«Ақмола облысы Целиноград ауданының Қоянды ауылында 280 орынға арналған балабақша салу» (қайта қолдану жобасы)
жұмыс жобасы бойынша
29.12.2020 ж. № 12-0344/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Целиноград ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі,
Ақмола облысы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СЕМСТРОЙПРОЕКТ» ЖОБАЛАУ-ІЗДЕСТІРУ ИНСТИТУТЫ»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Семей қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Целиноград ауданының Қоянды ауылында 280 орынға арналған балабақша салу» (қайта қолдану жобасы) жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0344/20 от 29.12.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство детского сада на 280 мест в с. Коянды Целиноградского района Акмолинской области»
(проект повторного применения)

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства Целиноградского района»,
Акмолинская область

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ «СЕМСТРОЙПРОЕКТ»,
город Семей

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство детского сада на 280 мест в с. Коянды Целиноградского района Акмолинской области» (проект повторного применения)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство детского сада на 280 мест в с. Коянды Целиноградского района Акмолинской области» (проект повторного применения).

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 23 сентября 2020 года № 060140015071/200164/00 (200164/00).

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства Целиноградского района», Акмолинская область, Целиноградский район, аул Акмол.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ «СЕМСТРОЙПРОЕКТ», город Семей (государственная лицензия на проектную деятельность от 26 сентября 2000 года ГСЛ № 001372 и приложение к государственной лицензии от 26 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 03 декабря 2019 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 25 декабря 2020 года;

распоряжение акима Кояндинского сельского округа Целиноградского района Акмолинской области от 07 ноября 2019 года № 220 о предоставлении ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» права временного безвозмездного долгосрочного землепользования на земельный участок;

распоряжение акима Кояндинского сельского округа Целиноградского района Акмолинской области от 27 ноября 2019 года № 259 о внесении изменений в распоряжение акима Кояндинского сельского округа от 07 ноября 2019 года № 220 «О предоставлении права временного безвозмездного долгосрочного землепользования на проектирование и строительство детского сада на 280 мест»;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 1,2000 га с кадастровым номером 01-011-069-6058, изготовленный Отделом Целиноградского района по регистрации и земельному кадастру – филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области 20 января 2020 года № 1014;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 26 мая 2020 года № KZ67VUA00219257, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 12 июня 2020 года № 262, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по городу Нур-Султан;

протокол дозиметрического контроля от 26 февраля 2020 года № 89, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по городу Нур-Султан;

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 23 декабря 2020 года;

отчет по инженерно-геологическим работам, выполненный ТОО ПИИ «СЕМСТРОЙПРОЕКТ» в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 26 сентября 2000 года ГСЛ № 001372 и приложение к государственной лицензии от 29 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет по топографическим работам, выполненный ТОО ПИИ «СЕМСТРОЙПРОЕКТ» в 2019 году;

акт обследования зеленых насаждений от 16 марта 2020 года, выданный ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района»;

договор о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации (технико-экономического обоснования) от 17 октября 2019 года № 190086/00, заключенный между ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» и ТОО «ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ «СЕМСТРОЙПРОЕКТ».

Письма заказчика:

от 26 августа 2020 года № 01-20/391 о начале строительства;

от 28 августа 2020 года № 01-20/398 об источнике финансирования;

от 23 ноября 2020 года № 01-20/605 о системе видеонаблюдения;

от 23 ноября 2020 года № 01-20/608 об обеспечении горячей водой;

от 23 ноября 2020 года № 01-20/609 о резервуарах сточных вод;

от 23 ноября 2020 года № 01-20/610 о разработке парковки и благоустройства территории за пределами выделенного участка строительства отдельным рабочим проектом;

от 25 ноября 2020 года № 01-20/618 касательно ПДП;

от 25 ноября 2020 года № 01-20/619 о затратах на управление проектом;

от 26 ноября 2020 года № 01-20/625 о прохождении наружного водопровода по землям общего пользования.

Письма:

от 27 декабря 2019 года № 01-15/1263 ГУ «Отдел экономики и финансов Целиноградского района» об источнике финансирования;

от 16 января 2020 года № 03-26/15 ГУ «Аппарат акима Косшынского сельского округа Целиноградского района» о расстоянии транспортировки грунта и строительного мусора; о расположении карьера;

от 05 февраля 2020 года № 05-120 ГУ «Отдел образования Целиноградского района» о марке используемого угля;

от 25 мая 2020 года № 03-24-614 аким Кояндинского сельского округа Целиноградского района Акмолинской области о наличии карьеров;

от 11 июня 2020 года № 18-12-01-05/610 РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» о том, что объект входит в водоохранную зону водного объекта;

от 04 августа 2020 года № 204 КГП на ПХВ «Ветеринарная станция Целиноградского района» при управлении ветеринарии Акмолинской области об отсутствии на участке строительства сибиреязвенных захоронений;

от 24 ноября 2020 года № 01-2020/442 ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы» при акимате Целиноградского района о кольцевом водопроводе;

от 29 декабря 2020 года № 03-24-1004 ГУ «Аппарат акима Кояндинского сельского округа» Целиноградского района Акмолинской области о согласовании прохождения трассы;

от 29 декабря 2020 года № 01-20/1428 ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района» о согласовании разделов.

Технические условия:

от 02 августа 2019 года № 167/19-02 ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы» при акимате Целиноградского района на водоснабжение (с продлением от 08 сентября 2020 года № 01-2020/335);

от 20 декабря 2019 года № 1906 Целиноградский ЛТЦ Акмолинского ТУМС на телефонизацию;

от 19 марта 2020 года № ТУ-08-2020-00460 АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания» на электроснабжение.

Согласования заинтересованных организаций:

согласование эскиза (эскизного проекта) от 27 июля 2020 года № KZ10VUA00250256, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от 25 августа 2020 года № KZ13VRC00008269, выданное РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»;

рабочий проект согласован ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» - письмо от 28 августа 2020 года № 01-20/396;

рабочий проект блочно-модульной котельной на твердом топливе согласован в части промышленной безопасности ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района» - письмо от 11 августа 2020 года № 01-23/370;

перечень технологического оборудования согласован ГУ «Отдел строительства Целиноградского района»; ГУ «Отдел образования Целиноградского района»;

раздел «Наружные сети водоснабжения» согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района» - письмо от 27 ноября 2020 года № 01-20/1220;

прохождение трассы наружных сетей водоснабжения по землям общего пользования согласован ГУ «Аппарат акима Кояндинского сельского округа» Целиноградского района Акмолинской области – письмо от 08 декабря 2020 года № 03-24-1546;

раздел «Наружные сети водоснабжения» согласован ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы» при акимате Целиноградского района;

раздел «Электроснабжение» согласован АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района» 12 июня 2020 года;

раздел «Наружные сети связи» согласован Целиноградским ЛТЦ Акмолинского ТУМС.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в селе Коянды Целиноградского района Акмолинской области.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических районах».

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим работам выполнен ТОО ПИИ «СЕМСТРОЙПРОЕКТ» в 2019 году.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство детского сада на 280 мест в селе Коянды Целиноградского района Акмолинской области.

6.2.1 Генеральный план

Земельный участок под строительство детского сада находится в с. Коянды Целиноградского района Акмолинской области. Участок свободен от застройки и инженерных сетей. Рельеф спокойный с отметками 386.45 – 388.87.

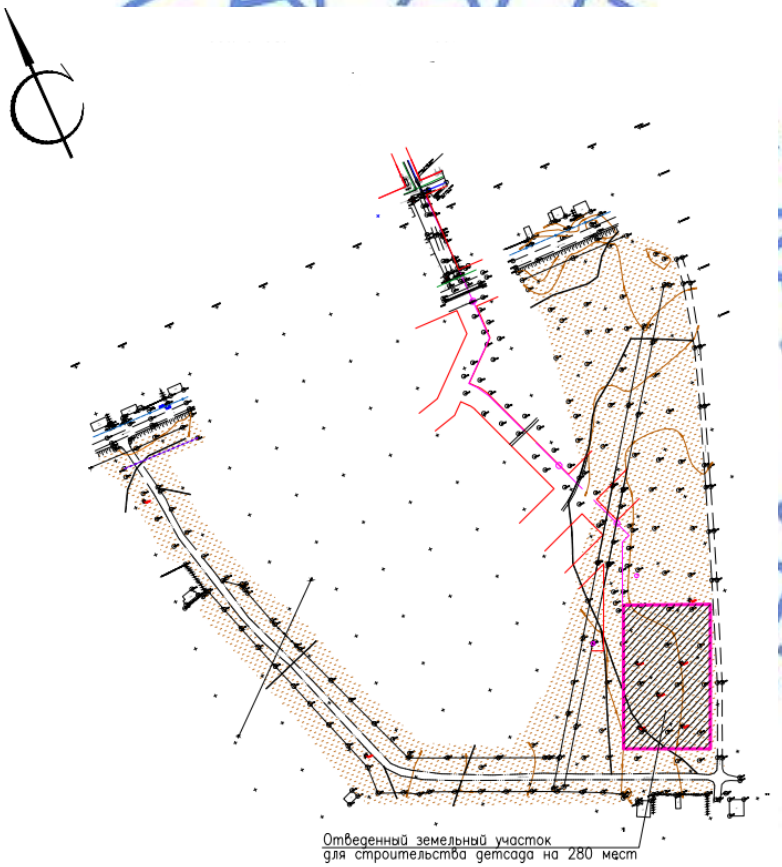

Рис. 1 - Ситуационная схема размещения участка

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование в соответствии с эскизным проектом, согласованным ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района» № KZ10VUA00250256 от 27.07.2020 года. Топографическая съемка выполнена ТОО ПИИ «Семстройпроект» в 2019 году. Система координат – местная, система высот – Балтийская.

На участке запроектировано строительство здания детского сада на 280 мест, 13 групповых площадок с теневыми навесами, физкультурной площадки, хозяйственной площадки, площадки для контейнеров ТБО. За пределами СЗЗ предусмотрено

строительство модульной котельной, склада угля, склада золы, КТП, жироуловителей, резервуаров сточных вод. Участок котельной отделен от участка детского сада металлическим ограждением с воротами на въезде. На прилегающей территории расположены стоянки для автомашин на 18 машино-мест.

Разбивка осей зданий выполнена от закрепленных на местности границ участка. Разбивка благоустройства - от стен зданий, вертикальная привязка - от ближайшего репера.

Инсоляция групповых комнат обеспечивается в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» в течение 3,0 часов непрерывного прямого солнечного излучения на период с 22 марта по 22 сентября.

Проектом предусмотрена вертикальная планировка со снятием растительного слоя. Отвод поверхностных вод от здания и с детских площадок выполнен на асфальтовое покрытие проездов и далее в зеленую зону. Вокруг здания детского сада предусмотрена отмостка шириной 1,0 м. Условной отметке 0,000 пола первого этажа детского сада соответствует абсолютная отметка 388.40.

Вся свободная от застройки территория благоустраивается: предусмотрено устройство асфальтобетонных проездов, площадок и пешеходных дорожек, резиновое покрытие физкультурной площадки; комплексное озеленение, установка малых архитектурных форм. По периметру участка детского сада предусмотрено ограждение высотой 2,0 м с воротами на въездах и калитками по УСН РК 8.02-03-2019.

В местах пересечения тротуаров с проезжей частью предусмотрено устройство пандусов с перепадом высот не более 40 мм для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения. На входе в здание предусмотрена установка подъемника.

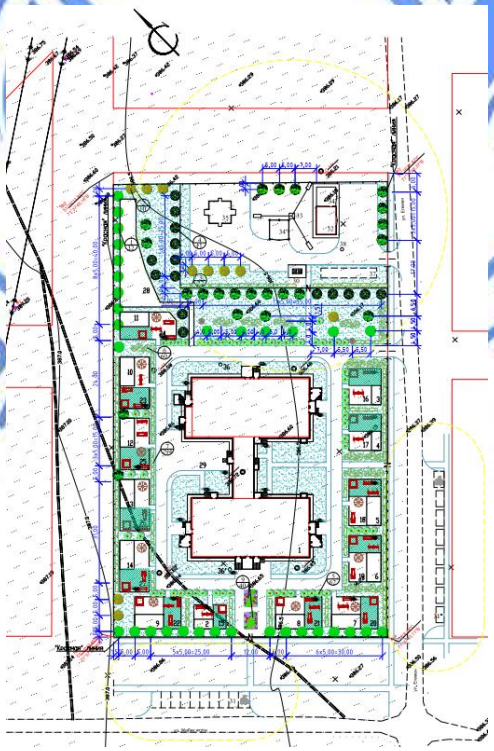

Рис. 2 Схема генплана

Экспликация зданий и сооружений:
1 – Детский сад на 280 мест
2 - 14 – теневой навес (13 шт.)
15 – 27 - групповая площадка (13 шт.)
28 – общая физкультурная площадка
29 – хозяйственная площадка
30 – площадка сбора ТБО
31 – стоянки для автомашин (2 шт.)
32 – модульная котельная
33 – склад угля
34 – склад золы
35 – трансформаторная подстанция
36 – жироуловитель
37 – резервуар сточных вод емк. 100 м^3
38 – резервуар сточных вод емк. 7,5 м^3

Основные технические показатели по генплану приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Основные показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение	
			Заявленное	Рекомендуемое
1	Площадь участка по акту	га	1,2	1,2
2	Площадь застройки	м²	2431,5	2447,98
3	Площадь покрытий и отмостки	м²	4240,0	4100,52
4	Площадь озеленения	м²	4380,0	4995,2
5	Площадь прочая	м²	948,5	456,3

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения приняты в соответствии с типовым проектом (ТП РК 280 ОДВО (IВ, IIВ, IIIА, IIIВ)-2.2-2015, получившим положительное заключение государственной экспертизы №02-0661/15 от 17.12.2015 года.

Здание детского сада отдельностоящее, 2-х этажное, рассчитано на 280 мест - 13 групп:

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

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

десять дошкольных групп: две группы дети 3-х – 4-х лет; две группы дети 4-х – 5-ти лет; четыре группы 5-ти – 6-ти лет; две группы дети 6-ти – 7-ми лет.

Расчетная вместимость групп от 1 до 2 лет - 10 мест, от 2-х до 3-х лет - 15 мест, дошкольные группы от 3 до 6/7 лет - 24 места.

Детский сад общего типа включает следующие функциональные группы помещений:

групповые ячейки;

изолированные автономные помещения, принадлежащие каждой детской группе;

специализированные помещения для занятий с детьми (универсальное кружковое помещение, 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, медблока, постирочной предусмотрены отдельные выходы на участок.

Групповая ячейка состоит из раздевальной, групповой со спальной зоной, буфетной и туалетной. Групповая - основное помещение групповой ячейки, предназначено 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 группой роста детей. Проектом применена групповая со спальной зоной. Спальная как отдельное помещение не предусмотрена согласно приказа N97-НК от 16.03.15г Министерства национальной экономики РК. В спальной зоне для детей от 3-7 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 предусмотрен 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 и утренников предусмотрен универсальный зал для гимнастических и музыкальных занятий, расположенный на втором этаже. При зале предусмотрена кладовая, зал оборудован спортивным инвентарём, компьютерной и видеотехникой, музыкальными инструментами.

Проектом предусмотрено универсальное помещение для занятий с детьми (изостудия, лепка, ручной труд) с комнатой преподавателей и кладовой.

В состав медицинских помещений входят: медицинский кабинет, процедурный кабинет, приемная, палата изолятора, туалетная, помещение для приготовления дезинфицирующих средств, физиотерапевтический кабинет, мойка медицинской посуды, комната коррекции. Кабинет психолога, логопеда располагается на втором этаже.

Медпункт предназначен для оказания медицинской экстренной помощи, а также для проведения профилактических мероприятий. Для изоляции больных детей при острых заболеваниях предусмотрена палата изолятора на четыре койки с туалетной и приемной. Между медицинским кабинетом и палатой - смотровое окно для наблюдения за больными детьми. Из изолятора предусмотрен отдельный наружный выход. Медицинские помещения оснащены необходимым медицинским оборудованием.

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 итоговой продукции.

Для получения полуфабрикатов предусмотрены мясо-рыбный, овощной цеха. Готовые полуфабрикаты поступают на тепловую обработку в горячий цех. Горячий цех оснащен плитами, жарочным шкафом, кипятильником, пароконвектоматом, 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 грузоподъемностью 100 кг, расположенный в раздаточной.

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

Постирочная на 120 кг белья в смену расположена на первом этаже и имеет в своем составе помещения стиральной, гладильной, кладовую чистого белья, комнату кастелянши и помещение приема и сортировки белья. Планировка постирочной, размещение оборудования обеспечивают поточность технологических операций: прием, хранение, разборка грязного белья, замачивание, стирка, отжим, сушка, глажение, хранение и выдача чистого белья. Режим работы 1 смена.

Отделка помещений кухни и постирочной предусматривает стены на высоту 1.8м - 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 завхоза, комната персонала. Служебные помещения оснащены современной офисной мебелью отечественного производства. Рабочие места оснащены персональным компьютером.

Для хранения светильников в подвальном этаже предусмотрено отдельное помещение.

Общее количество работающих в детсаде составляет 46 человек.

Технологические процессы проектируемого дошкольного учреждения не являются источниками вредных выбросов в атмосферу и стоков. Объект является экологически чистым.

Технические показатели:

вместимость – 280 мест;

ориентировочный штат – 46 человек;

количество приготовляемых блюд – 2800 в день.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Детский сад запроектирован на 280 мест, в составе детского сада предусмотрено 12 групповых ячеек для детей от трех до семи лет.

Объем здания детского сада решен в виде центрально-симметричной композиции. Внутренняя планировочная структура решена функциональным зонированием с выделением следующих функциональных групп помещений: групповые ячейки, размещенные с соблюдением принципа групповой изоляции, при которой групповая ячейка является местом пребывания детей каждой конкретной группы.

Групповые ячейки размещены на двух этажах и имеют не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов.

Детский сад - отдельно стоящее, двухэтажное здание с чердаком, с подвалом и техническим подпольем. Габаритные размеры здания в осях 55,2 х 36,2 м. Высота первого и второго этажей составляет 3,0 м (от пола до потолка).

Под зданием предусматривается подвал с техническими помещениями и техподпольем для обслуживания здания, а также для разводки и обслуживания внутренних инженерных сетей. Высота подвальных помещений - 2,2 м; высота технического подполья составляет 1,8 м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 388.40.

Эвакуация из зданий предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности.

Мероприятия по энергосбережению предусмотрены объемно-планировочными и конструктивными решениями элементов здания в соответствии нормативным требованиям.

Наружная отделка фасадов выполнена согласно эскизному проекту из материалов, соответствующих нормативным требованиям по пожарной и экологической безопасности.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, в объеме согласно нормативным требованиям и заданию на проектирование.

Для маломобильных групп населения (МГН) входы в здание предусмотрены согласно требованиям СП РК 3.06-101-2012. Проектом предусмотрено беспрепятственное и удобное передвижение маломобильной группы населения. Для подъема на 2 этаж предусмотрен лифт с кабиной, доступной для пользования инвалидами на креслах-колясках, грузоподъемностью 630 кг. При входных группах предусмотрены вертикальные подъемные платформы. Для подачи готовой пищи на второй этаж используется грузовой подъемник с шахтой размером 1300х750 мм, грузоподъемностью 100 кг.

Основные технические показатели по архитектурно-планировочному разделу приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Основные технические показатели по архитектурно-планировочному разделу

№ п/п	Наименование здания	Площадь застройки, м^2		Общая площадь здания, м^2		Строительный объем, м^3	
		заявленная	рекомендуемая	заявленная	рекомендуемая	заявленный	рекомендуемый
1	Детский сад	1751,0	1751,0	2901,4	2901,4	16493,4	16493,4

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – рамно-связевая, каркас выполнен из сборно-монолитных железобетонных элементов. Основные элементы каркаса: колонны, ригели, сборные плиты перекрытия образуют рамную систему, воспринимающую как вертикальные, так и горизонтальные нагрузки, передающие нагрузки на фундамент.

Фундаменты – перекрестно-ленточные, монолитные железобетонные толщиной 600мм, по бетонной подготовке толщиной 100мм, из бетона класса В7,5. Фундаменты выполнены из бетона класса по прочности В20, марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ

22266-2013. Армирование фундамента пространственным каркасом из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Основанием фундаментов является супесь (ИГЭ-II).

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 300мм из бетона класса В25 W4 F150 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013, армированные сетками из арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Все боковые поверхности стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, оклеены двумя слоями гидроизола с устройством защитной кирпичной стенки.

Наружные стены (заполнения каркаса) - кирпичные из полнотелого кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012, толщиной 250 мм, на цементно-песчаном растворе М50.

Диафрагмы — монолитные железобетонные толщиной 200 мм из тяжелого бетона класса В25. Армирование сетками из арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Колонны - сборные железобетонные сечением 400х400 мм, индивидуальные.

Ригели - сборно-монолитные; сборная железобетонная деталь ригеля лоткообразной формы сечением 400х250(h). Монолитный железобетонный ригель сечением 210х425(h) мм, из тяжелого бетона класса В30.

Перекрытия и покрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты, индивидуальные, толщиной 220 мм.

Лестницы - сборные железобетонные ступени с междуэтажными монолитными железобетонными площадками, по металлическим косоурам. Косоуры оштукатурены по сетке цементно-песчаным раствором М100 толщиной 30мм.

Перегородки - кирпичные из обожженного полнотелого кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм, на цементно-песчаном растворе М50.

Крыша - стропильная чердачная из деревянных конструкций по ГОСТ 8486-86. Покрытие кровли из волнистых стальных листов с внешними формами под "черепицу".

По периметру наружных стен устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5 м по гравийно-песчаному основанию.

Теневой навес (13 шт.) – в составе проекта представлен двух типов: размерами 6,8х3,7 м и 10,0х4,0 м.

Основные элементы навесов – металлические стойки по ГОСТ 10704-91, деревянные прогоны и стропила. Покрытие – кровельный материал «Onduline» по деревянной обрешетке. По металлическим стойкам с трех сторон навес обшивается листами «Onduline». Пол – деревянные щиты по кирпичным столбикам.

Фундаменты – монолитные бетонные из бетона класса В12.5, по бетонной подготовке толщиной 100 мм, по основанию из уплотненной песчано-гравийной подушки толщиной 500 мм.

Технические показатели: площадь застройки общая – 475,5 м².

Модульная котельная со складом угля

Уровень ответственности – III.

Степень огнестойкости – IIIа.

Здание котельной - блочно-модульная конструкция заводского изготовления с размерами в осях 8,5х6,0 м, запроектировано в каркасном металлическом варианте с наружными ограждающими конструкциями (стеновое и кровельное ограждение) из 3-х слойной поэлементной сборки панелей.

Пространственная жесткость обеспечена совместной работой металлических колонн, ферм, прогонов и ограждающих конструкций. Несущими элементами здания

являются стойки и фермы каркаса, выполненные из стальной трубы квадратного сечения. Все несущие элементы здания покрыты огнезащитным покрытием "X-Flame" толщиной 0,9 мм.

К модульной котельной примыкает склад угля с размерами в осях 6,0х6,0 м. Здание склада угля запроектировано из металлоконструкций: стойки, прогоны покрытия выполняются из швеллеров, с наружными ограждающими конструкциями из металлопрофиля. Склад угля предоставляется в комплекте с модульной комплектной установкой.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола здания, что соответствует абсолютной отметке 386,90 по генеральному плану.

Фундамент – монолитный железобетонный ленточный высотой 1,5 м, из бетона класса В12,5 W4 F150 на сульфатостойком портландцементе, по бетонной подготовке толщиной 100мм. Армирование фундамента сетками из арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 23279-2012, с расстановкой закладных деталей для установки металлической опорной конструкции модуля котельной.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 1,5 м, толщиной 25 мм по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Под дымовую трубу и под дымососы предусмотрены фундаменты столбчатые монолитные из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, армированные. Фундаменты для крепления растяжек трубы приняты по ТП N907-2-247. В основании всех фундаментов выполнена песчано-гравийная подготовка, с послойным уплотнением толщиной 50 см.

Технические показатели: площадь застройки – 93,84 м²; общая площадь – 87,0 м²; строительный объем – 350,94 м³.

Склад золы

Уровень ответственности – III.

Степень огнестойкости – II.

Здание склада золы – кирпичное, с размерами в осях 6,0х6,0 м, высотой 5,0 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола здания, что соответствует абсолютной отметке 386,80 по генеральному плану.

Фундамент - монолитный железобетонный ленточный высотой 1,2 м, из бетона класса В12,5 W4 F150 на сульфатостойком портландцементе, по бетонной подготовке толщиной 100 мм, по основанию из уплотненной песчано-гравийной подушки толщиной 500 мм. Армирование фундамента сетками из арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 23279-2012.

Стены наружные – из силикатного кирпича марки СУРПо-М100/F 35/1.8 ГОСТ 379/2015 толщиной 380 мм.

Перекрытие – балки стальные по ГОСТ 8240-97. Покрытие кровли – профлист по ГОСТ 24045-2016.

Прогоны – сборные железобетонные по типовой серии 1.225-2.12.

Технические показатели: площадь застройки – 40,96 м²; общая площадь – 31,0 м²; строительный объем – 199,99 м³.

Резервуар сточных вод 7,5 м³

Резервуар – подземное железобетонное сооружение диаметром 2,0 м, глубиной 4,08 м, состоящее из железобетонных сборных стеновых конструкций по типовой серии 3.900.1-14.1, установленных на цементно-песчаном растворе М100.

В верхнем кольце установлена горловина-лаз диаметром 0,7 м с чугунным люком по ГОСТ 3634-99.

Наружная гидроизоляция сооружения – оклеечная из двух слоев рубероида на битумной мастике с устройством прижимной кирпичной стенки.

Резервуар сточных вод V=100 м³

Резервуар полимерный заводского изготовления, подземный, установленный на железобетонную монолитную плиту размером 9,32х3,38 м, толщиной 300 мм, из бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе, по бетонной подготовке из бетона класса В10 толщиной 100 мм, по утрамбованному щебеночному основанию с проливкой битумом толщиной 200 мм. Армирование плиты двумя сетками из арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Тепловые сети

В состав тепловых сетей входят: монолитные каналы, теплофикационная камера, сбросной колодец, неподвижные опоры.

Конструкции подземной канальной части теплосети приняты монолитные из бетона класса В12,5 W4 F150 на сульфатостойком портландцементе, по бетонной подготовке из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм. Армирование стен и днища каналов выполнено двумя сетками из арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытие каналов – плиты сборные железобетонные по типовой серии 3.006.1-8.

Сбросной колодец диаметром 1,0 м, глубиной 4,06 м, из сборных железобетонных элементов по типовой серии 3.900.1-14.1, на сульфатостойком портландцементе.

Плита днища устанавливается на бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В3,5, по утрамбованному тяжелыми трамбовками грунту глубиной 1,5 м.

В верхнем кольце установлена горловина-лаз диаметром 0,7 м с чугунным люком по ГОСТ 3634-99.

Теплофикационная камера – сборная бетонная и монолитная, размером 3,8х3,8 м: днище, стены - монолитные бетонные толщиной 400 мм из бетона класса В12,5 W4 F150 на сульфатостойком портландцементе, армированная сварной сеткой из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016, по бетонной подготовке толщиной 100 мм.

Грунты основания под камеру уплотнены на глубину 1,5 м ввиду просадочных свойств грунтов.

Плиты покрытия по серии 3.006.1-8; кольца опорные по серии 3.900.1-14.1.

Люк - чугунный марки «Л» по ГОСТ 3634-89.

Перемычки – по серии 1.038.1-1

Для спуска в камеру предусмотрены ходовые скобы. В камерах предусмотрены отверстия для примыкания канала теплосети.

Все боковые поверхности стен обмазаны за 2 раза горячей битумной мастикой МБК-Г-80 по ГОСТ 2889-80 по грунтовке из праймера. Внутренние поверхности стен оштукатурены цементно-песчаным раствором М100 с добавлением церезита. Гидроизоляция плит покрытия - оклеечная из двух слоев гидроизола ГИ-Г по ГОСТ 7415-86 на горячей битумной мастике МБК-Г-65.

Неподвижные опоры: выполнены из монолитного бетона класса В15 W4 F150 на сульфатостойком портландцементе и рассчитаны на вертикальные и горизонтальные технологические нагрузки. Опора из швеллеров № 14 по ГОСТ 8240-97.

Фундамент под КТПБ

Фундаменты под трансформаторную подстанцию 2КТПБ-250-10/0,4У1 приняты ленточные монолитные из бетона класса В12,5, глубиной 1,5 м. В основании фундаментов предусмотрена послойно утрамбованная подушка толщиной 500 мм из песчано-гравийной смеси.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за 2 раза.

Вокруг фундаментов устраивается бетонная отмостка шириной 1,50 м из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. У входов выполнены пандусы и площадки из бетона класса В 7,5 толщиной 150 мм.

Жироуловитель

Жироуловитель – подземное железобетонное сооружение диаметром 1,5 м, глубиной 3,29 м. Конструкции жироуловителя – плита днища, стеновые кольца, плиты перекрытия, приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.1 на сульфатостойком портландцементе.

Все боковые поверхности стен обработаны полимерным эпоксидным покрытием. Внутренние поверхности стен оштукатурены цементно-песчаным раствором М100 с добавлением церезита.

Грунты основания под сооружение уплотнены на глубину 1,5 м ввиду просадочных свойств грунтов.

В верхнем кольце установлена горловина-лаз диаметром 0,7 м с чугунным люком по ГОСТ 3634-99.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийные гидроизоляционные мероприятия приняты согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.01-102-2014 «Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений».

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55 мкм по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Собранные и установленные в проектное положение металлические конструкции лестничных маршей затянуты сеткой "рабица" и оштукатурены цементно-песчаным раствором М100 слоем 30 мм.

Анкерные связи плит перекрытия защищены слоем цементно-песчаного раствора М100 толщиной 20 мм.

Бетонные и железобетонные конструкции, располагаемые ниже расчетного уровня подземных вод, приняты из бетона марки W4 по водонепроницаемости и морозостойкости F150. Под фундаментом устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5. Бетонные и железобетонные конструкции фундаментов, для обеспечения коррозионной стойкости конструкций к воздействию сильноагрессивной среды грунтов и грунтовых вод, приняты из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Для защиты железобетонных конструкций фундаментов, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена обмазочная гидроизоляция горячим битумом за два раза общей толщиной покрытия 2 мм по праймеру.

Все деревянные конструкции от гниения и возгорания обрабатываются антисептиком и подвергаются глубокой пропитке антипиренами. Участки деревянных конструкций, соприкасающиеся с бетоном или кирпичом, обертываются двумя слоями толя.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханические решения

Модульная котельная установка для работы на твердом топливе разработана согласно СН РК 4.02-05-2013, СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения», технического

регламента «Требования промышленной безопасности при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей».

Котельная предназначена для теплоснабжения системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения детского сада.

Котельная располагается внутри благоустроенного утепленного модуля, состоящего из металлоконструкций и сэндвич-панелей.

В модульной котельной установке установлено основное оборудование согласно экспликации оборудования.

В качестве основного топлива принят уголь с теплотой сгорания Qн=4800-6000 ккал/кг.

По надежности отпуска тепла котельная относится к категории II (СП РК 4.02-105-2013), категория производства – Г, степень огнестойкости IIIа.

Котельная работает в полуавтоматическом режиме с присутствием обслуживающего персонала.

Технические характеристики:

габаритные размеры БМВКу Д*Ш*В 6,0 м х 8,5 м х 3,0 м;

котел водогрейный КВР – 0,30-003 К/Б — 2 шт. (1 - в работе, 1 – резерв);

Максимальная мощность каждого котла 300 кВт (0.30 МВт). Полезная тепловая мощность котельной – 060 МВт;

принятая рабочая мощность котельной в максимально-холодную пятидневку 474000 Вт, в том числе:

203 000 Вт - на нужды отопления;

55000 Вт - на нужды вентиляции;

216 000 Вт - на нужды горячего водоснабжения;

комплекс тепломеханического оборудования с насосами сетевой воды и рециркуляции, запорной арматурой, системой клапанов и фильтров;

система электроснабжения и освещения;

система отопления и вентиляции;

система теплоснабжения – закрытая;

режим работы котельной – круглосуточный в отопительный период 221 дней;

доставка угля в котельную осуществляется автотранспортом;

Максимальный расход угля за весь отопительный период - 348 тонны.

В комплект поставки входит:

блочно - модульная водогрейная котельная «Сары-Арка» БМВКу 2х0,30 К/Б -1 шт.;

дымовая труба Ду 426 мм высотой 21 м, с поддерживающей конструкцией – 1 шт.;

паспорт котельной - 1 шт.;

разрешение на применение оборудования сертификат о происхождении товара СТ-KZ.

Теплоснабжение

Проект тепловых сетей выполнен в соответствии с требованиями: МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», СП РК 4.02-102-2003 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов», СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети».

Источником теплоснабжения является модульная котельная установка МКУ-060. Теплоноситель на нужды отопления и горячего водоснабжения - вода с параметрами Т1-Т2=80-60 °С.

Регулирование отпуска тепловой энергии предусматривается в котельной, качественное по температурному графику, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Общий расход тепла составляет – 474000 Вт, в том числе:

на отопление – 203000 Вт;

на вентиляцию – 55000 Вт;

на горячее водоснабжение – 216000 Вт.

Система теплоснабжения - закрытая, четырехтрубная. Тепловые сети приняты: подземной прокладки в монолитных каналах.

Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, для горячего водоснабжения – стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75*, трубопроводная арматура - стальная, отводы крутоизогнутые, опоры - скользящие и неподвижные. Компенсация тепловых удлинений осуществляется: за счет естественных поворотов трассы.

Общая протяженность тепловых сетей - 142,5 м (по плану). Грунтовые воды на глубине – 4,50-8,50 м.

Опорожнение трубопроводов теплосети предусматривается в сбросной колодец из железобетонных колец с последующей откачкой передвижными насосами или транспортировкой в специальных автоцистернах типа «техническая вода» в ближайший колодец ливневой канализации, после остывания воды до 40°С.

Все трубопроводы после окончания монтажа в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» Госгортехнадзора должны быть подвергнуты гидравлическим испытаниям давлением, равным 1,25 рабочего давления.

Перед проведением изоляционных работ трубы очистить от ржавчины и покрыть антикоррозийным покрытием. Для уменьшения тепловых потерь тепла в окружающую среду и предотвращения ожогов обслуживающего персонала, поверхность трубопроводов и арматуры с температурой выше 35 °С подлежит тепловой изоляции цилиндрами минераловатными облицованные алюминиевой фольгой. Толщина изоляционной конструкции 40 мм.

Отопление

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 80-60°С. Система отопления предусматривается двухтрубная с попутным движением теплоносителя и нижней разводкой трубопровода. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140. Теплоотдача одной секции радиатора 0,13 вт. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется при помощи термостатических клапанов, установленных на подводках к нагревательным приборам. Воздухоудаление из системы отопления осуществляется воздуховыпускными кранами Маевского и автоматическими воздухоотводчиками. Гидравлическое регулирование системы отопления осуществляется клапанами запорно-балансировочными автоматическими, установленными на обратном трубопроводе на магистральных ответвлениях от теплового узла, а также балансировочными клапанами и регуляторами перепада давления, установленными поэтажных ответвлениях системы отопления от распределительных гребенок.

Трубопроводы теплового пункта и технических помещений, магистральные трубопроводы по подвалу здания, стояки систем отопления, трубопроводы системы тёплого пола, а также трубопроводы теплоснабжения приточных установок предусмотрены из стальных труб по ГОСТ 10704-91 (технические требования по ГОСТ

10705-80) и из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Поэтажная разводка систем отопления, подводки к радиаторам и ответвления от стояков систем отопления выполнены из труб, полипропиленовых армированных алюминием PN25 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

В групповых помещениях, располагаемых на первом этаже, предусматриваются обогреваемые теплые полы. Средняя температура на поверхности пола поддерживается в пределах 23ºС. Обогреваемые полы в групповых комнатах выполняются из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*, прокладываемых в конструкции пола. Понижение температуры теплоносителя во внутреннем контуре осуществляется модулями подмешивания, размещенными в подвале здания, непосредственно в местах выхода труб из подвала в конструкцию пола 1-го этажа. Циркуляция в контуре производится циркуляционным насосом узла смешения.

Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения прокладывать с уклоном 0.002.

Все нагревательные приборы и неизолированные трубы окрашиваются масляной краской.

Предусмотрено антикоррозийное покрытие стальных трубопроводов краской БТ-177 в два слоя с последующим покрытием изоляцией трубчатой K-Flex ST толщиной 9мм.

Нагрев воды на нужды системы горячего водоснабжения осуществляется в разборных пластинчатых теплообменниках, установленных в блочно-модульной котельной. Горячее водоснабжение на летний период предусматривается от электрического водонагревателя.

Теплоснабжение приточных установок

Расчетные параметры теплоносителя в системе теплоснабжения - 80-60°С.

Трубопроводы систем теплоснабжения - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Выпуск воздуха из системы теплоснабжения предусмотрен через краны, установленные в верхних точках, а спуск воды - с помощью кранов, установленных в нижних точках систем. Магистральные трубопроводы, прокладываемые по подвалу изолируются цилиндрами "K-Flex", толщиной 9мм. Антикоррозийное покрытие под изоляцию - масляно-битумное в два слоя по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Общий расход тепла составляет – 474000 Вт, в том числе:

на отопление – 203000 Вт;

на вентиляцию – 55000 Вт;

на горячее водоснабжение – 216000 Вт.

Вентиляция

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

В помещениях кухни, прачечной и гладильной предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением системами П-1 и П-2.

Подготовка приточного воздуха осуществляется в приточной вентиляционной камере, расположенной в подвале детского сада при помощи сборных приточных установок. Перед подачей в помещения приточный воздух проходит очистку в карманных фильтрах ФВК и нагревается в водо-водяных калориферах типа ВНВ. Для исключения передачи шума, вентиляционные приточные вентиляторы устанавливаются на виброизоляторах, а также имеют виброизоляционные вставки на подключениях. После приточных установок на воздуховодах предусмотрена установка шумоглушителей. В остальные помещения приток неорганизованный (через открывающиеся фрамуги и окна).

Над кухонным тепловым оборудованием (пароконвектомат, электроплита промышленная, котёл пищеварочный) для улавливания выделяющихся вредностей в виде тепла и пара, устанавливаются вытяжные зонты, система В-1, с установкой канального вентилятора. Удаление выделяющегося тепла от гладильного катка и прачечного комплекса, расположенных в прачечном блоке осуществляется за счет механической вытяжной вентиляции, с подключением вытяжных воздуховодов к технологическим патрубкам на оборудовании, система В-2, канальным вентилятором.

В спальных, групповых, раздевальных, буфетных при групповых, административных помещении, кабинетов, комнаты преподавателей, помещений для занятий и игры с детьми, помещения хранения светильников и зала для музыкальных и гимнастических занятий предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вытяжка по вентканалам и коробам, системами ВЕ1-ВЕ29. Из туалетных групповых ячеек, помещений медицинского блока вытяжка воздуха предусматривается с механическим побуждением, системами В3-В14, канальными вентиляторами. Воздуховоды приняты из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80*.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Наружное водоснабжение

Водоснабжение детского сада на 280 мест и модульной котельной предусматривается в соответствии технических условий 167/19-02 от 02.08.2019 года, выданных ГКП на ПХВ «Целиноград су арнасы» и СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Водоснабжение предусматривается от существующего кольцевого водопровода по ул. Джунусова с точкой подключения в существующем колодце. Диаметр труб принят с учетом пропуска расходов воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Гарантированный напор в существующей сети водопровода согласно техническим условиям 15 метров.

Хозяйственно-питьевой водопровод кольцевой, прокладывается из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «питьевая» ГОСТ 18599-2001 диаметром 110 мм, 75 мм, 50 мм. Протяженность водопровода диаметром 110 мм составляет 929 метров; диаметром 75 мм – 12,2 метра; диаметром 50 мм – 6,8 метра.

От точки врезки в существующий колодец до колодца ПГ-1 на территории детского сада водопровод диаметром 110 мм прокладывается в две нитки.

Стальные участки и фасонные части подвергаются антикоррозийной изоляции типа «усиленная».

В грунтовых условиях I типа по просадочности предусмотрено уплотнение грунта - трамбование грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м3 на нижней границе уплотненного грунта.

На сети устанавливаются водопроводные колодцы круглые диаметром 1500 мм – 2 шт., из сборных железобетонных элементов по тпр 901-09-11.84 ал. II.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух проектируемых пожарных гидрантов.

Указатели расположения пожарных гидрантов устанавливаются на наружной стене здания.

Наружная канализация

Рабочий проект выполнен в соответствии технических условий и СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения». Сброс сточных вод от здания детского сада производится в накопитель емкостью 100 м^3, от здания котельной в накопитель емкостью 7,5 м^3 с последующим вывозом в места согласованные санитарно-эпидемиологической службой.

В грунтовых условиях I типа по просадочности предусмотрено уплотнение грунта - трамбование грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м^3 на нижней границе уплотненного грунта.

Сеть канализации выполняется из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб диаметром 160 мм и 125 мм. Соединение труб на муфтах. Общая протяженность сети 178,5 метров.

Канализационные колодцы диаметром 1500 мм (6 шт.), диаметром 1000 мм (2 шт.) приняты из круглых сборных железобетонных элементов по тпр 902-09-22.84.

Внутренние сети водопровода и канализации

Рабочий проект детского сада на 280 мест выполнен в соответствии СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

Предусмотрен один ввод водопровода из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR21 диаметром 75 мм ГОСТ 18599-2001. На вводе устанавливается водомерный узел со счетчиком воды диаметром 50 мм. На обводной линии устанавливается задвижка с электроприводом, открывающаяся автоматически от кнопок у пожарных кранов в здании детского сада.

Гарантированный напор в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения согласно технических условий составляет 15 метров.

Для повышения давления в системе для хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена насосная установка производительностью Q=11,6 м^3/час, напором H=7 м.

Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам, технологическому оборудованию в пищеблоке, на приготовление горячей воды и на пожаротушение.

Магистральные трубопроводы и стояки запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром от 15 мм до 65 мм ГОСТ 3262-75*; подводки к санитарным приборам из напорных полипропиленовых труб диаметром 20 мм ГОСТ 32415-2013.

Для повышения давления в системе на время пожаротушения предусмотрена насосная установка производительностью Q=21,0 м3/час, напором H=12 м (1 рабочий, 1 резервный).

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 1 струя 2,6 л/с.

Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами диаметром 50 мм. Каждый пожарный кран снабжается пожарным рукавом длиной 20 м.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от уровня пола и размещаются в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах предусмотрена возможность размещения двух ручных огнетушителей вместимостью по 10л.

Магистральные трубопроводы водопроводной сети изолируются тепловой трубчатой изоляцией.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения закрытая с приготовлением воды в котельной от теплообменников.

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам и технологическому оборудованию в пищеблоке. Циркуляция горячей воды принята по магистралям.

Система горячего водоснабжения монтируется: подводки из напорных полипропиленовых труб диаметром 20 мм ГОСТ 32415-2013; магистральные трубопроводы и стояки из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром от 15 мм до 50 мм ГОСТ 3262-75*.

Подающие и циркуляционные трубопроводы горячей воды, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией.

На период летнего отключения основного источника горячей воды (теплообменников) подача горячей воды к полотенцесушителям, в туалетные и к нагревательным приборам в шкафах для сушки одежды детей в раздевальных предусматривается от электрических водонагревателей емкостью 50 литров на основании письма ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» № 01-20/608 от 23.11.2020 года.

Бытовая канализация

Система канализации – бытовая, самотечная.

Предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной канализации.

Трубопроводы выше отметки 0.000 запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-110 мм ГОСТ 22689-89; ниже отметки 0.000 – из чугунных канализационных труб диаметром 50-100 мм ГОСТ 6942-98.

Сеть канализации вентилируется через стояки, которые выведены на 0,5 м выше скатной кровли. Канализационные трубопроводы, проложенные на чердаке, утепляются.

Для ликвидации засоров на сети устанавливаются ревизии и прочистки в доступных для обслуживания местах.

Производственная канализация

Отвод производственных сточных вод от технологического оборудования пищеблока предусмотрен в наружные сети канализации.

Трубопроводы запроектированы из чугунных канализационных труб диаметром 50-100 мм ГОСТ 6942-98 отдельным выпуском из здания через жироуловители.

Канализация механически загрязненных вод напорная

Для сбора аварийных проливов в помещении насосной и теплового пункта предусмотрен дренажный приямок с установкой погружного дренажного насоса производительностью Q=10,8 м^3/ч; напором H=6 м. Трубопроводы дренажной канализации выполняются из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм ГОСТ 10704-91.

Водостоки

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен наружный неорганизованный водосток.

Технические показатели:

Расчетный расход:

холодной воды - 3,21 л/сек;

в т.ч. горячей воды - 1,66 л/сек.

расход воды В2 - 2,6 л/сек;

расход стоков - 4,81 л/сек.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Раздел электроснабжения разработан на основании технических условий № ТУ-08-2020-00460 от 19.03.2020 г., выданных АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания».

В отношении надёжности электроснабжения проектируемый детский сад относится - ко 2-й категории.

Источник электроснабжения - ПС 35/10кВ «Коянды».

Точки подключения РУ-10кВ II СШ-10кВ ПС «Коянды» и существующая опора ВЛ-10 кВ № 7 от ПС «Коянды».

Электроснабжение проектируемой 2КТПБ-10/0,4 кВ выполняется по КЛ-10 кВ, проложенных в земле от точек подключения в соответствии с ТУ на электроснабжение. К установке принята комплектная трансформаторная подстанция 2КТПБ-10/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью 250 кВА.

На ПС «Коянды» предусмотрено установить линейную ячейку 10 кВ.

К прокладке в земле принят кабель марки АСБ-10 кВ.

Электроснабжение детского сада и блочно-модульной котельной выполнено от РУ-0,4 кВ проектируемой КТПБ-10/0,4 кВ по двум взаимо-резервируемым кабельным линиям.

К прокладке в земле принят кабель марки АВБбШв-1 кВ.

Наружное освещение прилегающей территории выполняется консольными светодиодными светильниками мощностью 80 Вт, устанавливаемыми на металлических опорах высотой 8 м.

Электроснабжение наружного освещения предусмотрено от ВРУ детского сада.

Управление наружным освещением предусмотрено от магнитного пускателя расположенного в комнате охраны.

Основные показатели:

строительная длина траншеи для прокладки КЛ-10 кВ составляет 1648 м;

строительная длина траншеи для прокладки КЛ-0,4 кВ и наружного освещения составляет 403 м.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Проект разработан на напряжение 380/220 В в сети с глухозаземленной нейтралью трансформатора. Внешние сети электроснабжения приняты существующими.

По степени надежности электроснабжения электроприемники детского сада относятся к потребителям II категории.

Силовыми электроприёмниками являются потребители сантехнического и технологического оборудования, лифты и оборудование систем связи.

Для ввода, распределения, учета электроэнергии предусматривается установка в помещении электрощитовой вводно-распределительного устройства (ВРУ) напольной установки.

Освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами.

В местах пребывания детей выключатели розетки предусмотрено установить на высоте 1,8 м от пола.

Для объекта принята система заземления TN-C-S. В качестве мер защиты от поражения электрическим током в проекте используются: защитное заземление; автоматическое отключение при токе утечки; двойная изоляция; малое напряжение (36 В); уравнивание потенциалов.

Для уравнивания потенциалов предусматривается присоединение основного защитного проводника, металлических труб инженерных коммуникаций объекта

(водопровод, отопление и т.д.), металлических частей строительных конструкций, заземлителя молниезащиты к главной заземляющей шине ВРУ стальной полосой 25х4, прокладываемой открыто по стенам.

Для здания детского сада предусмотрена молниезащита по III категории, путем соединения молниеприемной сетки из стали диаметром 8 мм, уложенной на кровле, токоотводами к заземлителям.

Основные технические показатели:

расчетная мощность - 182,1 кВт.

Системы связи и сигнализации

Наружные сети телефонизации

Телефонизация детского сада выполняется на основании технических условий № 1906 от 20.12.2019 г., выданных ОДТ АО «Казахтелеком».

Телефонизация выполняется путем прокладки оптического кабеля ОКЛ-8, от существующего здания МАД 21/01 по существующей телефонной канализации до проектируемого колодца №1 и далее в проектируемой телефонной канализации до здания детского сада.

Строительство кабельной канализации выполнено полиэтиленовыми трубами диаметром 110 мм.

Основные показатели:

строительная длина кабельной канализации – 1567 м;

общая протяженность оптического кабеля связи – 1820 м.

Телефонизация

Телефонизация предусматривается от местной телефонной сети, в соответствии с техническими условиями.

Внутренняя сеть телефонизации выполняется кабелем UTP 4х2х0,5.

Распределительная панель размещается в комнате охраны в телекоммуникационном шкафу.

Количество телевизионных розеток – 7 шт.

Телевидение

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка на кровле спутниковой антенны. Проектом предусмотрено спутниковое телевидение национального оператора «Отау ТВ».

Для усиления телевизионных сигналов используется радиальный мультисвитч на 24 абонента.

Магистральная сеть выполняется кабелем марки RJ-11, абонентская проводка - кабелем марки RJ-6.

Количество телевизионных розеток – 16 шт.

Видеонаблюдение

Для создания сети видеонаблюдения предусмотрена установка на посту охраны в телекоммуникационном шкафу IP-видеорегистратора, принимающего видеосигнал с 26 камер видеонаблюдения и передающего изображение на монитор.

Сеть видеонаблюдения предусматривается кабелем UTP cat.6, прокладываемым в кабельных каналах.

Пожарная сигнализация

Проект системы автоматического обнаружения дыма при пожаре выполнен на основании архитектурных решений и задания на проектирование.

В здании детского сада предусмотрена пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре. Для системы пожарной сигнализации принята адресная система на базе оборудования BOLID (приборы С2000-М, С2000-КДЛ, С2000-СП).

Система оповещения о пожаре принята типа СО-3 (речевое оповещение и табло «Выход»). Речевое оповещение выполнено на базе прибора Рупор-200 и настенных громкоговорителей мощностью 3Вт.

Энергоэффективность решений с учетом энергосбережения

Согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» класс энергетической эффективности здания – нормальный (С).

Рабочим проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии требованиям СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Вокруг здания предусмотрен проезд для служебных и пожарных машин.

Эвакуация из здания предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух проектируемых пожарных гидрантов.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель Оценки воздействия на окружающую среду: ИП «Битебаева К.О.» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02199Р от 22.08.2011 г.).

Рассматриваемый объект относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Атмосферный воздух

Период строительства

На период строительства предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками эмиссий в атмосферу: работа спецтехники, сварочные работы, покрасочные работы, разгрузка строительных материалов, земляные работы, битумные работы, станочное оборудование и т.д.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период СМР		ПДВ		
		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6001	-	-	0,00972	0,08853602449	0,00972	0,08853602449	период СМР
(0143) Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6001	-	-	0,000817	0,00667220094	0,000817	0,00667220094	период СМР
(0146) Медь (II) оксид /в пересчете на медь/								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6001	-	-	0,00000307	0,00000001104	0,00000307	0,00000001104	период СМР
медницкие работы	6002	-	-	0,00000001534	0,00000000497	0,00000001534	0,00000000497	период СМР
Итого:		-	-	0,00000308534	0,00000001601	0,00000308534	0,00000001601	
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6001	-	-	0,000001803	0,00000000649	0,000001803	0,00000000649	период СМР
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/								
Неорганизованные источники								
медницкие работы	6002	-	-	0,00000566	0,0000045	0,00000566	0,0000045	период СМР
(0184) Свинец и его неорганические соединения								
Неорганизованные источники								
медницкие работы	6017	-	-	0,0000103	0,00000819	0,0000103	0,00000819	период СМР
(0207) Цинк оксид /в пересчете на цинк/								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6001	-	-	0,000001078	0,00000000388	0,000001078	0,00000000388	период СМР
медницкие работы	6002	-	-	0,000001364	0,00000044200	0,000001364	0,00000044200	период СМР
Итого:		-	-	0,000002442	0,00000044588	0,000002442	0,00000044588	
(0301) Азота диоксид								

Организованные источники								
ДЭС	0001	-	-	0,00667	0,000587	0,00667	0,000587	период СМР
битумный котел	0002	-	-	0,000357	0,000413	0,000357	0,000413	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,007500	0,011300	0,007500	0,011300	период СМР
Итого по организованным:		-	-	0,014527	0,012300	0,014527	0,012300	
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6001	-	-	0,002444	0,0025600007	0,002444	0,0025600007	период СМР
Всего:		-	-	0,016971	0,0148600007	0,016971	0,0148600007	
(0304) Азота (II) оксид								
Организованные источники								
ДЭС	0001	-	-	0,00867	0,000763	0,00867	0,000763	период СМР
битумный котел	0002	-	-	0,000058	0,0000671	0,000058	0,0000671	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,009750	0,014700	0,009750	0,014700	период СМР
Итого по организованным:		-	-	0,018478	0,0155301	0,018478	0,0155301	
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6001	-	-	0,000397	0,00041599011	0,000397	0,00041599011	период СМР
Всего:		-	-	0,018875	0,01594609011	0,018875	0,01594609011	
(0326) Озон								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6001	-	-	0,000001357	0,00000000489	0,000001357	0,00000000489	период СМР
(0328) Углерод (Сажа)								
Организованные источники								
ДЭС	0001	-	-	0,00111	0,0000979	0,00111	0,0000979	период СМР
битумный котел	0002	-	-	0,0002224	0,0002570	0,0002224	0,0002570	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,001250	0,001885	0,001250	0,001885	период СМР
Итого по организованным:		-	-	0,0025824	0,0022399	0,0025824	0,0022399	
(0330) Сера диоксид								
Организованные источники								
ДЭС	0001	-	-	0,00222	0,0001957	0,00222	0,0001957	период СМР
битумный котел	0002	-	-	0,001307	0,0015100	0,001307	0,0015100	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,002500	0,003770	0,002500	0,003770	период СМР
Итого по		-	-	0,006027	0,0054757	0,006027	0,0054757	

организованн ым:								
(0337) Углерод оксид								
Организованные источники								
ДЭС	0001	-	-	0,00556	0,000489	0,00556	0,000489	период СМР
битумный котел	0002	-	-	0,00309	0,0035700	0,00309	0,0035700	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,006250	0,009420	0,006250	0,009420	период СМР
Итого по организованн ым:		-	-	0,014900	0,0134790	0,014900	0,0134790	
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6001	-	-	0,001847	0,0027770	0,001847	0,0027770	период СМР
сварка ПЭ труб	6007	-	-	0,000010	0,00002226	0,000010	0,00002226	период СМР
Итого по неорганизова нным:		-	-	0,001857	0,00279926	0,001857	0,00279926	
Всего:		-	-	0,016757	0,01627826	0,016757	0,01627826	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6001	-	-	0,0001292	0,0001655	0,0001292	0,0001655	период СМР
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6001	-	-	0,000458	0,0005752	0,000458	0,0005752	период СМР
(0616) Ксилол								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,3014	2,92787377	0,3014	2,92787377	период СМР
(0621) Метилбензол (Толуол)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,0861	0,2186642	0,0861	0,2186642	период СМР
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид)								
Неорганизованные источники								
сварка ПЭ труб	6007	-	-	0,00000433	0,00000964	0,00000433	0,00000964	период СМР
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,035	0,0761330	0,035	0,0761330	период СМР
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Спирт изобутиловый)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,01056	0,05835	0,01056	0,05835	период СМР
(1061) Этанол (Спирт этиловый)								

Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,0175	0,10308	0,0175	0,10308	период СМР
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,00639	0,0001426	0,00639	0,0001426	период СМР
(1210) Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,0875	0,07744426	0,0875	0,07744426	период СМР
(1240) Этилацетат								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,00612	0,01905	0,00612	0,01905	период СМР
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)								
Организованные источники								
ДЭС	0001	-	-	0,0002667	0,0000235	0,0002667	0,0000235	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,000300	0,000452	0,000300	0,000452	период СМР
Итого по организованным:		-	-	0,0005667	0,0004755	0,0005667	0,0004755	
(1325) Формальдегид (Метаналь)								
Организованные источники								
ДЭС	0001	-	-	0,0002667	0,0000235	0,0002667	0,0000235	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,000300	0,000452	0,000300	0,000452	период СМР
Итого по организованным:		-	-	0,0005667	0,0004755	0,0005667	0,0004755	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,1125	0,4554392	0,1125	0,4554392	период СМР
(1411) Циклогексанон								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,00497	0,0000447	0,00497	0,0000447	период СМР
(2750) Сольвент нафта								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,375	1,4186	0,375	1,4186	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,2237	1,80577068	0,2237	1,80577068	период СМР
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)								
Организованные источники								

ДЭС	0001	-	-	0,002667	0,000235	0,002667	0,000235	период СМР
битумный котел	0002	-	-	0,03565	0,04120	0,03565	0,04120	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,003000	0,00452	0,003000	0,00452	период СМР
Итого по организованным:		-	-	0,041317	0,045955	0,041317	0,045955	
Неорганизованные источники								
битумные работы	6008	-	-	0,07138883	0,0935479985	0,07138883	0,0935479985	период СМР
Всего:		-	-	0,112706	0,1395029985	0,112706	0,1395029985	
(2902) Взвешенные частицы								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6003	-	-	0,1167	0,579827	0,1167	0,579827	период СМР
шлифовальные работы	6010	-	-	0,001	0,000873	0,001	0,000873	период СМР
работа дрели	6011	-	-	0,00022	0,0002895	0,00022	0,0002895	период СМР
станочное оборудование	6012	-	-	0,0062	0,000464	0,0062	0,000464	период СМР
работа перфоратора	6013	-	-	0,00166	0,00485	0,00166	0,00485	период СМР
станочное оборудование	6017	-	-	0,00084	0,000001935	0,00084	0,000001935	период СМР
сверлильные работы	6018	-	-	0,00022	0,00000084	0,00022	0,00000084	период СМР
Итого:		-	-	0,12684	0,586306275	0,12684	0,586306275	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6001	-	-	0,0001944	0,0005417	0,0001944	0,0005417	период СМР
пересыпка материалов	6005	-	-	0,0408	0,0051932735	0,0408	0,0051932735	период СМР
земляные работы	6006	-	-	0,306	3,082	0,306	3,082	период СМР
буровые работы	6009	-	-	0,00674	0,000407	0,00674	0,000407	период СМР
Итого:		-	-	0,3537344	3,0881419735	0,3537344	3,0881419735	
(2930) Пыль абразивная								
Неорганизованные источники								
шлифовальные работы	6010	-	-	0,0006	0,0005240	0,0006	0,0005240	период СМР
станочное оборудование	6012	-	-	0,0026	0,0001944	0,0026	0,0001944	период СМР
Итого по организованным:		-	-	0,0032	0,0007184	0,0032	0,0007184	
(2936) Пыль древесная								
Неорганизованные источники								
машина для острожки	6014	-	-	0,00062	0,00002194	0,00062	0,00002194	период СМР

работа пилы	6015	-	-	0,00138	0,00035	0,00138	0,00035	период СМР
столярные работы	6016	-	-	0,00072	0,0000306	0,00072	0,0000306	период СМР
Итого:		-	-	0,00272	0,00040254	0,00272	0,00040254	
Всего по предприятию:		-	-	1,93943920734	11,1273872765	1,93943920734	11,1273872765	

Период эксплуатации

Котельная. Блочно-модульная котельная предназначена для теплоснабжения систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения. Топливо – каменный уголь. Отопительный период – 221 день/год, 24 часа в сутки. К установке приняты котлы водогрейные универсальные КСВр-0,3 в количестве 2 штук. Котлы оборудованы топкой для сжигания твердого топлива. Охрана воздушного бассейна от вредных выбросов, содержащихся в дымовых газах, осуществляется путем очистки выбросов в золоулавителе ЗУ-1.

Дымовые газы удаляются через дымовую трубу *(источник 0001)* высотой 21 метр, диаметром 0,426 м.

Склад топлива. Для хранения топлива предусматривается закрытый склад, рассчитанный на хранение 7-суточного запаса топлива. Уголь, доставляемый автосамосвалами, выгружается непосредственно на склад, а затем на тележке доставляется в котельный зал. Выброс *пыли* осуществляются при разгрузке угля *(источник 6001)*.

Золоудаление. Шлак от котлов удаляется на тележке за пределы котельной на склад. По мере накопления шлака его вывозят автотранспортом. Выброс пыли осуществляются при пересыпке золы *(источник 6002)*.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации приведены в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации (2022-бессрочно)

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		2022-бессрочно		ПДВ		
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азот (IV) оксид (Азота диоксид)								
Организованные источники								
Котельная	0001	-	-	0,059887	1,077304	0,059887	1,077304	2022
(0330) Серы диоксид								
Организованные источники								
Котельная	0001	-	-	0,278571	5,0112	0,278571	5,0112	2022
(0337) Углерод оксид								
Организованные источники								
Котельная	0001	-	-	0,655235	11,786969	0,655235	11,786969	2022

(2902) Взвешенные частицы								
Организованные источники								
Котельная	0001	-	-	0,065851	1,184592	0,065851	1,184592	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния 70-20%								
Неорганизованные источники								
Склад угля	6001	-	-	0,00105	0,000438	0,00105	0,000438	2022
Склад золы	6002	-	-	0,001783	0,0118	0,001783	0,0118	2022
Итого по неорганизованным:		-	-	0,002833	0,012238	0,002833	0,012238	
Всего по предприятию:		-	-	1,062377	19,072303	1,062377	19,072303	

Предусматривается проведение организационно-технических мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей среды: соблюдение технологических процессов, контроль работы очистных сооружений на котельной.

Анализ расчетов приземного рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации показал, что максимальные приземные концентрации на границе санитарно-защитной и селитебной зоны ни по одному из веществ и группам суммации не превышают 1 ПДК.

С целью соблюдения нормативов эмиссий предусмотрен лабораторный контроль на организованных источниках и на границе санитарно-защитной и жилой зоны. Инструментальные замеры проводятся аккредитованной лабораторией.

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства и период эксплуатации ожидается не значительное.

Водные ресурсы

Водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой питьевого и технического качества. Канализация предусмотрена в биотуалет. В период эксплуатации водопотребление будет осуществляться от проектируемых сетей. Водоотведение в сети наружной канализации.

Согласно письму РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» № 18-12-01-05/610 от 11.06.2020 г. объект расположен на расстоянии 190 м от ближайшего водного объекта (водно-болотные угодья) и входит в водоохранную зону водного объекта. Предоставлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах № KZ13VRC00008269 от 25.08.2020 г., выданное РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК».

В период строительно-монтажных работ и период эксплуатации сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

На участках наличия плодородного слоя почвы предусмотрено его снятие, сохранение и дальнейшее использование при благоустройстве и озеленение участка. С целью предотвращения загрязнения почвы предусматривается сбор и своевременная передача отходов производства и потребления. На участки озеленения и

благоустройства будет нанесен плодородный слой почвы.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра

На период строительства и эксплуатации воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 6.5:

Таблица 6.5

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	7,5653213697	-	7,5653213697
в т.ч. отходов производства	1,4903213697	-	1,4903213697
отходов потребления	6,075	-	6,075
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	1,37717	-	1,37717
Ветошь промасленная (AD060)	0,0711145525	-	0,0711145525
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	6,075	-	6,075
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0420368172	-	0,0420368172
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

На период эксплуатации предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 6.6:

Таблица 6.6

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	143,060621	-	143,060621
в т.ч. отходов производства	97,610621	-	97,610621
отходов потребления	45,42	-	45,42
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы (AA100)	0,12298	-	0,12298
Медицинские отходы (AD010)	0,028	-	0,028
Зеленый уровень опасности			

Твердо-бытовые отходы (GO060)	24,45	-	24,45
Пищевые отходы (GO060)	21	-	21
Взвешенные частицы жироуловителя (GO061)	0,1214514	-	0,1214514
Отходы жироуловителя (GM090)	0,0181896	-	0,0181896
Золошлак (GG030)	76,82	-	76,82
Смет с территории (GO060)	20,5	-	20,5
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Видовой и количественный состав отходов на период эксплуатации объекта будет уточняться, и корректироваться в ходе эксплуатации.

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

Все образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Работы строительству проводятся на территории населенного пункта. На территории, редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано. Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц.

Предоставлен акт обследования зеленых насаждений от 16.03.2020 г., выданный ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района». Согласно данному акту на участке зеленые насаждения отсутствуют. Снос зеленых насаждений не предусматривается.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

Реализация проекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, созданию рабочих мест, обеспечению населения объектами дошкольного образования.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительства воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно–технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Предоставлен протокол проведения общественных слушаний от 28.07.2020 г. и предварительное информирование общественности в средствах массовой информации от 26.06.2020 г. согласно требованиям ст. 57-2 Экологического Кодекса РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На земельном участке, отведенном под строительство проектируемого детского сада, проведен дозиметрический контроль, измерены уровни выделения радона с поверхности грунта – результаты не превышают ПДУ.

Представлено согласование проекта РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № KZ13VRC00008269 от 25.08.2020 года, в связи с размещением проектируемого объекта в границах водоохранной зоны поверхностного водного объекта, согласно п. 127 согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209.

Территория ограждена, согласно требованиям п. 27 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17.08.2017 года № 615.

На территории не предусматриваются объекты функционально с ним не связанные. На территории проектируемого объекта предусматриваются отдельные игровые площадки для каждой возрастной группы детей площадью не менее 4 кв. м. на одно место, что соответствует требованиям п. 8 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17.08.2017 года № 615.

На каждой игровой площадке предусматривается огражденный с трех сторон теневой навес, площадью не менее 20 кв. м., для защиты от солнца и осадков с деревянным полом, согласно требованиям п. 9 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17.08.2017 года № 615.

Площадка для мусоросборников размещена в хозяйственной зоне с твердым покрытием, доступным для очистки и дезинфекции, огражденная с трех сторон, на расстоянии не менее 25 метров от здания детского сада, детских групповых площадок, что соответствует требованиям п. 56 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 года № 187.

В состав возрастных групповых помещений входят раздевальная, игровая, спальня, буфетная, туалетная, площади которых соответствуют требованиям пункта 13 и Приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17.08.2017 года № 615.

Представлены расчеты соблюдения трехчасовой продолжительности инсоляции в игральных и групповых, групповых площадок п. 5 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29.

Количество и наполняемость групп для детей 3-6,7 лет соответствует Приложению 4 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17.08.2017 года № 615.

Водоснабжение проектируемого детского сада от существующих сетей водопровода.

Сброс канализационных стоков от детского сада производится в накопитель объемом 100 куб. м.

Теплоснабжение и ГВС от проектируемой котельной на твердом топливе.

Границы СЗЗ проектируемой котельной, а также границы СР проектируемых автостоянок обозначены на графических материалах проекта, согласно п. 44 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237. В границах СЗЗ проектируемой котельной не располагаются детские площадки, здание детского сада, согласно требованиям п. 55 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237.

Санитарно-защитная зона котельной принята 50 метров, объект относится к V классу опасности, согласно пп. 6 раздела 13, приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237. Расчетная СЗЗ в 50 метров соблюдена. Представлены расчет рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе от сжигания угля, расчеты физического воздействия (акустические расчеты). Результаты расчетов предельно-допустимых выбросов не превышают ПДК. Окончательный размер СЗЗ будет утвержден на основании сравнения расчетных показателей выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и результатов инструментальных исследований в течение года. Расчеты выполнены без учета фоновых загрязнений, в связи с отсутствием постов наблюдения РГП «Казгидромет» в с. Коянды (письмо № 11-1-02/646 от 20.02.2020 года). Производственный лабораторный контроль за состоянием атмосферного воздуха и почвы будет проводиться на границе СЗЗ 1 раз в год аккредитованной лабораторией на договорной основе.

После окончания СМР, тепловые и водопроводные сети, а также системы отопления подвергнутся гидропневматической промывке с дезинфекцией, согласно п. 156, п. 158, п. 159 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209.

Сброс промывных вод с содержанием хлора предусмотрен в мокрые колодцы с последующей откачкой специальной организацией.

Проектом представлены материалы по озеленению территории СЗЗ проектируемой котельной не менее 60 % площади, согласно п. 58 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237.

Оснащение медицинского кабинета соответствует требованиям приложения 9 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17.08.2017 года № 615.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 9 месяцев, в том числе подготовительный период 1,5 месяца.

Начало строительства – апрель 2021 года, согласно письму заказчика от 26.08.2020 года № 01-20/391.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год - 100%.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 23.12.2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

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

Экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 6.7.

Таблица 6.7

Экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование	Показатель	
		заявленный	рекомендуемый
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019-2021 гг., всего, млн. тенге	1303,766	1279,347
	в том числе:		
	СМР	827,570	807,290
	оборудование	262,376	261,680
	прочие затраты	213,820	210,377

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25 июля 2019 года) заказчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями действующей нормативной документации.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют 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 рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Закона РК «О радиационной безопасности населения», Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17.08.2017 года № 615, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 года № 187, Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель	
			заявленный	рекомендуемый
1.	Мощность (вместимость)	место	280	280
2.	Общая площадь земельного участка	га	1,2	1,2
3.	Площадь застройки здания детского сада	$м^2$	1751,0	1751,0
4.	Общая площадь здания	$м^2$	2901,4	2901,4
5.	Строительный объем здания	$м^3$	16493,4	16493,4
6.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019-2021 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1303,766 827,570 262,376 213,820	1279,347 807,290 261,680 210,377
7.	В том числе: в ценах 2019 года (ПИР) в ценах 2020 года (экспертиза) в ценах 2020 года (ПИР, экспертиза) в ценах 2021 года	млн. тенге	 - - 34,929 1268,837	 32,839 2,090 - 1244,418
8.	Продолжительность строительства	месяц	9,0	9,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство детского сада на 280 мест в с. Коянды Целиноградского района Акмолинской области» (проект повторного применения) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению с технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» в соответствии с условиями договора от 23 сентября 2020 года № 060140015071/200164/00 (200164/00).

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

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

8.5. Заказчику до начала реализации строительных работ получить правоустанавливающие документы на земельные участки под строительство инженерной инфраструктуры.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы Целиноград ауданының Қоянды ауылында 280 орынға арналған балабақша салу» (қайта

қолдану жобасы) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1-кестеде көрсетілген техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 23 қыркүйектегі № 060140015071/200164/00 (200164/00) шарттың талаптарына сәйкес «Целиноград ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

8.5. Тапсырыс беруші құрылыс жұмыстарын іске асыруды бастағанға дейін инженерлік инфрақұрылым құрылысы үшін жер учаскелеріне құқық белгілейтін құжаттарды алу керек.

Жакупов А.У.

Директор

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Кожабаева Г.Г.

ведущий специалист (переводчик, делопроизводство, архив)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Радченко Л.В.

Директор департамента

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Нагарнюк Е.Н.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Галай Е.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ни М.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Журавский В.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Пирожникова Л.М.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Юрьев С.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Конопля С.Н.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Маубасова Б.Ж.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Горбань Я.И.

ведущий специалист (оформление и выдача экспертных заключений)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ45VDD00157581

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Целиноградского района" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Целиноградский район, с.о.Акмол, с.Акмол, улица Гагарина, дом № 2

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140015071

Наименование производственного объекта: Строительство детского сада на 280 мест в с. Коянды (проект повторного применения)

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Целиноградский район, Кояндинская с.а., с.Коянды -

Акмолинская область, Целиноградский район, Кояндинская с.а., с.Коянды -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Кусманова Айтжан Есболсыновна

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 28.12.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	3,00181620734	30,1996902765
Строительство детского сада на 280 мест в с. Коянды (проект повторного применения)	1,93943920734	11,1273872765
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,375	1,4186
Сера диоксид	0,006027	0,0054757
Углерод	0,0025824	0,0022399
Уайт-спирит	0,2237	1,80577068
Пыль древесная	0,00272	0,00040254
Пыль абразивная	0,0032	0,0007184
Свинец	0,0000103	0,00000819
Пыль неорганическ 70-20%	0,3537344	3,0881419735
Углерод оксид	0,016757	0,01627826
Цинк оксид	0,000002442	0,0000004459
Циклогексанон	0,00497	0,0000447
Этилацетат	0,00612	0,01905
Этанол	0,0175	0,10308
Фториды неорганические	0,000458	0,0005752
Формальдегид	0,0005667	0,0004755
Хлорэтилен	0,00000433	0,00000964
Фтористые газообраз соед	0,0001292	0,0001655
Пропан-2-он	0,1125	0,4554392
Бутан-1-ол	0,035	0,076133
Алканы С12-19	0,11270583	0,1395029985
Взвешенные частицы	0,12684	0,586306275
Бутилацетат	0,0875	0,07744426
2-Этоксиэтанол	0,00639	0,0001426
2-Метилпропан-1-ол	0,01056	0,05835
Азота диоксид	0,016971	0,0148600007
Азота оксид	0,018875	0,0159460901
Железо оксиды	0,00972	0,0885360245
Озон	0,000001357	0,0000000049
Никель оксид	0,000001803	0,0000000065
Проп-2-ен-1-аль	0,0005667	0,0004755
Олово оксид	0,00000566	0,0000045
Марганец	0,000817	0,0066722009
Ксилол	0,3014	2,92787377

Метилбензол	0,0861	0,2186642
Медь оксид	0,00000308534	0,000000016
Строительство детского сада на 280 мест в с. Коянды (проект повторного применения) (Период эксплуатации)	1,062377	19,072303
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,278571	5,0112
Углерод оксид	0,655235	11,786969
Пыль неорганическ 70-20%	0,002833	0,012238
Азота диоксид	0,059887	1,077304
Взвешенные частицы	0,065851	1,184592
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду