«"Сәтпаев қаласы, 7-ші ықшам аудан, 2-үй мекенжайы бойынша 320 орынға арналған балабақша салу" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

04.07.2019 ж. № 10-0100/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сәтбаев қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Абильдаев Ш.К АСК «Проект»
Жезқазған қ.

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сәтпаев қаласы, 7-ші ықшам аудан, 2-үй мекенжайы бойынша 320 орынға арналған балабақша салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0100/19 от 04.07.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Строительство детского сада на 320 мест в г. Сатпаев, микрорайон 7-2"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Сатпаев»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Абильдаев Ш.К АСК «Проект»
г. Жезказган

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство детского сада на 320 мест в г. Сатпаев, микрорайон 7-2»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство детского сада на 320 мест в г. Сатпаев, микрорайон 7-2».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-0611 от 12 апреля 2019 г. с ГУ «Отдел строительства города Сатпаев» на экспертизу рабочего проекта «Строительство детского сада на 320 мест в г. Сатпаев, микрорайон 7-2».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства города Сатпаев».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Абильдаев Ш.К. АСК «Проект» (государственная лицензия ГСЛ-Ф № 002055 от 07.10.2003 г., II категория, г. Жезказган).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо-заявка ГУ «Отдел строительства города Сатпаев» № 11-3-1/89 от 28.02.2019 г.)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование б/н от 08 ноября 2017 г., утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Сатпаев № 50/05 от 28 ноября 2017 г., «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок»;

акт на право временного безвозмездного краткосрочного землепользования на земельный участок по адресу: Карагандинская область, г. Сатпаев, улица Шаталюка, Микрорайон 7-2, . Кадастровый номер 09-112-002-611, площадь участка 0,9114 га, целевое назнчение: для строительства детского сада;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № 2 от 17.01.2018 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Сатпаев»;

архитектурный проект от 2017 года, разработанный Абильдаевым Ш.К. АСК «Проект» (ГСЛ-Ф № 002055 от 07.10.2003 г., II категория), согласованный заказчиком и главным архитектором города Сатпаев;

письмо ГУ «Отдел строительства города Сатпаев» № 11-3-1/515 от 18.10.2018 г., о том, что общественные слушания не требуются;

справка ГУ «Отдел строительства города Сатпаев» № 11-3-1/271 от 18.05.2018 г., о начале строительства в II-III квартале 2019 года;

письмо ГУ «Отдел строительства города Сатпаев» № 11-3-2/313 от 19.06.2019 г., о поставке оборудования, мебели и инвентаря за счет подрядчика;

письмо ГУ «Отдел строительства города Сатпаев» № 11-3-2/588 от 19.12.2018 г., о поставке мелкого и мягкого инвентаря;

письмо ГУ «Отдел строительства города Сатпаев» № 11-3-2/286 от 06.06.2019 г., о вывозе строительного мусора;

протокол дозиметрического контроля № 6 от 15 октября 2018 г., выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Карагандинской области;

протокол измерений содержания родона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) № 36 от 21 декабря 2018 г., выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Карагандинской области;

топографическая съемка М1:500 от 2017 года, выполненная ТОО «Astana-Burabai Project» в 2017 г., заказ: 14-2017-ИГ (государственная лицензия ГСЛ-КР № 02165 от 30.12.2010 г.);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Astana-Burabai Project» в 2017 г., заказ: 14-2017-ИГ (государственная лицензия ГСЛ-КР № 02165 от 30.12.2010 г.).

Технические условия:

технические условия № 53/04-701 от 05.01.2018 года, выданные ТОО «СПТВС», на присоединение к системам водоснабжения и водоотведения;

технические условия № 53/04-701 от 05.01.2018 года, выданные ТОО «СПТВС», на присоединение к системам теплоснабжения;

технические условия № 5-073-18/Л от 03.07.2018 года, выданные АО «Казахтелеком» в г. Жезказган, на прокладку кабеля, с приложением схемы строительства телефонной канализации и прокладки кабеля;

изменения (дополнения) к техническим условиям № 5-005-19/Л, выданные АО «Казахтелеком» в г. Жезказган;

технические условия № 575 от 29.12.2017 года, выданные ТОО «Kazakhmys Distribution» (Казахмыс Дистрибьюшн), на присоединение электроустановок 0,4 кВ для проектирования и строительства детского сада;

технические условия № 1867 от 05.06.2019 года, выданные ТОО «Kazakhmys Distribution» (Казахмыс Дистрибьюшн), на присоединение электроустановок 0,4 кВ для проектирования и строительства детского сада.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка (14-2017-ПЗ).
Генеральный план (114-2017-ГП).
Технология производства (14-2017-ТХ).
Архитектурно-строительные решения (14-2017-АС).
Конструкции железобетонные (14-2017-КЖ).
Водопровод и канализация (14-2017-ВК).
Отопление и вентиляция (14-2017-ОВ).
Электроосвещение (14-2017-ЭО).
Силовое электрооборудование (14-2017-ЭМ).
Системы связи (14-2017-СС).
Наружные сети водоснабжения и канализации (14-2017-НВК).
Тепловые сети (14-2017-ТС).
Наружные системы связи (14-2017-НСС).
Электроснабжение (14-2017-ЭС).
Наружное электроосвещение (14-2017-ЭН).
Проект организации строительства (14-2017-ПОС).
Энергетический паспорт (14-2017-ОВ).
Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
Паспорт проекта (14-2017-ПП).
Расчет ленточного фундамента.
Теплотехнический расчет.
Расчет теплопотерь.
Расчет расходов воды и стоков.
Расчет систем вентиляции.
Сметы.

Перечень оборудования, материалов и изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком.

Перечень оборудования, материалов и изделий с приложением альтернативного варианта прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Astana-Burabai Project» в 2017 г., заказ: 14-2017-ИГ (государственная лицензия ГСЛ-КР № 02165 от 30.12.2010 г.).

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью объекта строительства является решение социальных проблем в сфере организации образования и воспитания детей дошкольного возраста и создание благоприятных условий для их творческого и физического развития.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по адресу: Карагандинская область, город Сатпаев, улица Шаталюка, микрорайон 7-2.

Природно-климатические условия района строительства

Климат района резко континентальный и крайне засушливый: очень жаркое и сухое лето с пылевыми бурями резкими колебаниями температуры в течение суток. Зима холодная, длинная, малоснежная, с сильными ветрами и буранами. Особенностью климата являются значительные колебания суточных и годовых температур.

Климатический район строительства - III.
Климатический подрайон - IIIA.
Нормативная снеговая нагрузка – 0,70 кПа.
Нормативная ветровая нагрузка - 0,38 кПа.
Расчетная температура наиболее холодной пятидневки – минус 31° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного в 2017 г., до глубины 6,0 м в геологическом строении участка изысканий принимают участие палеозойские осадочные породы (скальные грунты), мезозойские элювиальные образования.

Сверху эти отложения перекрыты техногенными грунтами современного возраста, представленные суглинками, щебнем, глинами и песками. Грунты слежавшиеся. Вскрыты в скважине13-510, мощностью 0,60 м.

Мезозойские грунты **(Mz)** залегают маломощным чехлом на скальных грунтах, представлены щебенистыми грунтами с супесчаным заполнителем. Мощность элювиальных грунтов – от 0,60 м до 1,20 м. Вскрыты с поверхности и на глубине 0,60 м (скважина 13-510) со следующими нормативными характеристиками: Ro=350 кПа, ρ"=1,92 г/см³.

Палеозойские скальные грунты **(Pz)** залегают в основании разреза. До изученной глубины они представлены среднепрочными алевролитами и песчаниками, выветрелыми разборными алевролитами и песчаниками.

Алевролиты малопрочные вскрыты на глубинах от 0,60 м до 3,60 м, мощностью 0,00 м, со следующими нормативными характеристиками: Rc=6,8 МПа, ρ"=2,33 г/см³.

Алевролиты средней прочности вскрыты на глубинах от 3,60 м до 4,60 м, мощностью от 1,00 м до 1,40 м, со следующими нормативными характеристиками: Rc=23,8 МПа, ρ"=2,58 г/см³.

Песчаники малой прочности вскрыты на глубинах от 0,50 м до 1,80 м, мощностью от 1,10 м до 1,80 м, со следующими нормативными характеристиками: Rc=9,0 МПа, ρ"=2,32 г/см³.

Песчаники средней прочности вскрыты на глубинах от 3,90 м до 5,00 м, мощностью от 1,10 м до 1,80 м, со следующими нормативными характеристиками: Rc=36,0 МПа, ρ"=2,53 г/см³.

Грунты на площадке строительства просадочными и набухающими свойствами не обладают.

По суммарному содержанию водорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-2011 таблица 2.18 грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные.

По отношению к бетонам по водонепроницаемости W4 на портландцементе грунты сильноагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям – среднеагрессивные, по отношению к шлакопортландцементам и сульфатостойким портландцементам – неагрессивные.

Территория г. Сатпаева не является сейсмоактивной, в соответствии с Картой сейсмического районирования территории Казахстана.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строящегося трехэтажного здания детского сада на 320 мест расположен в городе Сатпаеве Карагандинской области, в зоне существующей застройки.

Площадь отведенного участка составляет 0,9114 га. Площадка в плане имеет неправильную форму, территория свободна от застройки.

Примыкающая территория в достаточной мере благоустроена, озеленена и обеспечена асфальтобетонными дорогами, подъездами.

Генплан участка разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданным Заказчиком и эскизным проектом, утвержденным главным архитектором города Сатпаева.

Генплан решен с учетом сложившейся застройки прилегающих территорий, транспортных коммуникаций, санитарных и противопожарных норм строительного проектирования.

Поверхность территории строительства характеризуется колебанием абсолютных отметок в пределах от 414,05 м до 415,10 м.

Согласно материалам эскизного проекта, все проезды и тротуары взаимоувязаны с существующей застройкой.

На территорию детского сада предусмотрены два въезда со стороны существующих проездов.

Разбивочный план разработан на основе топосъёмки М1:500.

Горизонтальная разбивка осуществляется от разбивочного базиса. Все размеры даны в метрах.

Проектом на участке выделены зоны:

зона застройки;

зона игровой территории: групповые площадки (16 шт.) площадью 120 м^2, физкультурная площадка. При этом площадки для детей младшего возраста расположены недалеко от входов в здание. Покрытие физкультурной площадки – отсев из каменной крошки, игровых - травяное. На каждой групповой площадке находится теневой навес. Площадки ограждены кустарником;

хозяйственная зона: расположение запроектировано около входа в пищеблок и прачечную. Хозяйственная зона имеет отдельный въезд на территорию. В хозяйственной зоне расположена площадка для контейнеров ТБО.

Вокруг здания детсада выполнен проезд для автомашин шириной 4,5 м. Покрытие проездов, хозплощадки – асфальтобетонное, тротуаров – тротуарная плитка.

Внутри двора проектом предусмотрен подъезд ко всем входным группам, тротуары. Для инвалидов и других маломобильных групп населения предусмотрены пандусы согласно требованиям РДС РК 3.01-05-2001.

По контуру проектируемых проездов устанавливается бортовой камень БР 100.30.15, по контуру тротуаров – БР100.20.8.

Схема организации проездов на территории соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию. Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

С целью защиты от несанкционированного проникновения и контактов, а также предотвращения самовольного ухода детей, участок ДОО огорожен оградой высотой 1,6 м.

Проектом предусмотрена установка на групповых площадках малых архитектурных форм. На территории детского сада установлены урны.

Рабочим проектом предусмотрены защитные насаждения по границам участка и между зонами, игровыми площадками – рядовая посадка деревьев и кустарников.

При озеленении предусматривается посадка древесно-кустарниковых пород на прилегающей территории, адаптированных к местным природно-климатическим

условиям. Принцип оформления зелёных насаждений – рядовой и свободный для кустарниковых пород и для посадок деревьев.

Площадь газонов засаживается многолетними травами.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает увязку проектируемого участка с существующим рельефом застроенной территории и прилегающих улиц, с максимальным сохранением рельефа.

Водоотвод на проектируемом участке – открытого типа, осуществляется за счёт поперечных и продольных уклонов по тротуарам и проездам, с дальнейшим выпуском в пониженные участки рельефа.

Для решения водоотвода с благоустраиваемой территории, рабочим проектом предусматривается подсыпка грунта.

Условной отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола первого этажа здания с абсолютной отметкой 415,70 м.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Система координат – условная.

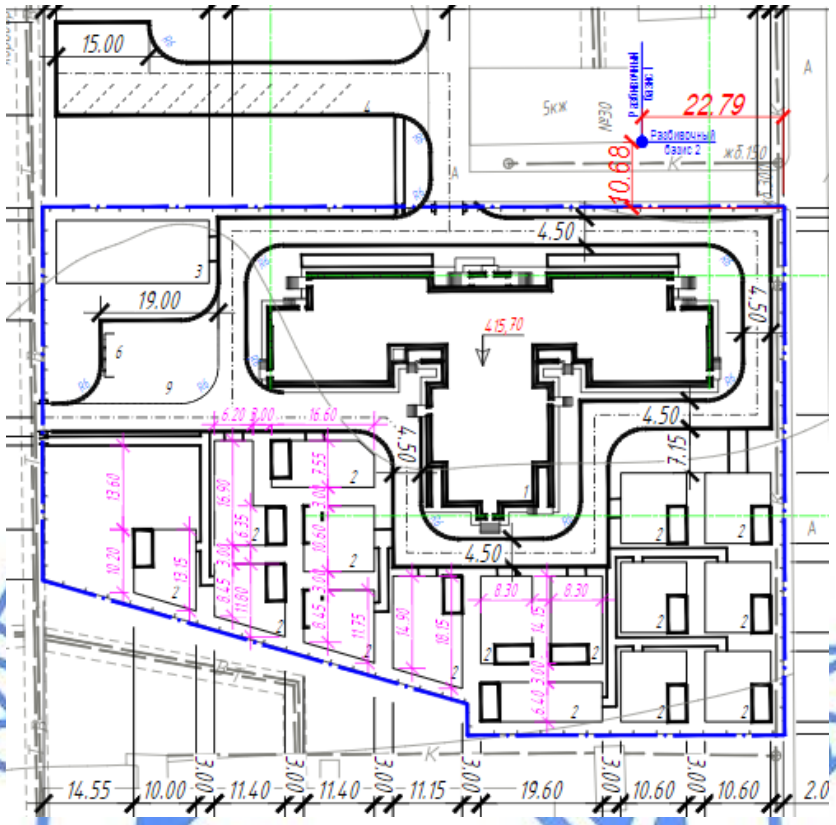
Инженерные сети запроектированы с учетом застройки по кратчайшим расстояниям. Проектом предусмотрено устройство тепловых сетей, сетей хозяйственно-питьевого водопровода, канализации, низковольтного кабеля 0,4 кВ в траншее.

Все инженерные коммуникации и сооружения, попадающие под застройку, подлежат переносу.

Таблица № 1

Технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол в пределах участка	Кол. за пределам и участка
1	Площадь отведенного участка под строительство детсада	га	0,9114	
	в том числе:			
2	площадь застройки	м²	1759,50	
3	площадь покрытий	м²	5538,00,	
4	площадь озеленения	м²	1816,50	



Экспликация зданий и сооружений:

1. здание детского сада;
2. игровые площадки;
3. спортивная площадка;

4. стоянка на 11 автомашин;

6. площадка для контейнеров ТБО;

9 – хозяйственная площадка.

Рисунок 1. Схема генплана.

6.2.2 Технологические решения

Детский сад предназначен для осуществления воспитательно-образовательной деятельности детей дошкольного возраста с нормальным физическим развитием.

Здание детского сада запроектировано на 16 групп. Вместимость групп - 20 детей в каждой.

Групповые расположены на всех этажах и комплектуются следующим образом:

1 этаж - четыре групповых для детей в возрасте 3-4 года;

2 этаж - шесть групповых для детей: 4-5 лет – 4 группы; 5-6 лет – 2 группы;

3 этаж - шесть групповых для детей: 5-6 лет – 2 группы; 6-7 лет - четыре групп;

В состав групповой ячейки входят: групповая (со спальной зоной), раздевальная, буфетная, туалетная.

Проектом предусмотрено оборудование спальных зон стационарными, одноярусными кроватями, шкафами для постельного белья.

В групповых комнатах рабочим проектом предусмотрены игровые зоны и зона для занятий. В игровых зонах предусмотрена мебель и игровые комплексы.

В зоне для занятий проектом предусмотрены детские столы (размеры по возрастным группам), доска магнитно-меловая, телевизором и видеоплейером для просмотра развлекательных и учебных программ, шкафами для игрушек и пособий.

В раздевальных комнатах проектом предусмотрена установка шкафов детских для верхней одежды, шкафов для персонала, шкафов для сушки одежды и обуви, скамеек для раздевалки.

В туалетных комнатах устанавливаются напольные вешалки для полотенец и предметов туалета с индивидуальными ячейками.

В буфетных комнатах проектом предусмотрены раковины трехсекционные для мытья посуды, столы, стеллажи кухонные, полки навесные.

Мебель, заложенная в проекте, соответствует росту и возрастным особенностям детей и действующим стандартам, выпускаемая Казахстанскими производителями.

На первом этаже здания детского сада проектом предусмотрены:

комната охраны;
помещения пищеблока;
медицинские помещения;
помещения прачечной.

В состав пищеблока входят:

кухня с раздаточной;
овощной цех с предварительной обработкой;
мясо-рыбный цех;
кладовая сухих продуктов и кладовая овощей;
помещение для камеры охлаждения;
загрузочная;
помещение уборочного инвентаря;
помещение пищевых отходов;
комната персонала.

Проектом предусмотрена работа пищеблока на сырье. Оборудование, заложенное в проекте на кухне, работает на электричестве.

Над тепловым оборудованием проектом предусмотрены местные вентиляционные отсосы.

Из вспомогательного оборудования: столы-разделочные, полки настенные, стеллажи кухонные, ванна односекционная.

Для хранения продуктов установлен шкаф холодильный.

В овощном и мясо-рыбном цехах проектом предусмотрено оборудование: машина картофелеочистительная, овощерезательная протирочная машина, электромясорубка. Вспомогательное оборудование: столы разделочные, стеллажи кухонные, весы электронные, ванна моечная односекционная, шкаф холодильный.

В моечной рабочим проектом предусмотрено оборудование: ванна моечная одно- и двухсекционная, водонагреватель электрический, вспомогательное оборудование.

В кладовой сухих продуктов и кладовой овощей предусмотрены: шкафы холодильные, стеллажи, столы разделочные, шкаф для хлеба, весы электронные, подтоварник и ларь для овощей.

В помещении для камеры охлаждения рабочим проектом предусмотрена установка холодильной камеры среднетемпературной.

В комнате персонала проектом предусмотрена мебель для отдыха и приема пищи.

В состав медицинских помещений входят: две палаты изолятора, медпункт, физиокабинет, процедурная, кабинет психолога, приемная, комната для приготовления дезраствора, мойка медицинской посуды.

Медпункт и комната психолога снащены медицинской мебелью и медицинским оборудованием.

Палаты изолятора – одноместная и двухместная. В палатах рабочим проектом предусмотрена установка кроватей детских, столов, стульев, шкафов для одежды.

В состав помещений прачечной входит:

помещение сортировки белья;

постирочная;

помещение сушки и глажки.

В помещении постирочной проектом предусмотрена установка трех (бытовых) стиральных машин загрузкой 10 кг. В помещении сушки и глажки проектом предусмотрены машина сушильная загрузкой 10 кг, два стола гладильных, стеллажи.

Для транспортировки готовой пищи и чистого белья на второй и этажи здания предусмотрен подъемник грузоподъемностью 100 кг. Для перевозки готовой пищи до подъемника и от него по группам предусмотрены тележки.

На втором этаже здания детского сада рабочим проектом предусмотрены: зал для гимнастических занятий, методкабинет, комната кастелянши и чистого белья, бухгалтерия, кладовая спортинвентаря.

Для гимнастических занятий предусмотрена установка спортивного оборудования в зале: скамейки гимнастические, шведские стенки, спортивный комплекс, бревна гимнастические, музыкальный центр.

Для составления программ занятий детей рабочим проектом предусмотрен методический кабинет, оборудованный рабочими местами для методиста и воспитателей, книжными шкафами для хранения литературы, компьютером, принтером.

На третьем этаже здания детского сада предусмотрены помещения: групповые ячейки, зал музыкальных занятий, кабинет заведующей, комната персонала, кладовые.

Во всех служебно-бытовых помещениях рабочим проектом предусмотрено необходимое оборудование и мебель для плодотворной работы персонала детского сада.

Для проведения музыкальных занятий и утренников предусмотрено универсальное кружковое помещение, в котором предусмотрено оборудование: музыкальный центр, телевизор, DVD-плеер, пианино, книжные шкафы, скамейки гимнастические и детские стульчики.

Все помещения детского сада оснащены необходимым технологическим оборудованием, отвечающим санитарно-гигиеническим, экономическим и эргономическим требованиям. Оснащение произведено по каталогам производителей Казахстана, России и западных стран.

Количество эвакуационных выходов из помещений, размеры дверей, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Расстановка технологического оборудования не мешает беспрепятственной эвакуации из здания.

Оснащение помещений выполнено в соответствии с рекомендациями Приказа Министра образования и науки РК от 22 января 2016 года № 70 «Об утверждении норм оснащения оборудованием и мебелью организаций дошкольного, среднего образования, а также специальных организаций образования» (с изменениями от 03.07.2017 г.).

Режим работы детского сада односменный - 8 часов.

Ориентировочный штат персонала - 87 сотрудников.

Основные технические показатели

Мощность (вместимость) – 320 мест.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание детского сада

Здание детского сада на 320 мест имеет сложную конфигурацию в виде трех сблокированных корпусов. Три сблокированных корпуса - трехэтажные здания с общими размерами в осях 38,81х70,14 м, с чердаком, частично с техподпольем.

Высота этажей - 3,3 м. В осях 7-13, Г-П имеется техподполье высотой 2,0 м в чистоте.

На первом этаже расположены следующие помещения: групповые (со спальными зонами), раздевальни, туалетные, буфетные, комната охраны, тамбуры входа, коридоры, холл, лифт грузовой с холлом, помещение сушки и глажки, постирочная, комната персонала, сортировочная белья, комната личной гигиены женщин, кабинет психолога, процедурная, помещение для приготовления дезрастворов, санузел, медпункт, физиокабинет, палаты изолятора, приемная медпункта, санузлы, кухня с раздаточной, моечная, овощной цех с предварительной обработкой, мясо- рыбный цех, кладовая сухих продуктов, кладовая овощей, помещение камеры охлаждения, загрузка, помещение пищевых отходов, кладовая уборочного инвентаря, душ, электрощитовая, лестничные клетки, комната персонала с душевой и санузлом.

На втором этаже расположены помещения: групповые (со спальными зонами), раздевальни, туалетные комнаты, буфетные, универсальный зал для гимнастических и музыкальных занятий, коридоры, грузовой лифт с холлом, кладовая спортинвентаря, методкабинет, комната кастелянши и чистого белья, бухгалтерия, лестничные клетки.

На третьем этаже рабочим проектом предусмотрены помещения: групповые (со спальными зонами), раздевальни, туалетные комнаты, буфетные, универсальное кружковое помещение, коридоры, грузовой лифт с холлом, кабинет заведующего, завхоза, комната персонала, хозкладовая, лестничные клетки.

В техподполье расположены помещения: венткамера, тепловой пункт, насосная, технические помещения, помещение для ремонта и хранения светильников.

Вертикальные сообщения, эвакуационные выходы

Из техподполья предусмотрен один обособленный выход наружу через двери и один выход через окно с приямком.

Вертикальное сообщение – пять внутренних лестничных клеток типа Л1.

Из первого этажа эвакуационный путь идет через коридоры к выходам через три внутренние лестничные клетки и к 11 выходам непосредственно наружу.

Эвакуационный путь второго и третьего этажей - через коридоры по пяти внутренним лестничным клеткам наружу.

Крыша – чердачная с холодным чердаком. Покрытие – металлочерепица по деревянным несущим конструкциям. Водосток - наружный организованный.

Наружная отделка

Облицовка цоколя (крыльца, пандусы) – декоративным камнем.

Облицовка стен - лицевым кирпичом.

Отмостка - асфальтобетонная, по щебеночному основанию, шириной 1000 мм.

Внутренняя отделка

Потолки –водоэмульсионная окраска;

Стены –водоэмульсионная окраска, керамическая плитка.

Полы – бетонные, линолеум, керамическая плитка.

Естественное освещение

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СНиП РК 2.04-05-2002*, СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования» (с изменениями по состоянию на 09.06.2016 г.)

Теплоизоляция

Для утепления наружных стен применяются минераловатные плиты толщиной 120 мм под облицовку лицевым кирпичом. Для утепления кровли приняты минераловатные плиты толщиной 200 мм.

Принятые в рабочем проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту здания и энергосбережение. Решения, принятые в рабочем проекте, обеспечивают эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при эксплуатации здания, при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям проживания.

Приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций, не ниже требуемых СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий».

Проект предусматривает мероприятия по доступности первого этажа маломобильным группам населения - предусмотрены пандусы с уклоном 1:12.

Входные площадки при входах имеет навесы и водоотводы.

Ширина пути движения в коридорах, помещениях, в чистоте принята не менее 1,4 м.

Ширина прохода в помещениях с оборудованием и мебелью принята не менее 1,2 м.

Ширина дверных проемов в стене, а также выходов из помещений и из коридоров принята не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

Ориентация здания и его помещений по отношению к странам света выполнена с учетом преобладающих направлений холодного ветра и потоков солнечной радиации.

Окна индивидуальные металлопластиковые с двойным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Двери наружные и внутренние - по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88 и металлопластиковые по ГОСТ30674-99. Двери техпомещений – противопожарные металлические по ГОСТ 31173-2003.

Относительной отметке 0,000 соответствует отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 415,70 м на генплане.

Основные технические показатели по разделу АР

Площадь застройки – 1759,50 м^2.

Общая площадь здания – 4808,80 м^2.

Полезная площадь – 3796,40 м^2.

Строительный объем здания – 20113,50 м^3, в т.ч. ниже отм. 0,000 – 1807,50 м^3.

Жироуловитель

Жироуловитель представляет собой подземное сооружение (резервуар) с внутренним диаметром 1200 мм.

Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный, технически сложный).

Степень огнестойкости – II.

Ширина подошвы фундаментов принята по результатам расчетов. Осадка фундаментов по расчетам соответствует требованиям СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

Здание кирпичное, с продольными и поперечными несущими стенами и железобетонными перекрытиями.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонного сборного перекрытия с несущими кирпичными стенами.

Фундамент – из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93. Фундаментные плиты выполняются на портландцементе марки W4 по водопроницаемости, марки F50 по морозостойкости.

Стены техподполья - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на растворе М100. В швы кладки блоков уложены сетки с ячейками 100х200 мм из стержней диаметром 8 AI (А240) по ГОСТ 5781-82*.

По данным отчета об инженерно-геологических изысканиях основанием под фундаменты служат скальные грунты со следующими характеристиками: Rc=36,0 МПа, ρ"=2,53 г/см³.

Наружные стены – облегченная кирпичная кладка толщиной 640 мм, тип кладки «В» по серии 2.130-8, вып.1. Внутренняя часть стены толщиной 380 мм из обыкновенного глиняного полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75. Наружная часть стены толщиной 120 мм - из лицевого керамического кирпича КР-л-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75. Заполнение – утеплитель минераловатные плиты толщиной 120 мм (воздушный зазор – 20 мм) Горизонтальное армирование выполнено сетками с ячейками 50х50 мм из проволоки диаметром 5 BpI по ГОСТ 6727-80 через 4 ряда по высоте кладки.

Связь наружного (лицевого) и внутреннего (несущего) слоя обеспечивается за счет жестких поэтажных связей по контуру здания и гибких связей-сеток, расположенных через пять рядов кладки по высоте. Поэтажные связи укладываются в уровне перекрытий.

Для крепления теплоизоляционных плит применять дюбельный комлект тарельчатого типа - не менее 7 шт. на 1,0 м².

Внутренние стены – кирпичные толщиной 380 мм, из обыкновенного глиняного полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75.

Внутренние перегородки 120 мм - из обыкновенного глиняного кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50, армированные сетками с ячейками 50х50мм из проволоки диаметром 5 BpI через 5 рядов по высоте кладки.

Вентшахты в подкровельном пространстве – кирпичная кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М75. Выполнено утепление вентшахт минераловатными плитами толщиной 70 мм.

Вентшахты выше кровли – кирпичная кладка толщиной 120 мм из керамического облицовочного кирпича КР-л-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/100/ГОСТ530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М75.

Перемычки – железобетонные по серии1.038.1-1 в.1, 2 и 1.225-2, в. 11.

Перекрытия - из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1, в. 60, в. 63, 1.241-1, в. 39 и 3.006.1-2/87, в.0. Плиты заанкерены между собой и в кладку стен.

Монолитные участки перекрытия выполнены из бетона класса В15. Монолитные участки устраиваются по несущим конструкциям из проката по ГОСТ 8240-97. Плита

между швеллерами № 24 армирована сеткой с ячейками 200х200 мм из стержней диаметром 8 AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*.

Лестницы – сборные ж.б. ступени по металлическим косоурам. Косоуры – швеллер № 18, крепятся к металлическим лобовым балкам из швеллера № 22. Ограждения лестниц и площадок – металлические.

Крыльца и пандусы – монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные сетками с ячейками 200х200 мм из арматуры диаметрами 12, 8 AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*. Фундаменты крылец – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13589-88* на растворе М100.

Козырьки крылец – монолитные железобетонные плиты толщиной 100 мм из бетона класса В15, марки по морозостойкости F50. Армирование – сетками с ячейками 100х100 мм из арматуры диаметрами 10, 8 AIII (А400) по ГОСТ 23279-2012.

Покрытие козырьков – три слоя наплавляемого материала.

Ограждения крылец, пандусов – металлические, из прокатных профилей.

Конструкция кровли принята согласно СНиП РК 3.02-06-2009* «Крыши и кровли».

Рабочим проектом приняты несущие конструкции крыши, согласно выполненному расчету. Покрытие из металлочерепицы укладывается по обрешетке (шаг обрешетки – 350 мм), которая устраивается по несущим стропильным балкам 2ХВ 60х200 мм. Рабочим проектом предусмотрены стойки, подкосы, прогоны 2ХВ 175х175, 2ХВ 150х250, 2ХВ 100х200.

Несущие конструкции крыши должны быть выполнены из древесины хвойных пород влажностью не более 25%, удовлетворяющей ГОСТ 8486-86*. Стыки прогонов выполняются в вертикальной плоскости, на расстоянии от стойки 0,15-0,2 длины пролета.

Кровля из металлочерепицы укладывается с плотной нахлесткой листов. Уклоны кровли соответствуют требованиям нормативной документации.

Рабочим проектом предусмотрена вентиляция подкровельного пространства через продухи. Продухи закрываются решетками с ячейками 2,0х2,0 мм.

По периметру кровли устанавливается металлическое ограждение высотой 600 мм.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполняются в соответствии со СНиП РК 5.03.37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» и другими действующими нормативными и инструктивными документами.

Жироуловитель

Фундамент жироуловителя – монолитная железобетонная плита с размерами 2,10х1,60 м, из бетона класса В20 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкомти F75. Армирование – двумя сетками с ячейками 200х200 мм из арматуры диаметром 120А (А400) по ГОСТ 5781-82*. Между сетками установлены, с шагом 500х500 мм в шахматном порядке, фиксаторы из арматуры диаметром 10 А (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Тепловые сети

Конструкции неподвижных опор выполняются из тяжёлого бетона класса В25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75, с рабочей арматурой AIII (А400).

Армирование – двумя сетками с ячейками 150х150 мм из стержней диаметром 12AIII (А400) по ГОСТ 23279-2012. Между сетками расположены шпильки из арматуры

диаметром 6AI (A240) по ГОСТ 5781-82*, установленные в шахматном порядке с шагом 300х300 мм.

Конструкции тепловых каналов приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.006.1-2.87.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполнять в соответствии со СНиП РК 5.03.37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» и других действующих нормативных и инструктивных документов.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий, в соответствии с требованиями, приведёнными в табл. 30 СНиП РК 2.01-19-2004 – третья по ГОСТ 9.402-2004*.

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55 мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Деревянные конструкции, соприкасающиеся с кирпичом, защищены уплотняющей монтажной пеной.

Боковые поверхности всех бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом БН70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке.

Горизонтальная гидроизоляция – два слоя гидроизола на битумной мастике по цементно-песчаной стяжке толщиной 20 мм на отметках минус 0,350 м и минус 0,050 м.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Данный раздел выполнен на основании утвержденного задания на проектирование, технических условий № 53/04-701 от 05.01.2018 г. на присоединение к системам теплоснабжения, выданных ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения», архитектурно-строительной часть рабочего проекта и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источник теплоснабжения – городская котельная.

Точка подключения – существующая тепловая сеть диаметром 150 мм.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 110-70°С.

Теплоноситель системы отопления - 95-70°С.

Продолжительность отопительного периода - 208 суток.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с требованиями МСН РК 3.02-03-2002, СНиП РК 3.02-24-2004 и технологическим заданием.

Тепловой пункт

Присоединение систем отопления к тепловым сетям предусматривается через автоматизированный тепловой пункт по зависимой схеме. Предусмотрено автоматическое регулирование параметров теплоносителя систем отопления, также поддержание температуры горячей воды на требуемом постоянном уровне. Схема автоматизации реализуется с помощью электронных регуляторов температуры с погодной компенсацией.

Узел управления монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Антикоррозийная изоляция трубопроводов для узла управления – краска БТ-177 по грунтовке ГФ-021. Тепловая изоляция – маты теплоизоляционные с покровным слоем и рулонного стеклопластика.

Отопление

Схема отопления – двухтрубная и однотрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы и регистры из гладких труб.

Регулирование теплового потока у радиаторов осуществляется терморегуляторами, у регистров – шаровыми кранами и вентилями. Выпуск воздуха из радиаторов производится кранами конструкции «Маевского», из регистров – автоматическими воздухоотводчиками.

На поэтажных горизональных ветвях системы отопления установлены ручные балансировочные клапаны, являющиеся также и запорными, предназначенные для гидравлической балансировки системы отопления. В комплекте с балансировочными клапанами предусмотрены спускные краны для дренажа.

Система отопления монтируется из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и металлополимерных труб. Регистры выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Антикоррозийная изоляция трубопроводов, проложенных в техподполье в подпольных каналах, и регистров – краска БТ-177 по грунтовке ГФ-021.

Тепловая изоляция – маты теплоизоляционные с покровным слоем из стеклопластика.

Стояки и нагревательные приборы после проведения гидравлических испытаний окрашиваются масляной краской за два раза.

В местах прохода труб через стены и перекрытия установлены гильзы из обрезков труб большего диаметра. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

В групповых на первом этаже предусмотрены электрообогреваемые полы. Температура поверхности пола – 23°С.

Вентиляция

Вентиляция помещений детского сада приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Возмещение удаляемого воздуха осуществляется приточной установкой. Для периодической интенсификации воздухообмена на вытяжных каналах в туалетных установлены осевые малогабаритные и малошумные вентиляторы.

Вытяжные зонты пищеблока оборудованы фильтрами для сбора жировых отложений. Моечные ванны оборудованы вытяжными зонтами со встроенными фильтрами.

В качестве материала для воздуховодов принята листовая оцинкованная сталь по ГОСТ 14918-80.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены и перегородки уплотнены негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Воздуховоды, прокладываемые по техподполью и вне здания, на отметке 10,500 м и выше изолированы.

Производство монтажных работ системы отопления и вентиляция выполнена в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы».

Мероприятия по снижению шума:
вентиляционное оборудование предусмотрено с шумоглушителями;
вентиляторы установлены на виброизоляторах;
на всасывающих и напорных патрубках предусмотрены гибкие вставки.

Таблица №2

Основные технические показатели

Наименование здания (сооружения), помещения	Расчетный тепловой поток, Вт/(ккал/ч)			
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
Детский сад на 320 мест	285 879 (245 856)	80 628 (69 507)	263 810 (226 875)	630 317 (542 238)

Наружные сети теплоснабжения

Прокладка тепловых сетей предусмотрена в непроходных каналах.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота и П-образного компенсатора.

Тепловая сеть выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Соединение труб выполнено на сварке по ГОСТ 16037-80.

Изоляция трубопроводов при подземной прокладке принята матами из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем с покровным слоем из стеклохолста.

Толщина изоляции:
подающего трубопровода – 40 мм;
обратного – 30 мм.

Выполнена антикоррозийная защита трубопроводов – масляно-битумная БТ-177 в два слоя по грунту ГФ-021.

Производство работ вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85*.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании утвержденного задания на проектирование, технических условий № 53/04-701 от 05.01.2018 г. на присоединение к системам водоснабжения и водоотведения, выданных ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения», архитектурно-строительной части рабочего проекта и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источник водоснабжения – существующий кольцевой водопровод диаметром 150 мм.

Гарантированный напор в точке подключения – 25,0 м.

Потребный напор на хозяйственно-питьевые нужды – 14,5 м.

Потребный напор на противопожарные нужды – 23,7 м.

Сброс стоков предусмотрен в существующий канализационный коллектор диаметром 250 мм.

Холодное водоснабжение

В здании предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Согласно СП РК 4.01-101-2012, расход воды на внутреннее пожаротушение здания составляет 2,6 л/с (1 струя).

Для пропуска противопожарного расхода воды на обводной линии водомерного узла установлена задвижка с электроприводом диаметром 100 мм. Открытие задвижки запроектировано от кнопок у пожарных кранов, установленных в помещениях детского сада.

В здании детского сада предусматривается два ввода водопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с установкой на вводе счетчика диаметром 50 мм для учета расхода воды.

Магистральные трубопроводы и стояки системы выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и изолированы трубчатой изоляцией. Подводки к приборам выполнены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 (СТ РК ИСО 4427-2004).

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от теплового узла - в зимнее время и от локального водогрейного пункта - в период прекращения отопительного сезона.

Магистральные трубопроводы и стояки выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Подводки к приборам предусмотрены из металлопластиковых труб. Трубопроводы (кроме подводок к приборам) изолируются трубчатой изоляцией.

В туалетных установлены полотенцесушители.

Циркуляция системы осуществляется по стоякам и по магистрали при помощи насоса.

Для подачи воды к детским санитарным приборам в туалетных групповых, в палатах и санузле изолятора, душевых предусматриваются термостатические смесители.

Согласно СНиП РК 3.02-24-2004 высота установки детских санитарных приборов от пола помещения до верха борта приборов принята:

для умывальников - 0,5 м;

для мелких душевых поддонов - 0,3 м.

Высота расположения душевых сеток с гибким шлангом над днищем поддона – 1,5 м. На высоте 0,15 м над бортом поддона установлен дополнительный кронштейн для подвески душевой сетки для проведения закаливающих процедур.

Хозяйственно-бытовая и производственная канализация

В здании выполнены следующие системы канализации:

хозяйственно-бытовая - от санитарно-технических приборов;

производственная - от технологического оборудования столовой.

Отвод сточных вод от объекта предусматривается в проектируемые сети канализации.

Трубопроводы систем, расположенные в подвале и на чердаке, выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Отводящие трубопроводы от санитарно-технических приборов и стояки предусмотрены из канализационных пластмассовых труб по ГОСТ 22689-89.

В санитарных узлах при групповых установлены детские унитазы.

Для прочистки канализационных сетей предусмотрены ревизии и прочистки.

Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся на чердак и далее на кровлю на высоту 0,5 м от обреза кровли.

Стальные трубопроводы покрыты эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ-021. Разводящие сети холодного и горячего водоснабжения проложены с уклоном 0,002 к местам спуска воды.

Монтаж внутренних сетей систем водоснабжения и канализации выполнены в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические

системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Таблица № 3

Основные технические показатели

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре, л/с
Водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный, в том числе:	33,60	8,08	3,524	2,6
Горячее водоснабжение	11,20	3,774	1,806	
Канализация бытовая	15,60	5,58	4,42	
Канализация производственная	18,00	2,50	0,70	

Наружные сети водоснабжения

Рабочим проектом предусмотрена прокладка объединенной сети хозяйственно-противопожарного водопровода.

Подключение водопровода выполняется в существующей теплофикационной камере.

Водопровод выполнен из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 (СТ РК ИСО 4427-2004). Ввод в здание предусмотрен из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ10704-91.

На сети установлены колодцы из сборных железобетонных элементов по типовым проектным решениям 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные».

Согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» расход воды на наружное пожаротушение здания составляет 20 л/сек. Пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов. В местах размещения пожарных гидрантов предусмотрены флуоресцентные указатели по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002.

Трубы сквозь стенки колодцев проходят в футляре из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Зазор между футляром и трубопроводом заделан водонепроницаемым эластичным материалом (пакля пропитанная в жидком полиизобутилене).

Фасонные части в колодцах окрашены грунтовкой ФА-03К ГОСТ 9109-81.

Под задвижки установлены бетонные опоры.

Наружные сети канализации

Схема канализационных сетей предусматривает устройство:

самотечной сети;

жироуловителей, установленных на выпусках производственной канализации от пищеблока.

Трубопроводы систем канализации выполнены из гофрированных полипропиленовых труб по ГОСТ Р 54475-2011.

На канализационной сети установлены колодцы из сборных железобетонных элементов по типовым проектным решениям 902-09-22.84 «Колодцы канализационные».

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен на основании Задания на проектирование, заданий от технологического, санитарно-технического и архитектурно-строительной частей проекта,

в соответствии с нормативной документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

Электрооборудование, электроосвещение

На вводе установлено вводно-распределительное устройство (ВРУ) серии ВРУ1.

Учет электроэнергии выполнен счетчиками, установленными в ВРУ.

В качестве распределительных и групповых щитков приняты щиты типов ЩРВ и ЩРН, укомплектованные автоматическими выключателями и автоматическими дифференциальными выключателями.

Предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации.

Силовые питающие и распределительные сети выполнены проводом марки ПВ1 в ПВХ трубах, проложенными скрыто под штукатуркой, в пустотах плит перекрытия, в полу в подготовке пола; в подвале – открыто по стенам и потолку с креплением накладными скобами.

Выполнено устройство рабочего, аварийного (эвакуационного), ремонтного электроосвещения.

Электроосвещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами.

Выключатели и розетки установлены на высоте 1,8 м от пола, розетки защищены заглушками.

Сети освещения выполнены проводом марки ПВ1 в ПВХ трубах, проложенными скрыто в пустотах плит перекрытий; в подвале – открыто по стенам и потолку с креплением накладными скобами.

Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования и открытые токопроводящие части светильников.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов, повторное заземление нулевого защитного проводника.

В душевых комнатах предусмотрена система дополнительного уравнивания потенциалов, выполненная проводником марки ПВ1 сеч. 2,5 мм^2, проложенным в ПВХ трубе скрыто в штрабах стен и в подготовке пола.

Предусмотрена молниезащита здания по III категории.

Основные технические показатели:

категория надежности по электроснабжению – I (противопожарные устройства), II;

напряжение сети ~220/380 В;

расчетная мощность –251,634 кВт;

система заземления –TN-C-S.

Наружное электроосвещение

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, генплана, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Освещение территории выполнено уличными светодиодными светильниками, установленными на металлических опорах типа СТВ-8 высотой 8,0 м.

Управление наружным освещением территории предусмотрено от шкафа управления наружным освещением типа ЯУО 9602, установленным в комнате охраны.

Управление освещением предусмотрено в двух режимах - ручном и автоматическом (от фотореле, поставляемого комплектно с ящиком управления типа ЯУО9602).

К прокладке принят кабель марки АВБбШв-0,66кВ, проложенный в земле (траншее) на глубине 0,7 м от поверхности земли. Прокладка кабеля в земле (траншее) и пересечения с инженерными коммуникациями выполнены по типовой серии А5-92.

Выбор кабеля произведен по длительно-допустимому току нагрузки и проверен по допустимой потере напряжения и срабатыванию аппарата защиты при однофазном коротком замыкании.

Металлические оболочка и броня кабеля марки АВБбШв-0,66 заземлены дополнительным медным проводником соответствующего сечения.

Металлические опоры, металлические корпуса светильников присоединены к нулевому защитному проводнику.

Основные технические показатели:
напряжение сети - ~380/220В;
система заземления - TN-C-;
категория надежности по электроснабжению –III;
расчетная мощность – 1,38 кВт.

Электроснабжение

Рабочий проект выполнен на основании технических условий № 1867 от 05.06.2019 г., выданных ТОО «Kazakhmys Distribution».

Точки подключения:

I-секция шин 0,4 кВ - РУ-0,4 кВ, фидер № 3 ТП № 10 «7 мкр.», подключена к ячейке № 5 ЦРП № 4

II-секция шин 0,4 кВ - РУ-0,4 кВ, фидер № 6 ТП № 10 «7 мкр.», подключена к ячейке № 12 ЦРП № 4»;

От точек подключения, представленных «Kazakhmys Distribution», предусмотрено строительство двух кабельных линий напряжением 0,4 кВ (КЛ-0,4 кВ).

Прокладка КЛ-0,4 кВ выполнена в земле (траншее) на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, пересечения с инженерными коммуникациями выполнены по типовой серии А5-92.

Основные технические показатели:
напряжение сети – ~0,4 кВ;
категория надежности по электроснабжению –II;
расчетная мощность - 251,634 кВт;
протяженность КЛ-0,4кВ – 2 (2х218 м).

Системы связи и сигнализации

Рабочий проект выполнен на основании задания архитектурно-строительной части, в соответствии с нормативной документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

Телефонизация

Телефонизация детского сада предусматривается от городской телефонной сети. Проектируемый кабель марки ТППэп вводится в распределительную коробку, установленную в шкафу, расположенном в коридоре на первом этаже. Факс установлен в кабинете заведующего на третьем этаже.

Телефонные розетки RJ-11 установлены на высоте 0,5 м, не далее 1 м от розеток электрической сети.

Абонентская сеть выполнена кабелем марки КРВПМ, проложенным в кабельных каналах. Вертикальная прокладка проводника между этажами предусмотрена в гладкой жесткой ПВХ трубе.

Пожарная сигнализация

Система пожарной сигнализации предназначена для автоматического обнаружения возгораний в помещениях пожарными извещателями и выдачи сигнала тревоги с целью оповещения людей о пожаре и управления инженерными системами.

Автоматическая установка пожарной сигнализации осуществляет сбор, обработку, передачу, отображение и регистрацию извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации и управление устройствами оповещения людей о пожаре.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет прибор приемно-контрольный, установленный на первом этаже.

Для обнаружения возгорания в контролируемых зонах установлены пожарные извещатели, типы которых приняты согласно назначению защищаемых помещений, виду пожарной нагрузки и классу опасности помещений. Пожарные извещатели установлены на перекрытиях в защищаемых помещениях.

Вдоль путей эвакуации размещены ручные пожарные извещатели на высоте 1,5 м от уровня пола, которые включены в шлейфы приемно-контрольного прибора.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСРВнг(А)- FR LS, проложенным открыто в негорючих кабель-канале, ПВХ трубе.

Запроектированная система рассчитана на круглосуточный режим работы и обеспечивает постоянный автоматический контроль работоспособности подключенного оборудования.

Оповещение людей о пожаре выполнено по третьему типу с установкой табло с надписью «Выход» и речевых оповещателей.

Сеть оповещения выполнена кабелем КСРВнг(А)-FR LS, проложенным в негорючей ПВХ трубе открыто по потолку, по стенам.

Широковещательное телевидение

Прием программ телевизионного вещания осуществляется на антенны метрового диапазона и дециметрового диапазона, устанавливаемых на мачте на крыше.

Для усиления телевизионных сигналов в метровом и дециметровом диапазонах на третьем этаже установлен усилитель широкополосный и фильтр телевизионный диапазонный полосовой.

Распределительные коробки и телевизионные фильтры устанавливаются в шкафах связи АИТ-5.

Кабель марки RG-11 от приемных антенн по крыше здания проложен в металлорукаве. Абонентская разводка до розеток ТР-011 выполнена кабелем марки RG-6. Вертикальная прокладка проводников между этажами предусмотрена в гладкой жесткой ПВХ трубе.

Часофикация

Система часофикации включает в себя первичные (управляющие) часы типа ETC14R и вторичные стрелочные часы типа ECO.28.A.210. Первичные часы предусмотрены в комнате охраны на первом этаже, а вторичные - в групповых, музыкальном зале и кабинетах персонала.

Сеть часофикации выполняется проводом марки ПРППМ 1х2х1,2, проложенным скрыто в бороздах стен под слоем штукатурки. В стояках связи провод проложен в ПВХ трубе совместно с телефонным проводником.

Радиофикация

Для местной радиотрансляции предусмотрена установка радиотрансляционного узла и микрофона.

Радиоточки предусматриваются в помещениях групповых, залах для музыкальных и гимнастических занятий, «Домашнем уголке», в кабинете офисе, кабинете заведующего (директора), заместителя директора, в общей комнате персонала, завхоза, помещении охраны.

В качестве озвучивания и вещания приняты акустические модули МА исп.3 на 3 Вт.

Абонентская сеть радиофикации выполнена кабелем марки КСРВнг(А)-FR LS, проложенным совместно сетью «оповещение о пожаре», в негорючем кабельном канале.

Видеонаблюдение

Предусмотрена система видеонаблюдения внутренних площадей и периметра здания детского сада.

Сеть видеонаблюдения выполнена кабелем марки UTP cat. 5e.

Молниезащита

Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов проектом предусмотрено заземление телемачты к молниеотводам с помощью стальной катанки диаметром 10 мм, проложенной по кровле.

Наружные сети телефонизации

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий № 5-073-18/Л от 03.07.2018 г. и № 5-005-19/Л от 2019 г., выданных АО «Казахтелеком», и предусматривает прокладку кабеля марки ТППэп по проектируемой кабельной канализации, состоящей из смотровых колодцев и полиэтиленовй трубы.

Точка подключения - от существующего РШ 3008.

Кабельная канализация проложена на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Основные показатели проекта:

протяженность наружной сети телефонизации – 297 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание относится к II степени огнестойкости.

Основные конструкции, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемыми.

Эвакуация людей из здания обеспечивается за счет прямых выходов по лестничным клеткам и наружу. Количество выходов и их ширина обеспечивают эвакуацию людей из здания. Двери открываются по направлению к выходу из здания.

Двери техпомещений приняты с пределом огнестойкости 0,5 часа.

Разрывы от существующих и проектируемых зданий приняты в соответствии с СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Схема организации проездов соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданиям и к пожарным водоисточникам.

Лестничные клетки выполнены с естественным освещением через проёмы в наружных стенах, уклон маршей принят 1:2.

Двери техпомещений приняты с пределом огнестойкости 1,0 час.

Ширина лестничных маршей принята согласно с СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Металлические косоуры лестниц, для повышения огнестойкости, оштукатуриваются цементно-песчаным раствором по сетке Рабица.

Деревянные конструкции крыши, для повышения огнестойкости, пропитаны антипиренами (15% -ным раствором буры).

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан АСК «Проект».

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории.

Воздушная среда

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства являются:

источник 0001 – котлы битумные;
источник 6001 – работа бульдозера;
источник 6002 – работа экскаватора;
источник 6003 – работа погрузчика;
источник 6004 – лакокрасочные работы;
источник 6005 – сварочные работы;
источник 6006 – металлообрабатывающие станки;
источник 6007 – сварка полиэтиленовых труб;
источник 6008 – газовая резка и сварка;
источник 6009 – склад инертных материалов.

Продолжительность строительства - 9 месяцев с июня 2019 г.

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 4.

Таблица № 4

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
		Существующее положение		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)						
Период строительства	0001			0,000404	0,0003216	2019
Азота (II) оксид (Азота оксид)						
Период строительства	0001			0,0000657	0,0000523	2019
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сернистый газ)						
Период строительства	0001			0,001477	0,001176	2019
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)						
Период строительства	0001			0,00349	0,00278	2019
Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)						
Период строительства	0001			0,0345	0,0275	2019
Итого по организованным источникам:				0,0399367	0,0318299	

Неорганизованные источники						
Железо (II, III) оксиды						
Период строительства	6005			0,00594	0,01261	2019
	6008			0,02025	0,01138	2019
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/						
Период строительства	6005			0,000511	0,001086	2019
	6008			0,0003056	0,0001716	2019
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)						
Период строительства	6005			0,000667	0,001416	2019
	6008			0,00867	0000487	2019
Азота (II) оксид (Азота оксид)						
Период строительства	6005			0,0001083	0,00023	2019
	6008			0,001408	0,000791	2019
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)						
Период строительства	6005			0,00739	0,0157	2019
	6007			0,00000915	0,00000045	2019
	6008			0,01375	0,00772	2019
Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/						
Период строительства	6005			0,000417	0,000885	2019
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)						
Период строительства	6005			0,001833	0,00389	2019
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)						
Период строительства	6004			0,00418	0,084502495	2019
Метилбензол						
Период строительства	6004			0,00544	0,01599572	2019
Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)						
Период строительства	6007			0,000003964	0,000000195	2019
Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)						
Период строительства	6004			0,00158	0,011273875	2019
Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль)						
Период строительства	6004			0,0000856	0,0000002187	2019
2-(2-Этоксиэтокси)этанол(Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол)						
Период строительства	6004			0,0000856	0,0000002187	2019
2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)						
Период строительства	6004			0,001193	0,0010301	2019
Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)						
Период строительства	6004			0,00183	0,01232132	2019
Пропан-2-он (Ацетон)						
Период строительства	6004			0,002022	0,00814532	2019
Гептановая фракция (Нефрас ЧС94/99)						
Период строительства	6004			0,001495	0,00148	2019
Сольвент нафта						
Период строительства	6004			0,00239	0,027534	2019
Уайт-спирит						
Период строительства	6004			0,002087	0,0386938	2019
Взвешенные частицы						
Период строительства	6004			0,0036	0,0001526	2019
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20						
Период строительства	6001			0,00517	0,000366	2019
	6002			0,00517	0,000366	2019
	6003			0,1167	0,1502	2019

	6005			0,000778	0,001652	2019
	6009			0,1678	0,766	2019
Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)						
Период строительства	6006			0,002	0,0000848	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,384869214	1,1805487124	
Всего по предприятию:				0,424805914	1,2123786124	

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций произведен в программе «ЭРА V 2.0». Расчет произведен без учета фоновых концентрации, так как согласно письму РГП «Казгидромет» № 27-01-06/1079 от 10.12.2018 г. в районе расположения объекта отсутствуют стационарные посты наблюдения. Анализ результатов моделирования показывает, что при регламентном режиме работы, экологические характеристики атмосферного воздуха в районе строительства объекта, по всем загрязняющим ингредиентам находится в пределах нормативных величин.

Водные ресурсы

Вблизи проектируемой территории водных объектов нет.

Водоснабжение для технических нужд будет производиться за счет собственных источников Генподрядчика, для питьевого водоснабжения строительных бригад будет использоваться привозная бутилированная вода.

Хозяйственно-бытовые воды в период строительства будут отводиться в биотуалет и по мере накопления вывозиться, согласно договору со специализированной организацией.

Негативное воздействие на поверхностные воды отсутствует. Сброс сточных вод на поверхностные воды производиться не будет. Негативное воздействие на подземные воды отсутствуют.

Недра

Воздействие на недра и попутные полезные ископаемые отсутствует.

Отходы производства и потребления

На период строительства образуются следующие виды отходов:

отходы зеленого уровня опасности – огарки сварочных электродов, твердо-бытовые отходы;

отходы янтарного уровня опасности – использованная тара ЛКМ.

Все отходы вывозятся сторонними организациями согласно договору.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства представлены в таблице № 5.

Таблица № 5

Обоснованные нормативы размещения отходов
на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	13,612715	-	13,612715
в т.ч. отходов производства	13,112715	-	13,112715
отходов потребления	0,5	-	0,5
Красный список			
Не образуются	-	-	-
Янтарный список			
Тара из-под ЛКМ	13,095015	-	13,095015

Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	0,5	-	0,5
Огарки сварочных электродов	0,0177	-	0,0177

На период эксплуатации

На период эксплуатации образуются следующие виды отходов:

отходы зеленого уровня опасности – смет с территории, твердо-бытовые отходы, пищевые отходы;

отходы янтарного уровня опасности – медицинские отходы, отработанные лампы.

Все отходы вывозятся сторонними организациями согласно договору.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период эксплуатации представлены в таблице № 6.

Таблица № 6

Обоснованные нормативы размещения отходов
на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	55,3603	-	55,3603
в т.ч. отходов производства	31,3603	-	31,3603
отходов потребления	24	-	24
Красный список			
Не образуются	-	-	-
Янтарный список			
Медицинские отходы	1,825	-	1,825
Отработанные лампы	0,0553	-	0,0553
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	24	-	24
Смет с территории	12,2	-	12,2
Пищевые отходы	17,28	-	17,28

Физические воздействия

Электромагнитные излучения в пределах территории реализации проекта застройки отсутствуют. Радиоактивные источники отсутствуют.

Земельные ресурсы и почвы

Значимых изменений окружающей среды за пределами капитального ремонта не ожидается.

Растительность и животный мир

Согласно акту обследования зеленых насаждений № 11-3-11582 от 13.12.2018 г., на земельном участке зеленых насаждений нет.

На прилегающих территориях и на основной площадке отсутствуют пути миграции животных и птиц. При строительстве не будут использоваться вещества и препараты, представляющие большую опасность фауны.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Возможность аварийных ситуаций незначительна.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок под строительство детского сада на 320 мест в г. Сатпаев, микрорайон 7-2 расположен вне границ водоохранных территорий и санитарно-защитных зон производственных объектов, что соответствует требованиям 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» № 209 от 16.03.2015 г. (далее – СП № 209) и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г. (далее - СП № 237).

Радиологическая безопасность земельного участка под строительство детского сада на 320 мест подтверждена результатами измерений (протокол дозиметрического контроля № 6 от 15.10.2018 г., протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений № 36 от 21.12.2018 г., проведенного Сатпаевским и Жезказганским городскими отделениями филиала РГП на ПХВ НЦЭ КООЗ МЗ РК» по КО) и соответствует пункту 319 главы 16 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом и.о. Министра национальной экономики РК № 261 от 27.03.2015 г., пункту 29 гигиенических нормативов № 155 от 27.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Благоустройство

Предусмотрено благоустройство территории. Въезды и входы на участок детского сада, проезды, дорожки к хозяйственным постройкам, к площадкам для мусоросборников, покрываются асфальтобетоном, что соответствует требованиям пункта 12 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам дошкольного воспитания и обучения детей», утвержденных приказом МНЭ РК № 217 от 17.03.2015 г. (далее – СП № 217).

Территория детского сада имеет ограждение, что соответствует требованиям пункта 10 главы 2 СП № 217.

Площадка для мусоросборников оборудована на расстоянии не менее 25 м от здания детского сада, что соответствует требованиям пункта 13 главы 2 СП № 217. Мусоросборники устанавливаются на площадке с твердым покрытием, доступным для очистки и дезинфекции, огражденной с трех сторон.

На территории проектируемого объекта предусмотрены 16 отдельных групповых площадок для каждой возрастной группы детей из расчета не менее 4 м^2 на 1 ребенка, что соответствует пункту 18 главы 2 СП № 217.

На каждой игровой площадке предусмотрен теневой навес «Лужок», огражденный с трех сторон, из расчета 1,6 м^2 на 1 место в группе для защиты от солнца и осадков, что соответствует пункту 19 главы 2 СП № 217.

Оборудование на групповых и спортивных площадках устанавливается соответственно росту и возрасту детей, что соответствует пункту 21 главы 2 СП № 217.

На территории детского сада предусмотрено наружное искусственное освещение, что соответствует требованиям пункта 17 главы 2 СП № 217.

Архитектурно-планировочные решения

Здание детского сада на 320 мест - отдельное стоящее, трехэтажное, в соответствии с пунктом 23 главы 3 СП № 217.

При проектировании в состав возрастных групповых помещений входят раздевальная, игровая, спальня, буфетная, туалетная, согласно пункту 25 главы 3 СП № 217.

Высота ограждения лестниц предусмотрена не менее 1,2 м, поручни для детей располагаются на высоте 0,5 м, согласно 31 пункту 3 СП № 217.

На первом этаже здания предусмотрены медицинские помещения и изолятор, согласно пункту 35 главы 3 СП № 217.

Изолятор предусматривается непроходным, размещается смежно с медицинским кабинетом, с устройством между ними остекленной перегородки на высоте 1,2 м, согласно пункту 221 главы 11 СП № 217.

На окнах и форточках, открываемых для проветривания, предусмотрены москитные сетки, что соответствует пункту 116 главы 6 СП № 217.

Площади основных помещений соответствуют таблицам 1, 3 приложении 2 к СП № 217.

Площадь помещений туалетных составляет не менее 16,0 м^2, что соответствует табл. 3 приложении 2 СП № 217; в помещениях: процедурной, медицинского кабинета, физиотерапевтических кабинетов, пищеблока приняты для объекта с проектной мощностью 281-360 детей, в соответствии с табл. 4 прил. 2 СП № 217.

Внутренняя отделка помещений

В помещениях медицинского назначения, помещениях групповых ячеек стены, пол, оборудование имеют гладкую поверхность, допускающую уборку влажным способом с применением моющих и дезинфицирующих средств. В санитарных узлах для персонала, туалетных, помещениях пищеблока, процедурных, в помещениях с влажным режимом работы (душевые, прачечные, умывальные, моечные и др.) стены облицовывают глазурованной плиткой на высоту не менее 1,8 м, для покрытия полов применяются водонепроницаемые материалы или напольная плитка, что соответствует пункту 39 главы 3 СП № 217.

В местах установки раковин и других санитарно-технических приборов предусматривают гидроизоляцию стен глазурованной плиткой на высоту 1,8 м от пола и на ширину не менее 20 см от оборудования и приборов с каждой стороны, согласно пункту 40 главы 3 СП № 217.

Полы в спортивном зале предусмотрены деревянными, что соответствует пункту 36 главы 3 СП № 217.

Для отделки помещений предусматриваются строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность, согласно пункту 38 гл. 3 СП № 217, пункту 219 главы 7 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных приказом МНЭ РК № 127 от 24.02.2015 г.

Технологические решения

Набор помещений пищеблока соответствует таблице 4 приложения 2 СП № 217.

Помещения пищеблока размещены с учетом соблюдения поточности технологических процессов, исключающих встречные потоки сырья, сырых полуфабрикатов и готовой продукции, использованной чистой и грязной посуды, а также встречного движения посетителей и персонала, что соответствует пункту 80 главы 4 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания» № 234 от 19.03.2015 г. (далее – СП № 234).

Мебель (столы, стулья) и оборудование в проектируемом объекте предусмотрены с учётом росто-возрастных особенностей детей, согласно таблицы 2 Приложения 3 СП № 217.

В производственных помещениях: мясо-рыбном (кухня) и овощном цехах, моечной предусмотрены раковины для мытья рук персонала с проведением горячей и холодной воды, оснащенные смесителями, полотенцами, что соответствует требованиям пункта 42 СП № 234 от 19.03.2015 г.

Оснащение медицинского кабинета предусмотрено согласно приложению 12 к СП № 217.

В прачечной предусмотрено соблюдение последовательности (поточности) технологических процессов стирки, исключающей встречные потоки и перекресты грязного и чистого белья, что соответствует требованиям пункта 130 главы 7 СП № 217, пункта 15 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения» СП № 183 от 03.03.2015 г.

В туалетных объектов устанавливают детские унитазы, согласно пункту 76 главы 5 СП № 217.

Количество и размер санитарных приборов в проектируемом объекте соответствуют таблице 1 приложении 4 СП № 217.

Для хранения и обработки уборочного инвентаря предусматривают отдельные помещения, согласно пункту 41 главы 3 СП № 217.

Инженерное обеспечение

В здании детского сада предусмотрены централизованное хозяйственно–питьевое, горячее водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, что соответствует требованиям пунктов 64, 84 главы 5 СП № 217.

Горячее водоснабжение – централизованное, в период отключения - от электрических водонагревателей

Проектом предусмотрено присоединение к канализационной сети с воздушным разрывом не менее 20 мм от верха приемной воронки производственного оборудования и моечных ванн в кухне, что соответствует требованиям пункта 36 главы 3 СП № 234.

Для овощного цеха предусмотрена жироуловители и песколовка, в соответствии с требованиями пункта 33 главы 3 СП № 234.

Вентиляция в зданий – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха. На первом этаже в помещениях групповых предусмотрены обогреваемые теплые полы.

На пищеблоке предусматривается вентиляция с механическим побуждением. Над оборудованием, являющимся источником выделения тепла и влаги, предусматриваются вытяжные зонты, согласно пункту 88 главы 5 СП № 217.

В моечных пищеблока, над ванными, являющимся источником выделения тепла и влаги, предусмотрены локальные вытяжные системы с устройством вытяжных зонтов, размеры приемного отверстия которых превышают размеры источника вредных выделений, что соответствует требованиям пунктов 88 гл. 5 СП № 217 и пункта 56 гл. 3 СП № 234.

Во всех основных помещениях объекта предусмотрено естественное освещение, что соответствует пункту 79 главы 5 СП № 217, пункту 36 главы 2 СП № 127.

Уровни искусственной освещенности в помещениях проектируемого детского сада соответствуют требованиям таблицы 4 Приложения 3 «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 28.02.2015 г.

Батареи в спортивном зале закрываются решетками, на окнах и осветительных приборах предусматриваются заградительные устройства, что соответствует пункту 36 главы 3 СП № 217.

Предусмотрено проведение промывки и дезинфекции новых водопроводных, тепловых сетей, что соответствует пунктов 156, 158, 159 главы 2 СП № 209.

Проект организация строительства

Проектные решения по организации труда, бытового обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.

Оценка воздействия на окружающую среду

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается.

На период эксплуатации объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Представлены сведения об образующихся отходах от строительных работ, о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов, в соответствии с требованиями пунктов 4-11, 25, 26 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 176 от 28.02.2015 г.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, (СП РК 1.03-102-2014).

Проектом разработан календарный план строительства, выполнен расчет потребности в кадрах, определена потребность в основных строительных машинах и механизмах, необходимость во временных зданиях и сооружениях, указаны условия работ в зимнее время.

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены противопожарные мероприятия, мероприятия по охране труда и техники безопасности.

До начала строительства должен быть разработан проект производства работ (ППР) в соответствии с требованиями Пособия к СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. и доп. по сост. на 26.06.2017 г.).

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, методом экстраполяции. Нормативная продолжительность строительства составляет 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,5 месяцев.

Начало строительства объекта – III квартал 2019 года, согласно письму заказчика № 11-3-1/271 от 18.05.2018 года.

Норма задела строительства:

на 2019 год - 61 %;

на 2020 год - 39 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным

приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по ценообразованию в строительстве в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 (17 сборников);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 14;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2019 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Сатпаев» от 26 июня 2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019-2020 годов с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 г. № 8 Прогноз СЭР РК на 2020-2024 гг.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По разделу «Технологические решения»

1. Раздел откорректирован в соответствие с изменениями, внесенными в раздел АС.

По разделу «Архитектурно-строительные решения»

2. На разрезах показана толщину утеплителя верхнего этажа.
3. Планировка первого этажа откорректирована в соответствии с замечаниями СЭС.
4. Откорректированы ГОСТы на прокатные профили - ГОСТ 103-2006, ГОСТ 19903-2015.
5. Марки арматуры приняты по ГОСТ 5781-82* - А1 -А400, АII-А240.
6. Ветровые связи на разрезах и листе 74 приведены в соответствие.

По разделу «Наружное водоснабжение и канализация»

7. Выполнена экспликация зданий и сооружений на плане.
8. Откорректирована длина футляра с учетом требований п. 11.49 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
9. Откорректированы несоответствия в техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям о наличию грунтовых вод.
10. Откорректирован диаметр трубопроводов колодца МК-1, указанный в таблице колодцев.

По разделу «Отопление и вентиляция»

11. Откорректированы схемы системы отопления.
12. Представлена таблица воздухообмена.
13. Предусмотрен приток в помещении пищевых отходов согласно СНиП РК 3.02-38-2006 «Объекты общественного питания».

По разделу «Тепловые сети»

14. Указана точка отвод выпускаемой воды с теплофикационной камеры с учетом требований СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».
15. Устройство каналов, плит предусмотрено строительной частью рабочего проекта.

По разделу «Электроснабжение»

16. Представлены технические условия № 1867 от 05.06.2019 г., выданные ТОО «Kazakhmys Distribution».

Охрана окружающей среды

17. Представлен откорректированный раздел ОВОС.
18. В разделе ОВОС исключено упоминание решения Актюбинского областного маслихата. Откорректировать размер МРП в расчете платежей за загрязнение атмосферного воздуха (Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации от 28 июня 2007 года №204-П).

19. Представлена ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта (Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации от 28 июня 2007 года №204-П).

По санитарно-эпидемиологическому разделу

20. Откорректированы разделы ТХ, АР – в помещениях процедурной, физиотерапевтического кабинета предусмотрено естественное освещение, в соответствии с п. 79 гл. 5 СП№ 217, п. 39 гл. 2 СП № 127.

21. Оборудование заградительными устройствами окон и осветительных приборов в зале спортивных занятий внесено в спецификацию, в соответствии с требованиям пункта 36 главы 3 СП № 217.

22. Откорректированы раздел ГП и пояснительная записка, устранены разночтения по количеству машино-мест на открытой парковке.

По разделу «Проект организации строительства»

23. Выполнен расчет продолжительности строительства по действующим нормативам (СП РК).

24. В разделе выполнена разбивка объемов по годам строительства на основании обновленной справки заказчика и откорректированного расчета продолжительности строительства.

25. В разделе указано расстояние перевозки строительного груза.

26. Ссылки на нормативные документы приведены в соответствие с действующим перечнем АГСК-1-2017.

По сметному разделу

27. В сводном сметном расчете стоимости строительства учтены стоимости экспертизы, проектно-изыскательских работ по скорректированному рабочему проекту согласно расчету.

28. Откорректированы объемы работ согласно принятым проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям экспертов соответствующих разделов рабочего проекта.

29. Локальные сметы приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком установлен II уровень ответственности (нормальный, технически сложный).

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

Рабочий проект **«Строительство детского сада на 320 мест в г. Сатпаев, микрорайон 7-2»** выполнен в полном объеме. Конструктивные, объемно-планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации здания и сооружений.

Рабочий проект «Строительство детского сада на 320 мест в г. Сатпаев, микрорайон 7-2» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам дошкольного воспитания и обучения детей», утвержденных приказом МНЭ РК № 217 от 17.03.2015 г., «Санитарно- эпидемиологические требования

по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики № 237 от 20.03.2015 г., 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» № 209 от 16.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом и.о. Министра национальной экономики РК № 261 от 27.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания» № 234 от 19.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных приказом МНЭ РК № 127 от 24.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 176 от 28.02.2015 г., Гигиенических нормативов № 155 от 27.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 28.02.2015 г.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года №204-П.

Таблица № 7

Основные технико- экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели		+ увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Этажность	эт.	3	3	
2	Площадь застройки	$м^2$	1759,50	1759,50	
3	Общая площадь здания	$м^2$	4808,80	4808,80	
4	Полезная площадь здания	$м^2$	3796,40	3796,40	
5	Строительный объем в т.ч. ниже отм. 0,000	$м^3$	20113,50 1807,50	20113,50 1807,50	
6	Общая сметная стоимость в ценах 2019-2020 гг.	млн. тенге	864,532	806,041	-58,491
7	в т.ч. СМР оборудования прочие	млн. тенге	688,224 64,948 111,360	607,030 74,287 124,724	-81,194 +9,339 +13,364
	Из них:				
8	Общая сметная стоимость в ценах 2019 г.	млн. тенге		486,193	
9	Общая сметная стоимость в ценах 2020 г.	млн. тенге		319,848	
10	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0	

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство детского сада на 320 мест в г. Сатпаев, микрорайон 7-2»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

этажность	3 эт.;
общая площадь участка	0,9114 га;
общая площадь здания	4808,80 м^2;
полезная площадь здания	3796,40 м^2;
строительный объем здания	20113,50 м^3;
общая сметная стоимость строительства в ценах 2019-2020 гг.:	806,041 млн.тенге;
в том числе СМР	607,030 млн.тенге;
оборудование	74,287 млн.тенге;
прочие	124,724 млн.тенге;
продолжительность строительства	9,0 месяцев.

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

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

4. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Сатпаев» в соответствии с условиями договора № 01-0611 от 12 апреля 2019 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Сәтпаев қаласы, 7-ші ықшам аудан, 2-үй мекенжайы бойынша 320 орынға арналған балабақша салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

қабаттылығы	3 қабат;
телімнің жалпы алаңы	0,9114 га;
ғимараттың жалпы алаңы	4808,80 шаршы м;
ғимараттың пайдалы алаңы	3796,40 шаршы м;
ғимараттың құрылыстық көлемі	20113,50 текше м;
2019-2020 жж. ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны:	806,041 млн.теңге;
оның ішінде ҚМЖ	607,030 млн.теңге;
жабдықтар	74,287 млн.теңге;
басқалары	124,724 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	9,0 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

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

4. Осы сараптама қорытындысы 2019 ж. 12 сәуірдегі № 01-0611 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Сәтбаев қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

Касимов А.Ж.

Директор

Губер С.Л.

Начальник производственного отдела

Байтлесова Г.Т.

Главный специалист

Исин А.А.

Главный специалист

Аугалиева Б.Ф.

Эксперт

Бекбергенова И.М.

Эксперт

Кузьмина Е.Б.

Эксперт

Исагулова А.Е.

Эксперт

Касымова М.Р.

Эксперт

Рыльцева О.А.

Эксперт

Номер: KZ04VDD00121265

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Сатпаев" 101301, Проспект Академика Каныша Сатпаева, дом № 108,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 160640003235

Наименование производственного объекта: РП "Строительство детского сада на 320 мест в г. Сатпаев, микрорайон 7-2"

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Сатпаев Г.А., г.Сатпаев -

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 обосанованные 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 управления Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 20.06.2019 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:	0,424805914	1,2123786124
РП "Строительство детского сада на 320 мест в г. Сатпаев, микрорайон 7-2"	0,424805914	1,2123786124
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,295618	0,918584
Сера диоксид	0,001477	0,001176
Сольвент нафта	0,00239	0,027534
Метилбензол	0,00544	0,01599572
Пропан-2-он	0,002022	0,00814532
Пыль абразивная	0,002	0,0000848
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000417	0,000885
Хлорэтилен	0,000003964	0,000000195
Этан-1,2-диол	0,0000856	0,0000002187
Уайт-спирит	0,002087	0,0386938
Углерод оксид	0,02463915	0,02620045
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,001833	0,00389
Азота (IV) диоксид	0,009741	0,0066076
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0345	0,0275
Бутан-1-ол	0,00158	0,011273875
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0,0000856	0,0000002187
2-Этоксиэтанол	0,001193	0,0010301
Азот (II) оксид	0,001582	0,0010733
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00418	0,084502495
Железо (II, III) оксиды	0,02619	0,02399
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008166	0,0012576
Бутилацетат	0,00183	0,01232132
Взвешенные частицы	0,0036	0,0001526
Гептановая фракция Нефрас ЧС 94/99	0,001495	0,00148
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

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии