транспортировкой любого груза по бездорожью, исключаются.

Необходимо неукоснительное соблюдение санитарно- гигиенических требований, норм по хранению ГСМ, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов и пр. Все хозяйственно-бытовые стоки собираются в емкости, а твердые отходы складируются в контейнеры для дальнейшей транспортировки к местам накопления стоков и полигонам захоронения.

По окончании строительных работ, предусматривается техническая рекультивация отведенных земель. Техническая рекультивация строительной площадки включает следующие работы: планировка поверхности рекультивируемой территории; засыпка строительных и других выемок; выравнивание поверхности земли после завершения процесса осадки.

При эксплуатации проектируемого объекта принять меры по рациональному использованию водных ресурсов, организовать учет и контроль за водоотведением с целью недопущения сброса хоз-бытовых и производственных сточных вод на рельеф местности.

Воздействие на почвенный покров при строительстве оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – точечный (1 балл): временной масштаб – продолжительный (3 балла); интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – слабая (2 балла).

Интегральная оценка выражается 6 баллами – воздействие низкое.

Воздействие на почвенный покров при эксплуатации оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – точечный (1 балл): временной масштаб – постоянный (5 баллов); интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – слабая (2 балла).

Интегральная оценка выражается 10 баллами – воздействие среднее.

При воздействии «среднее» изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

Геологическая среда

При правильном ведении строительных работ негативное воздействие на геологическую среду носит локальный характер. Продуктивные горизонты, в том числе водоносные не затрагиваются.

В целом, воздействие на геологическую среду от намечаемой хозяйственной деятельности оценивается как «низкое».

Животный и растительный мир

В целом производственная деятельность оказывает сколь-нибудь значимое негативное воздействие на животный мир только на территории земельного отвода.

Однако для снижения на фауну района в целом представляется целесообразным выполнять ряд мероприятий, позволяющий уменьшить негативное воздействие:

сведение к минимуму пролив моторного топлива;

передвижение транспортных средств только по дорогам;

поддержание в чистоте территорий площадок;

ограничение доступа животных к местам складирования отходов.

В целом при низкой численности и плотности населения животных на большей части территории Мангышлакского полуострова интенсивность воздействия на животный мир производственной деятельности оценивается как слабая.

В целом, воздействие на животный мир от намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – точечный (1 балл): временной масштаб – продолжительный (3 балла); интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – слабая (2 балла).

Интегральная оценка выражается 6 баллами – воздействие низкое.

При воздействии «низкое» изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Воздействие на животный мир при эксплуатации оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – точечный (1 балл): временной масштаб – постоянный (5 баллов); интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительная (1 балл).

Интегральная оценка выражается 5 баллами – воздействие низкое.

Растительный покров рассматриваемой территории очень неоднороден. Неоднородность его пространственной структуры определяется многими факторами, и, прежде всего разнообразием форм, как макрорельефа, так и мезо - и микрорельефа. Многообразие растительных сообществ в регионе связано со сложным геологическим строением территории и находятся в прямой зависимости от пестроты петрографического состава, химизма, возраста почвообразующих пород. Растительность принадлежит к типично пустынным флорам.

В связи с уменьшением площади занятых растительностью и сопряженной с этой интенсификацией процессов эрозии и дефляции, возрастает нагрузка на растительность сохранившихся экосистем, вследствие чего увеличатся темпы их деградации и снизится общая устойчивость к природным воздействиям.

Для уменьшения воздействия производственных работ на растительный покров необходимо:

осуществлять строгий контроль и проведение профилактических мероприятий за основными источниками загрязнений;

обеспечить поддержание техники и оборудования в надлежащем состоянии.

Для уменьшения площади нарушений и отчуждения растительного покрова движение транспорта к объекту осуществляется только по дорогам.

Воздействие на растительность при строительстве оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – точечный (1 балл): временной масштаб – продолжительный (3 балла); интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – слабая (2 балла).

Интегральная оценка выражается 6 баллами – воздействие низкое.

Воздействие на растительность при эксплуатации оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – точечный (1 балл): временной масштаб – постоянный (5 баллов); интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – слабое (2 балла).

Интегральная оценка выражается 10 баллами – воздействие среднее.

При воздействии «среднее» изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

Отходы

Процесс ведения строительных работ и эксплуатации объекта проектированных сооружений будет сопровождаться образованием различных отходов.

При строительстве проектируемого объекта образуются производственные отходы – строительные отходы, отходы ЛКМ, огарки сварочных электродов, промасленная ветошь, ТБО.

При эксплуатации объекта образуется ТБО, смет с территории, отработанные люминесцентные лампы, пищевые отходы, медотходы.

Рабочим проектом предусматривается передача всех образующихся отходов специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации или переработки.

Также проектом предусматривается временное хранение каждого вида отходов не более 6 месяцев до его передачи специализированным организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Мероприятия по минимизации воздействия отходов на окружающую среду сведены к следующему:

ведется учет движения всех видов отходов, с указанием даты образования, краткой характеристики (тип), маркировки с учетом класса опасности, даты и способа хранения, утилизации и захоронения;

различные виды отходов хранятся отдельно, а способ их хранения должен отвечать степени их опасности;

все площадки хранения имеют соответствующую гидроизоляцию (цементное покрытие или асфальтное).

Воздействия отходов производства и потребления на компоненты окружающей среды можно оценить следующим образом: пространственный масштаб – локальный (2 балла), временной масштаб – постоянный (5 балла), интенсивность воздействия – незначительная (1 балл).

Общая интегральная оценка – 10 баллов.

Интегральная оценка воздействия – средняя.

Нормативы образования и размещения отходов на период строительства приведены в таблице №4.

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего, в т.ч.	6,1875	-	6,1875
отходов производства	2,1875	-	2,1875

отходов потребления	4,0	-	4,0
Янтарный уровень			
Промасленная ветошь	0,0625	-	0,0625 ТОО «Ландфил»
Отходы из лакокрасочных материалов	0,1	-	0,1 ТОО «Ландфил»
Зеленый уровень			
Строительные отходы	2,0	-	2,0 ТОО «Ландфил»
Огарки сварочных электродов	0,025	-	0,025 ТОО «Ландфил»
Твердо-бытовые отходы	4,0	-	4,0 ГКП «Турмыс Сервис».

Нормативы образования и размещения отходов при эксплуатации объекта приведены в таблице №5.

Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего, в т.ч.	139,216	-	139,216
отходов производства	0,013	-	0,013
отходов потребления	139,203	-	139,203
Янтарный уровень			
Отработанные люминесцентные лампы	0,013	-	0,013 ТОО МАЭК КазАтомПром
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	86,4	-	86,4 ГКП «Турмыс Сервис».
Смет с территории	15,0	-	15,0 ГКП «Турмыс Сервис».
Пищевые отходы	37,8	-	37,8 ТОО «Ландфил»
Медотходы	0,003	-	0,003 ТОО "Батес"

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Было выдано положительное санитарно-эпидемиологическое заключение №R43-0007/16 от 30.12.2016 года Управлением ЗПП Каракиянского района.

Земельный участок под строительство планируемого объекта, общей площадью 1,4 га, представлен на основании решения акима села Курык №95-ш от 30.04.2014 г.

На территории детского сада запроектированы следующие здания и сооружения: здание детского сада на 280 мест; групповые площадки с теневыми навесами -13 шт.; общая физкультурная площадка; блочная котельная и ГРПШ; площадка для мусороконтейнеров; площадка КТПН и дизель-генератора; септик V=50 м^3.

Площади групповых площадок приняты из расчета 6 м^2 на 1 ребенка в дошкольных группах, 75 м^2 - на 1 ребенка в ясельных группах. По всему периметру территории запроектировано ограждение высотой 1,8 м, с воротами и калиткой. Предусмотрено комплексное озеленение территории планируемого объекта.

По рабочему проекту предусмотрено строительство детского сада на 280 мест из 13 групповых ячеек, для детей от 1 года до 6-7 лет. В составе каждой групповой ячейки предусмотрены игровая со спальной зоной, раздевальная, туалетная, санитарная кабина для персонала и буфетная. В составе детского сада предусмотрены также следующие группы помещений: пищеблок, прачечная, помещения медицинского назначения с изолятором, кружковое помещение для занятий детей по подгруппам, универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий, служебно-бытовые помещения (санузел для инвалидов, санузел для персонала с тамбуром, душевая персонала, комната охраны).

Представленные данные по площади всех помещений, соответствуют санитарным требованиям регламентированными СП в таблице №3, Приложения 2.

Отделка помещений выполнена из материалов, разрешенных на территории РК, и позволяет проводить регулярную влажную уборку и дезинфекцию помещений.

Площадка для мусороконтейнеров выполнена в соответствии с санитарными нормами.

Водоснабжение ДДУ предусматривается централизованное, от наружной поселковой сети питьевого водопровода, проложенного в 10 микрорайоне. Горячее водоснабжение предусматривается от котельной.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков от здания предусматривается в самотечный канализационный коллектор, с врезкой в проектируемую выгребную яму, объемом 87 м^3.

Представлены расчеты по водопотреблению и водоотведению планируемого объекта.

Теплоснабжение садика предусмотрено от проектируемой автономной котельной блочно-модульного типа, на природном газе.

В здании предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с естественным и механическим побуждением, над оборудованием в столовой, являющейся источниками выделения тепла и влаги, предусматривают вытяжные зонты.

Вывод

На основании вышеизложенного, проектная документация «Привязка типового проекта «ТП РК ОДВО (IVA, IVГ) -2.2-2012 Детский сад (организация дошкольного воспитания и обучения) на 280 мест для IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными климатическими условиями в с. Курык» соответствует требованиям нормативных правовых актов.

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам дошкольного воспитания и обучения детей», утвержденные приказом МНЭ РК от 17.03.2015г. №217.

Санитарные правила «Санитарно-эпидемические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. №237.

Раздел «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II – Непроизводственное строительство.

Продолжительность строительства составляет 9 месяцев.

Начало работ предусмотрено во втором квартале 2017 года (письмо ГУ «Каракиянский районный отдел строитльства» от 13 марта 2017 года №01-32/177).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2017 год - 77,78%;

на 2018 год - 22,22%.

Введение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставка строительных материалов и конструкций к месту работ осуществляется по автомобильным дорогам. Временное электроснабжение строительной площадки обеспечивается от городских сетей электроснабжение.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, созданными в строительной организации, оснащенными средствами, приборами, приспособлениями, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Раздел «Организация строительства» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2017 г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016, 2017 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016, 2017 год;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016, 2017 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016, 2017 год;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2016-2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно приложения №1 (изменения) к прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №7 от 13 февраля 2017 года).

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

Раздел «Сметная документация» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Привязка типового проекта «ТП РК 280 ОДВО (IVA, IVГ) - 2.2-2015 детский сад (Организация дошкольного воспитания и обучения) на 280 мест для IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями» в селе Курык Каракиянского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

1) согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. №237 перенесено место расположение планируемой котельной, т.к. ранее не соблюдался размер СЗЗ – 50 метров.

Сметная документация:

2) выполнено оформление и состав сметной документации согласно указаниям «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», приложение 1 к приказу КДС ЖКХ и УЗР от 3 июля 2015 года №235-нқ;

3) выполнена корректировка принятых сметных норм и цен, расхода ресурсов и устранены арифметические ошибки в части единиц измерения;

4) объемы приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом;

5) откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ, экспертизы проектно-сметной документации;

6) внесены изменения в стоимость оборудования принятого по прайс-листам.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным, II (нормального) уровня ответственности.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Вместимость	мест	280	280
2	Площадь земельного участка	га	1,4	1,4
3	Общая площадь здания	$м^2$	2901,40	2901,40
4	Рабочая (полезная) площадь здания	$м^2$	2615,20	2615,20
5	Строительный объем	$м^3$	16493,40	16493,40

6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2018 годов, в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	745,430 519,950 118,200 107,280	747,275 521,237 112,372 113,666
7	Из них: в ценах 2016 года (ПИР); в ценах 2017 года в ценах 2018 года	млн. тенге		11,027 565,403 170,845
8	Продолжительность строительства	мес.	9	9

В результате экспертизы: определена достоверно общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2016-2018 годов.

Изменение сметной стоимости произошло за счет корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Привязка типового проекта «ТП РК 280 ОДВО (IVA, IVГ) - 2.2-2015 детский сад (Организация дошкольного воспитания и обучения) на 280 мест для IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями» в селе Курык Каракиянского района»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

вместимость - 280 мест;
площадь земельного участка - 1,4 га;
общая площадь здания - 2901,40 м^2;
рабочая (полезная) площадь здания - 2615,20 м^2;
строительный объем - 16493,40 м^3;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2018 годов - 747,275 млн. тенге,
в том числе: СМР - 521,237 млн. тенге,
оборудование - 112,372 млн. тенге,
прочие - 113,666 млн. тенге;
продолжительность строительства - 9 месяцев.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» и ТОО «Deluxe design» в соответствии с условиями договора от 07 апреля 2017 года №01-0627.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Қалыпты геологиялық жағдайлары бар IVА, IVГ климаттық кіші аудандарға арналған 280 орындық балабақша «ҚР ТЖ 280 МТОҰ (IVА, IVГ) - 2.2-2015 (Мектепке дейінгі тәрбие мен оқыту ұйымы)» типтік жобасын Қарақия ауданы Құрық селосына байластыру»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

сыйымдылығы	- 280 орын;
жер телімінің алаңы	- 1,4 га;
ғимараттың жалпы ауданы	- 2901,40 шаршы метр;
ғимараттың жұмыс (пайдалы) ауданы	- 2615,20 шаршы метр;
құрылыс көлемі	- 16493,40 текше метр;
2016-2018 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 747,275 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 521,237 млн. теңге,
жабдық	- 112,372 млн. теңге,
өзгеде	- 113,666 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 9 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 07 сәуірдегі №01-0627 шарттың талаптарына сәйкес «Қарақия аудандық құрылыс бөлімі» ММ және «Deluxe design» ЖШС кепілдік етеді.

Хамиев Т.С.

Заместитель директора

Куварзина Э.Б.

Начальник производственного отдела

Халиева Р.У.

Главный специалист

Мороз Г.А.

Главный специалист

Чапликов А.В.

Эксперт

Садчикова Е.М.

Эксперт

Сейтказин Г.К.

Эксперт

Камыспаева А.Т.

Эксперт

Кононенко Н.М.

Эксперт

Сивинцева Н.Р.

Эксперт

Шомбылов К.Д.

Эксперт

Мусагалиев Ж.Б.

Эксперт