«Павлодар қаласындағы «Достық» тұрғын ықшам ауданын жобалау. 240 орынға арналған бала-бақшаны салу (20 белгі)»
жұмыс жобасы бойынша
26.11.2019 ж. № 06-0293/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования (Институт жилища)» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласындағы «Достық» тұрғын ықшам ауданын жобалау. 240 орынға арналған бала-бақшаны салу (20 белгі)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 06-0293/19 от 26.11.2019 г.

по рабочему проекту

«Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство детского сада на 240 мест (пятно 20)»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства города Павлодара»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования (Институт жилища)», город Нур-Султан

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство детского сада на 240 мест (пятно 20)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство детского сада на 240 мест (пятно 20)», разработан в 2019 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №060140013382/190189/00 (128/19) от 23 сентября 2019 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство детского сада на 240 мест (пятно 20)».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования (Институт жилища)», государственная лицензия №13019779 от 30 января 2013 года (I категория), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, город Нур-Султан.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 01 ноября 2019 года на разработку рабочего проекта «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство детского сада на 240 мест (пятно 20)», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Павлодара»;

постановление акимата города Павлодара №298/9 от 17 марта 2017 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельные участки государственному учреждению «Отдел строительства города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000329 от 01 марта 2017 года (кадастровый номер 14-218-150-608), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000343 от 01 марта 2017 года (кадастровый номер 14-218-148-956), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000344 от 01 марта 2017 года (кадастровый номер 14-218-148-957), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ57VUA00088002 от 16 июля 2019 года объекта «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство детского сада на 240 мест (пятно 20)», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2018 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2018 году;

схема плана детальной планировки, согласованная главным архитектором Павлодарской области №13 от 05 марта 2018 года;

схема плана детальной планировки, согласованная главным архитектором города Павлодара от 05 марта 2018 года;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Павлодара №1935 от 13 августа 2019 года;

акт обследования об отсутствии зеленых насаждений от 13 сентября 2018 года, выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара»;

письмо №ЮЛО-00100 от 26 июня 2019 года Ертисской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов о том, что проектируемый жилой микрорайон «Достык» находится за пределами водоохранной зоны реки Иртыш, согласование не требуется;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятый для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел строительства города Павлодара» от 22 ноября 2019 года.

Технические условия:

выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети» №20-5028 от 29 мая 2018 года на присоединение к системе централизованного теплоснабжения города Павлодара;

выданные ТОО «Павлодар - Водоканал» №154 от 15 апреля 2019 года на проектирование и подключение сетей водопровода и канализации;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №1356-16-ШАЭЖ/ВПЭС от 07 июля 2016 года (продление до 07 июля 2020 года) на присоединение потребителя к электрическим сетям;

выданные Восточной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиалом АО «Казахтелеком» №5-02-16/Л от 26 июня 2019 года на построение сети FTTH в жилом микрорайоне «Достык».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

акт №24 от 01 ноября 2019 года согласования рабочего проекта «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство детского сада на 240 мест (пятно 20)», выданный Восточной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиалом АО «Казахтелеком».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1

Книга ТОО КПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ». Технический отчет на инженерно-геодезические изыскания.

Книга ТОО КПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ». Технический отчет на инженерно-геологические изыскания.

Том 2

Книга 1. 9648-20-ПЗ. Пояснительная записка.

Книга 2. 9648-20-ПОС. Проект организации строительства.

Книга 3. 9648-20-ПРП. Паспорт рабочего проекта.

Книга 4. 9648-20-ЭПО. Энергетический паспорт объекта.

Том 3

Альбом 1. 9648-20-ГП. Генеральный план.

Альбом 2. 9648-20-АС1. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 3. 9648-20-АС2. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 4. 9648-20-ТХ. Технологические решения.

Альбом 5. 9648-20-ОВ. Отопление и вентиляция.

Альбом 6. 9648-20-ВК. Водопровод и канализация.

Альбом 7. 9648-20-ЭМ. Силовое электрооборудование.

Альбом 8. 9648-20-ЭО. Электроосвещение.
Альбом 9. 9648-20-СС. Система связи.
Альбом 10. 9648-20-ПС. Пожарная сигнализация.
Альбом 11.1. 9648-20-ТС. Теплотехнические решения тепловых сетей.
Альбом 11.2. 9648-20-ТС.СОДК. Система оперативного дистанционного контроля.
Альбом 11.3. 9648-20-ТС.КЖ. Конструктивные решения тепловых сетей.
Альбом 12. 9648-20-НВК. Наружные сети водоснабжения и канализации.
Альбом 13. 9648-20-ЭС. Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ.
Альбом 14. 9648-20-ЭН. Наружное электроосвещение.
Альбом 15. 9648-20-НСС. Наружные сети связи.

Том 4

Книга 9648-20-СД. Сметная документация.

Книга 9648-20-СД. Перечень (ведомость) оборудования, материалов и изделий, принятых по прайс-листам (коммерческим предложениям) по проекту. Основной вариант.

Книга 9648-20-СД. Перечень (ведомость) оборудования, материалов и изделий, принятых по прайс-листам (коммерческим предложениям) по проекту. Альтернативный вариант.

Том 5. Книга ТОО«ГрадСтройЭкоПроект». Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Назначение детского сада - предоставление педагогических и медицинских услуг по воспитанию, обучению, уходу и присмотру в течении дня за детьми от 2 до 6-летнего возраста.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект строительства расположен в микрорайоне «Достык» города Павлодара, Павлодарской области.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 34,6°С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства произведены ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в июле-августе 2018 года.

В геоморфологическом отношении исследуемый район работ относится к поверхности второй надпойменной правобережной террасы р.Иртыш.

По генетическим признакам выделены следующие комплексы:

современные отложения четвертичного возраста;

эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возрастов;

аллювиальные отложения второй надпойменной террасы р. Иртыш

озерно-аллювиальные отложения неогенового возраста аральской свиты.

С учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов на исследованной территории было выделено семь инженерно-геологических элементов (ИГЭ). В соответствии с пунктом 5.7 ГОСТ 20522-2012, при расчетах, ряд ИГЭ были объединены в РГЭ (расчетный грунтовый элемент): ИГЭ-4а и ИГЭ-5 в РГЭ 1; ИГЭ-4б и ИГЭ-5а в РГЭ 2.

ИГЭ-1 - Насыпной грунт - техногенно-перемещённый (переотложенный) грунт, буровыми скважинами не вскрыт, выделяется по бытовым ямам бывшего дачного массива (в лаборатории не исследовался, так как подлежит удалению и складированию при строительстве для последующего использования).

ИГЭ-2 - Почвенно-растительный слой, супесь гумусированная (в лаборатории не исследовался, так как подлежит удалению и складированию при строительстве для последующего использования).

ИГЭ - 4 - Супесь коричневая, с прослоями песка, твердая, ниже уровня грунтовых вод текучая. Физико-механические характеристики грунта: плотность при естественной влажности - 1,89 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 18,5МПа, угол внутреннего трения при естественной влажности - 34 градусов, удельное сцепление при естественной влажности - 18кПа.

РГЭ 1 (ИГЭ-4а и ИГЭ-5) - Песок коричневый, мелкий, однородный, средней плотности и плотный, маловлажный, ниже уровня грунтовых вод водонасыщенный. Физико-механические характеристики грунта: плотность при естественной влажности - 1,81 г/см^3, модуль деформации – 36 МПа, угол внутреннего трения - 35 градусов, удельное сцепление - 3кПа.

РГЭ 2 (ИГЭ-4б и ИГЭ-5а) - Песок коричневый, средней крупности, неоднородный, плотный и средней плотности, маловлажный, ниже уровня грунтовых вод водонасыщенный. Физико-механические характеристики грунта: плотность при естественной влажности - 1,82 г/см^3, модуль деформации - 45 МПа, угол внутреннего трения - 39 градусов, удельное сцепление при естественной влажности - 2,5 кПа.

ИГЭ-7 - Глина светло-серая, с известково-мергелистыми конкрециями тугопластичная. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 1,86 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 14,2 МПа, угол внутреннего трения при естественной влажности - 11 градусов, удельное сцепление при естественной влажности - 110 кПа.

Гидрогеологические условия проектируемого детского сада характеризуются наличием одного, первого от поверхности, водоносного горизонта грунтового типа. Уровень грунтовых вод со свободной поверхностью вскрыт на глубинах 4,7-5,5 м (абсолютная отметка 112,5-113,0 м). Сезонное колебание грунтовых вод составляет плюс 0,5 м. Воды безнапорные. Водовмещающими породами служат аллювиальные пески разной крупности. Вскрытая мощность водоносного горизонта 4,5-5,3 м.

Вода обладает неагрессивными свойствами к бетонам марки W4 на портландцементе. Степень агрессивного воздействия жидких хлоридных сред на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении и при периодическом смачивании - неагрессивная (СП РК 2.01-101-2013, таблица Б.4, таблица В.2). Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабеля - высокая (ГОСТ 9.602-2016, таблица 3, таблица 5).

Грунты обладают неагрессивной степенью воздействия на бетоны марок по водонепроницаемости W4-W20 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (таблица Б.1 СП РК 2.01-101-2013). На арматуру в железобетонных конструкциях, для бетонов марок W4-W6 по водонепроницаемости грунты, по содержанию хлоридов, обладают неагрессивной степенью воздействия (таблица Б.2 СП РК 2.01-101-2013). Коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали низкая, где удельное электрическое сопротивление грунта изменяется для супеси от 60 Ом.м до 100 Ом.м, для песка маловлажного от 200 Ом.м до 300 Ом.м (таблица 1, ГОСТ 9.602-2016). Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля - высокая, к алюминиевой оболочке кабеля - от средней до высокой (ГОСТ 9.602-2016, таблица 2, таблица 4).

Нормативная глубина сезонного промерзания за 2001-2018 годы составляет для:

супесей - средняя 2,10 м, максимальная 2,45 м;

песков средней крупности - средняя 2,25 м, максимальная 2,63 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания на проектирование, топографической съемки участка, выполненной ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2018 году и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектируемый микрорайон «Достык» расположен на территории бывшего дачного массива в южной части города Павлодар и граничит с юго-западной стороны с пр. Тауелсыздык, с юго-восточной стороны с Большой Объездной улицей, с северо-западной стороны с ул. Ладожская.

Проектируемый участок (пятно 20) является частью 4 пускового комплекса, расположен в центре 1 очереди строительства жилого микрорайона «Достык» и граничит с северо-восточной стороны с ранее запроектированной общеобразовательной школой (пятно 19), с южной стороны с проектируемым жилым домом (пятно 17), с запада с проектируемыми жилыми домами (пятно 15 и 16).

Отведенный участок детского сада имеет прямоугольную конфигурацию с размерами по сторонам 104,0х147,5 м. Естественный рельеф участка спокойный, с

общим уклоном в восточном направлении. На участке отсутствуют зеленые насаждения. Подготовка участка - разбор развалин дачных сооружений, вывоз строительного мусора и техногенного грунта из бытовых ям дачного массива, выполняется заказчиком.

На отведенном под застройку участке размещены следующие здания, сооружения и площадки: проектируемое здание детского сада на 240 мест, дизель-генераторная установка, площадка загрузки в столовую, обособленные для каждой группы прогулочные групповые площадки с теневым навесом, физкультурная площадка, площадка развивающих игр для старших групп, площадка для размещения мусорных контейнеров ТБО, площадки кратковременной парковки легковых автомобилей для сотрудников и родителей с детьми, в том числе 2 машино-места для маломобильных групп населения с нанесением условного обозначения парковочного места и установкой дорожного знака.

Входная группа включает в себя дорожки с покрытием брусчаткой, цветники, скамьи для отдыха. Хозяйственная зона расположена в дворовой части участка. В этой зоне происходит разгрузка продуктов для кухонного блока, предусмотрена площадка для мусорных контейнеров, которые размещены под навесом из профнастила на удаленном расстоянии от групповых площадок. На этой же площадке размещается дизель-генераторная установка ДГУ.

По границе отвода участка запроектировано металлическое ограждение с воротами и калитками, расстояние между прутьями 0,1 м. Ограждение высотой 1,60 м.

На территорию детского сада предусмотрено два въезда со стороны внутриквартальных проездов. Ширина проездов принята 4,5 м, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию с песчаной прослойкой. Конструкция принята по требованиям СП РК 3.03-104-2014, как для внутриквартальных проездов. Покрытие тротуара - цветная брусчатка, игровых площадок - растительный грунт (газон), физкультурной площадки - наливное резиновое полиуретановое покрытие. По краю всех покрытий предусмотрена установка бортовых камней БР 100.30.15 и БР 100.20.8 ГОСТ 6665-91. Привязка дорог и тротуаров дана от наружных стен объекта.

Вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданию детского сада.

Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивые в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения.

Игровое оборудование установлено на площадках в зависимости от возраста, отвечает требованиям безопасности и выполнено в заводских условиях.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению доступности для маломобильных групп населения: при пересечении основных коммуникаций с проездами, выполнены пешеходные пандусы, для обеспечения спуска с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия. В проекте предусмотрено на путях следования МГН, с целью безопасного для них ориентирования в пространстве, укладка тактильных резинополиуретановых покрытий, представляющих из себя плитки размером 500х500 мм. Крепится покрытие к поверхности тротуара на клей.

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей с сечением рельефа через 0,10 м в увязке с прилегающей территорией.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа и соответствует абсолютной отметке на генеральном плане 121,20 м.

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется в

приемные колодцы ливневой канализации, откуда отводится в городскую сеть за пределы участка.

На участке предусмотрено наружное освещение, в том числе игровой территории и входов в здание.

Таблица №1

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество	Примечание
1	Общая площадь участка, в том числе: - площадь детского сада в пределах ограждения - площадь под стоянки	га м^2 м^2	1,534 12946,6 2393,4	100%
2	Площадь застройки	м^2	2083,8	13,6%
3	Площадь асфальтобетонного покрытия проездов	м^2	2978,6	19,4%
4	Площадь мощения тротуаров и площадок	м^2	1210,1	7,9%
5	Площадь покрытий спортивной и игровых площадок	м^2	1930,0	12,5%
6	Площадь отмостки	м^2	193,6	1,3%
7	Площадь озеленения	м^2	6943,9	45,3

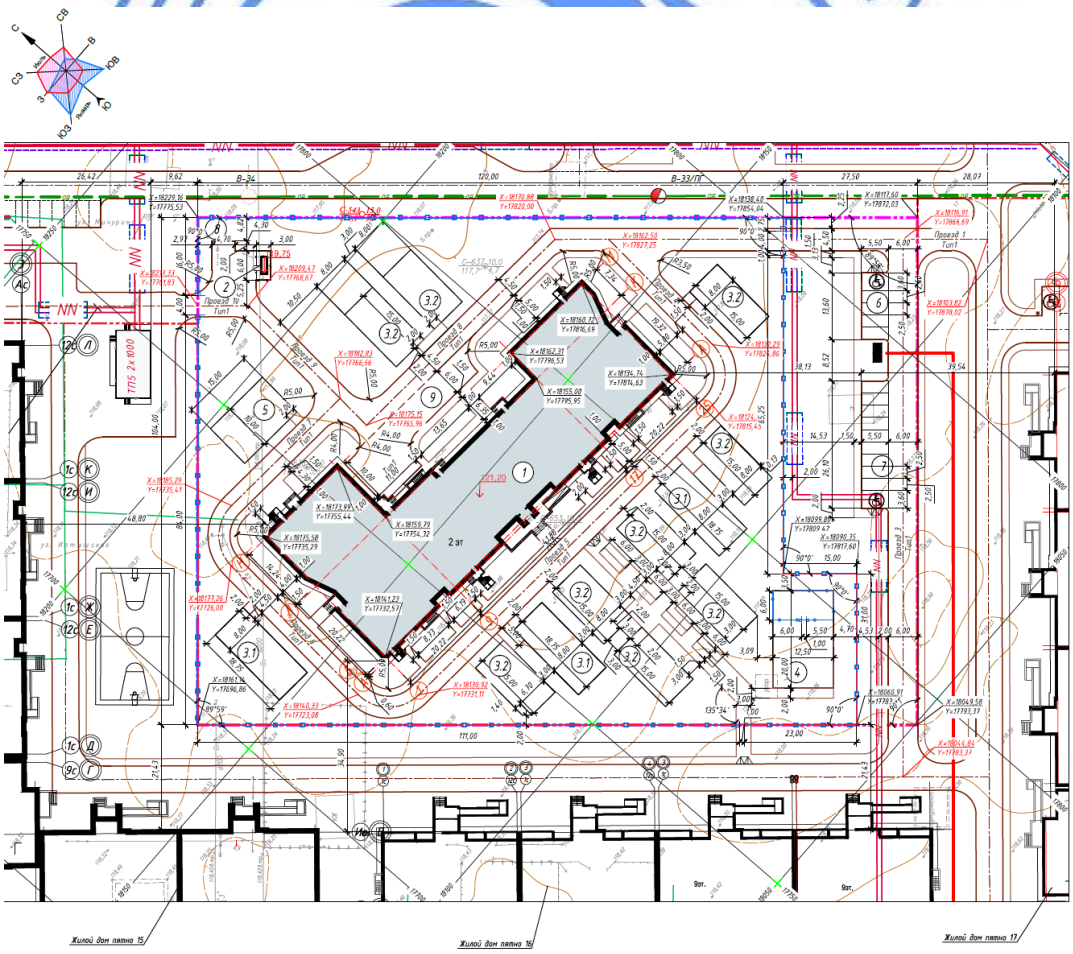

Рисунок 2. Генеральный план.

Таблица №2

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Здание детского сада на 240 мест	проектируемое
2	Дизель-генераторная установка ДГУ	проектируемая
3.1	Групповые площадки для младшего возраста (2-3 года)	проектируемые
3.2	Групповые площадки для среднего и старшего возрастов	проектируемые
4	Общая физкультурная площадка	проектируемая
5	Площадка для развивающих игр	проектируемая
6	Площадка временной парковки на 5 машино-мест для сотрудников	проектируемая
7	Площадка кратковременной парковки на 10 машино-мест для родителей с детьми	проектируемая
8	Площадка мусоросборников	проектируемая
9	Площадка загрузки	проектируемая

6.2.2 Технологические решения

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектируемое детское учреждение рассчитано на 12 групп (240 мест) предназначено для дневного пребывания детей с 2 до 6 лет и комплектуется с учетом возраста.

Количество и соотношение возрастных групп:

младшая группа (2-3 года) - 3;

средняя группа (3-4 года) - 4;

старшая группа (4-5 лет) - 3;

группа предшкольной подготовки (5-6 лет) - 2.

В состав групповой ячейки входят: раздевальная (приемная) (для приема детей и хранения верхней одежды), групповая (для проведения игр, занятий и приема пищи), спальня, буфетная (для подготовки готовых блюд к раздаче и мытья столовой посуды), туалетная (совмещенная с умывальной).

Соблюдение в расстановке мебели и принципа функционального зонирования позволяет сгруппировать мебель в помещениях по видам деятельности. Этим обеспечивает наиболее короткие связи между отдельными предметами мебели в пределах функциональной зоны, максимум удобства для работы персонала и детей.

Оборудование детского учреждения соответствует росту и возрастным особенностям детей, учитывающие гигиенические и педагогические требования.

В групповых столы и стулья установлены по числу детей. Столы устанавливаются при левостороннем освещении от светонесущей стены на 1 м и расстояние между рядами 0,6 м. Спальня оборудуется стационарными кроватями длиной 140 см и шириной 60 см.

В раздевальнях установлены шкафы для верхней одежды детей, а также стоит шкаф для одежды персонала. Помещение подсушки при раздевальнях предназначено для подсушки одежды и обуви. Помещение подсушки оборудуется вешалкой гардеробной и полкой для обуви.

В туалетных детских группах устанавливаются напольные вешалки для детских полотенец.

Буфетная групповой ячейки оборудуется трехкамерной мойкой и комплектом

мебели для буфетных помещений.

Пищевой блок рассчитан для приготовления пищи на 240 детей и 48 человек персонала. Столовая работает на сырье и предусматривает трех разовое питание детей: завтрак, обед, полдник. Производительность кухонного блока (из расчета: завтрак - 2 блюда, обед - 3 блюда, полдник - 1 блюдо. Расчет: 6 блюд х 240 чел. = 1440 блюд, 48 чел. персон. х 6 блюд = 288 блюд. Всего блюд в сутки - 1728.

Питание осуществляется в групповом зале, доставку пищи организует персонал. Мойка и хранение столовой посуды предусматривается в отдельных помещениях при групповых.

На первом этаже находятся медицинские помещения: медицинская комната, процедурный кабинет, изолятор, комната коррекции, на втором этаже кабинет психолога. Все помещения оборудованы соответствующим профилю оборудованием и мебелью.

Универсальный зал для музыкальных и физкультурных занятий размещается на втором этаже в центральной части здания с кратчайшим доступом.

Форма, размеры и архитектурно-акустическая отделка обеспечивают в нем оптимальные условия восприятия детьми, как речи, так и музыки. В зале для музыкальных занятий имеется пианино и предусмотрено оборудование для гимнастики.

В административных кабинетах на втором этаже установлена соответствующая офисная мебель и оргтехника.

Прачечная состоит из нескольких помещений: помещения приема и сортировки белья, стиральной, гладильной, имеется отдельный выход из прачечной непосредственно на хозяйственную площадку. Прачечная оснащена соответствующим профилю оборудованием и мебелью.

Режим работы учреждения - односменный, при 5 - дневной рабочей неделе.

Детское учреждение работает 254 дня в году.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемый детский сад двухэтажное здание, с размерами в осях 82,32х35,06 м, и высотой 1, 2 этажей 3 м в чистоте. Высота помещений в подвале - 1,8 м, технических помещений - 2,5 м.

Детский сад запроектирован на 240 мест для пребывания детей в возрасте от 2 до 6 лет. Здание детского сада запроектировано в 2 этажа, сформирован архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями здания. Предусмотрены мероприятия в соответствии с действующими нормами, обеспечен доступ инвалидов к объектам жизнедеятельности, предусмотрены пандусы. Функциональная планировка здания детского сада: групповые ячейки - изолированные автономные помещения, принадлежащие каждой детской группе; специализированные помещения для занятий с детьми, предназначенные для поочередного использования всеми или несколькими детскими группами; сопутствующие помещения - методический кабинет, медицинский блок, пищеблок, постирочная, кладовые; служебные и бытовые помещения для персонала - кабинет завхоза, директора, бухгалтерии, комнаты персонала, помещение охраны; технические помещения - венткамеры, электрощитовая, насосная, тепловой пункт.

На первом этаже здания детского сада расположены входные группы, шесть групповых ячеек младших и средних групп, кабинет заведующего, пищеблок (горячий цех с раздаточной, заготовочный (холодный) цех, кладовые сухих продуктов и овощей, моечная кухонной посуды, охлаждаемая камера), медицинский блок (кабинет врача, процедурная, комната коррекции, физиотерапевтический кабинет, помещение для приготовления дезинфицирующих средств, изолятор в составе приемной и палаты с

санузлом и душевыми), комнаты персонала с душевыми и санузлы, постирочная с комнатой кастелянши и кладовой для хранения чистого белья.

На втором этаже расположены шесть групповых ячеек старших и подготовительных групп, 2 зала для гимнастических и музыкальных занятий с кладовыми, методический кабинет, кабинет бухгалтерии, кладовые, помещение персонала с санузлом и душевым, обеденный зал для персонала, кладовая уборочного инвентаря, санузел.

В подвале расположены помещения инженерных коммуникаций - тепловой пункт и насосная, венткамера и электрощитовая. Подвал обеспечен самостоятельными эвакуационными выходами наружу.

Для вертикальной связи этажей предусмотрены четыре лестничные клетки типа Л1. Для доставки пищи на второй этаж проектом предусмотрен малый грузовой лифт, грузоподъемностью 100 кг, и лифт пассажирский грузоподъемностью 630 кг. Эвакуация людей предусмотрена через коридор и непосредственно наружу, в лестничные клетки с выходом наружу через коридор. Из каждой групповой ячейки предусмотрен второй эвакуационный выход непосредственно наружу на лестницу 3 типа. Уклон наружных лестниц принят не более 45°. Для беспрепятственного доступа в здание представителей маломобильных групп населения предусмотрены пандусы. Архитектурное и цветовое решения фасадов здания соответствуют согласованному эскизному проекту.

Наружная отделка

Цоколь - облицовка сплиттерной плиткой.

Стены - декоративная штукатурка.

Окна - из ПВХ профиля с двухкамерным стеклопакетом ГОСТ 30674-99. Подоконные доски пластиковые ГОСТ 30673-2013.

Фрамуги - из ПВХ профиля с одинарным стеклопакетом ГОСТ 30674-99.

Витражи внутренние - выполнены из алюминиевых профилей.

Двери - металлические ГОСТ 31173-2016, деревянные ГОСТ 475-2016, металлопластиковые индивидуального изготовления. Для беспрепятственного покидания зданий и помещений дверные блоки укомплектованы устройствами экстренного открывания дверей «Антипаника» по ГОСТ 31471 без порога.

Кровля - скатная из гибкой черепицы KATEPAL с наружным организованным водостоком.

Внутренняя отделка здания

Потолки - утеплитель минплита плотностью 100 кг/м^3, толщиной 100 мм, штукатурка по полимерной сетке, известковая побелка; затирка швов, шпатлевка ветонитом, водоэмульсионная окраска за два раза.

Стены - утеплитель минплита плотностью 100 кг/м^3, толщиной 100 мм, штукатурка по полимерной сетке, известковая побелка; улучшенная штукатурка, шпатлевка ветонитом, водоэмульсионная окраска.

Полы - бетонные, керамическая плитка неглазурованная по ГОСТ 6787-2001, линолеум на теплозвукоизолирующей подоснове.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Вместимость	мест	240	
2	Этажность здания	эт.	2	
3	Общая площадь здания	м^2	5794,31	
4	Полезная площадь здания	м^2	4847,55	

Окончание таблицы №3

5	Расчетная площадь здания	$м^2$	4204,07	
6	Площадь застройки	$м^2$	2079,56	
7	Строительный объем здания, в т.ч.:	$м^3$	29986,90	
	выше 0,000	$м^3$	25444,76	
	ниже 0,000	$м^3$	4542,14	

6.2.4 Конструктивные решения

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости здания - II.

Фундамент - монолитный ленточный высотой 600 мм из бетона класса по прочности В25, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F75 с армированием пространственными каркасами из арматурных стержней по ГОСТ 34028-2016. Под фундамент выполнена бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм по щебеночному основанию толщиной 500мм. Основанием под фундаменты служит супесь коричневая, с прослоями песка, твердая.

Стены подвала из сборных фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-97. Монолитные участки между блоками выполнены из бетона класса В7,5.

Стены наружные толщиной 380 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75, и облицовкой фасадной штукатуркой по утеплителю.

Стены внутренние толщиной 380 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/35/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75. Внутренние и наружные стены армированы сеткой Вр-I с ячейкой 50х50 мм через 5 рядов кладки.

Перегородки толщиной 120 мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М75.

Перегородки толщиной120 мм в техподполье из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М75.

Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты по СТ РК 949-92.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 4.

Крыльца - монолитные железобетонные, из бетона класса В15 W6, армированные арматурными стержнями ГОСТ 34028-2016.

Вентиляционные шахты в пределах чердака и выше уровня кровли выполнены из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 (ГОСТ 530-2012) на растворе М75 с штукатуркой наружной и внутренней поверхности цементно-песчаным раствором состава1:2.

Защита строительных конструкций

Антикоррозийные мероприятия предусмотрены согласно СН РК 2.01-01-2013*, «Защита строительных конструкций от коррозии».

Железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом марки БН-III ГОСТ 6617-76 за два раза.

Не обетонированные стальные закладные детали соединительные элементы окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №20-5028 от 29 мая 2018 года, выданных ТОО «Павлодарские тепловые сети» и в

соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ АО «АК». Параметры теплоносителя 109-59°С.

Присоединение предусмотрено от проектируемой теплотрассы 2Ду 80 (проекта), «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство общеобразовательной школы на 1200 мест (пятно19)», выполненного ТОО «НИИТЭП» (институт жилья).

Способ прокладки - подземный в монолитном канале, под разгрузочными плитами. Трубы в проекте использованы стальные электросварные из стали 20, термически обработанные гр. «В» по ГОСТ 10704-91 изолированные пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке в соответствии с ГОСТ 30732-2006.

Протяженность сети: всего 259,0 м, в том числе: 2 диаметром 89х3,5 - 259,0 м.

Категория трубопроводов по правилам Госгортехнадзора РК - IV .

Укладка труб должна производиться в траншее на предварительно утрамбованное основание из песка толщиной 150 мм. После монтажа трубопровода песчаный грунт следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншей) с коэффициентом плотности 0,92 - 0,95. Над каждой трубой на слой песка предусмотрено уложить маркировочную ленту.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется углами поворота трассы.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы с последующей перекачкой остывшего теплоносителя насосами в систему городской ливневой канализации или вывозом ассмашинами.

Трубы поставляются изолированными, длиной 10-12 м. Длина неизолированных участков труб для диаметра 89 - 159 мм - 150 мм. Для изоляции стыков труб и фасонных изделий диаметром до 89 мм включительно применены муфты длиной 500 мм.

Система оперативного дистанционного контроля

Проектом запроектирована система оперативного дистанционного контроля (СОДК) тепловых сетей от стыка с проектируемой теплотрассы до теплового узла объекта.

Рабочий проект системы оперативного контроля тепловых сетей разработан на основании задания заказчика и смежного раздела проекта «ТС».

Для определения мест утечек теплоносителя и контроля о состоянии теплоизоляционного слоя предизолированных трубопроводов проектом предусмотрена СОДК импульсного типа «Термолайн» при помощи переносного детектора ПИККОН ДПС-2АМ/ТВ.

Принцип действия СОДК импульсного типа «Термолайн» основан на измерении электрического сопротивления теплоизоляционного слоя между стальной трубой и проводами системы контроля. Сигнальную цепь образуют два медных провода разного цвета сечением 1,5 мм², проходящие по всей длине теплотрассы.

В качестве основного сигнального провода принято использовать луженый медный провод белого цвета, который всегда располагается в трубопроводе справа по ходу подачи теплоносителя, подаваемого потребителю. Второй провод, «транзитный» - голый медный провод, располагаемый слева по направлению теплоносителя, подаваемого потребителю.

Для монтажа сигнальной системы на стыках предусмотрено использование специальных обжимных муфт. Крепление держателей контрольной проволоки запроектировано при помощи клейкой ленты к металлической трубе.

Возможность проверки сразу всей тепловой сети на наличие утечек обеспечена за счет закольцовки проводов СОДК в тепловых камерах с закольцовкой проводов под металлической заглушкой изоляции.

В проекте предусмотрено:

установка концевых терминалов КТ-13 в наземных коверах, в контрольных точках теплосети в тепловом узле;

установка промежуточных терминалов КТ-12/Ш в настенных коверах в контрольной точке теплосети.

Терминалы присоединяются через кабельные выводы концевых элементов с заглушкой изоляции.

В земле и над землей соединительный кабель предусматривается в защитном футляре из оцинкованной трубы.

Таблица №4

Основные технические показатели

Показатель	Ед. изм.	Значение
Терминал КТ-12/Ш	шт.	1
Терминал КТ-13	шт.	1

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №20-5028 от 29 мая 2018 года, выданных ТОО «Павлодарские тепловые сети» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года принята минус 34,6°С.

Источник теплоснабжения - городские тепловые сети. Теплоноситель - вода с параметрами 109-59°С.

Отопление

Системы отопления здания выполнены с независимым от наружных сетей контуром. Для обеспечения расчетных параметров теплоносителя в тепловом пункте предусмотрена установка пластинчатых водонагревателей и циркуляционных насосов. Параметры теплоносителя для систем отопления 80-55°С. Указанные параметры приняты в связи с применением металлополимерных труб. Системы отопления - двухтрубные, горизонтальные, с попутным движением воды. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы «МС-140-500». Магистральные и разводящие трубопроводы в подвале выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91. В помещениях здания для систем отопления запроектированы металлополимерные трубы «Chevron», которые прокладываются в конструкции пола. Стояки лестничных клеток приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Выпуск воздуха из систем отопления осуществляется у приборов воздушными кранами марки СТД 7073В конструкции Маевского. Регулирование теплового потока у приборов осуществляется терморегуляторными клапанами с термостатической головкой. На обратных трубопроводах систем отопления перед гребенкой устанавливаются балансировочные клапаны АРТ 5-25, являющиеся так же и запорными.

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

Трубопроводы, прокладываемые по подвалу, изолируются матами теплоизоляционными М-25 толщиной 50 мм с покрытием алюминиевой фольгой URSA, трубопроводы подпольного отопления - трубками теплоизоляционными, толщиной 19 мм K-FLEX. Трубопроводы в тепловом узле изолируются цилиндрами некашированными (группа НГ) толщиной 25 мм по ГОСТ 30244. Перед изоляцией трубопроводы

покрываются антикоррозийным покрытием - краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. Неизолируемые металлические трубопроводы лестничных клеток и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за два раза. Стояки систем отопления в помещениях детского сада зашиваются гипсокартоном. Радиаторы систем отопления в помещениях детского сада зашиваются декоративными экранами с учетом доступа к ним.

Компенсация удлинения магистральных трубопроводов осуществляется за счет поворотов трассы, связанных с планировкой здания.

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменников, установленных в тепловом пункте.

Вентиляция

Вентиляция помещений принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Механическая вентиляция запроектирована для помещений пищеблока, стиральной и гладильной. Для остальных помещений принята вентиляция с естественным побуждением. В туалетах, где отсутствуют оконные проемы, для периодической интенсификации воздухообмена на вытяжном канале устанавливаются осевые малогабаритные вентиляторы. Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ. Места прохода воздуховодов через стены и перекрытия уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости. В техподполье и на чердаке воздуховоды изолируются матами минераловатными прошивными.

Мероприятия по снижению шума

На приточных и вытяжных системах установлены шумоглушители. Вентиляторы вытяжных систем установлены в чердачном и техническом помещениях, воздуховоды соединены с вентиляторами через гибкие вставки.

Наружные сети водопровода и канализации

Системы водоснабжения и водоотведения запроектированы в соответствии с техническими условиями №154 от 15 апреля 2019 года, выданными ТОО «Павлодар Водоканал» и заданием на проектирование.

Подключение объекта предусмотрено от раннее запроектированных кольцевых сетей (РП ТОО КазПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», заказ 003-16-НВК, «Строительство магистральных и внутриквартальных сетей мкр. Достык в г. Павлодаре. Внутриквартальные сети водоснабжения и канализации», заключение госэкспертизы №16-0177/17 от 04.08.2017 г.) в проектируемом колодце №1 к ранее запроектированному водопроводу диаметром 150 мм, в ранее запроектированном колодце В-34 к ранее запроектированному водопроводу диаметром 250 мм.

Гарантированный напор в точке подключения составляет 55 м. Потребный напор при хозяйственно-питьевом водоснабжении 19 м, при пожаре на вводе водопровода составляет 21 м.

На площадке запроектированы системы:

хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (В1);

бытовая канализация (К1);

ливневая канализация (К2).

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/с и обеспечивается одновременно от двух пожарных гидрантов, установленных на проектируемой и раннее запроектированной сетях водопровода.

На наружных стенах здания принят монтаж знаков пожарных гидрантов, в световозвращающем исполнении, согласно СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности».

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (В1) запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 110х6,6; 160х9,5 питьевая по СТРК ISO 4427-2-2014.

На водопроводной сети предусмотрена установка водопроводных колодцев из сборных железобетонных элементов прямоугольного (2000х2500 мм) и круглых диаметром 1500 мм, по ГОСТ 8020-90 с установкой пожарного гидранта и необходимой запорной арматуры.

Сброс бытовых стоков (К1) из здания запроектирован пятью выпусками, в колодец К-14 на ранее запроектированной сети диаметром 300 мм.

Самотечная сеть канализации запроектирована из гофрированных двухслойных труб «OPTIMA» DN/OD200/175.0 PP-B SN10 по ГОСТР 54475-2011.

На канализационных сетях предусмотрены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов диаметром 1500 мм по ГОСТ 8020-90.

Отвод ливневых стоков от здания предусмотрен в колодец в ранее запроектированную сеть диаметром 600 мм на прод. ул. Камзина.

Самотечная сеть ливневой канализации запроектирована из гофрированных двухслойных труб «OPTIMA» DN/OD250/216 PP-B, DN/OD315/280 PP-B по ГОСТ Р 54475-2011.

Колодцы на сети ливневой канализации приняты по т.п.р. 902-09-46.84 альбом II из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Таблица №5

Основные показатели по разделу

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст. на хозпитье/ на пожар	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		м³/сут	м³/час	л/сек
Объединенный хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (В1)	19,0/21,0	25,20	6,35	2,90
Горячее водоснабжение (Т3,Т4)		8,40	3,00	1,50
Канализация (К1,К3)		25,20	6,35	4,50
Ливневая канализация (К2)		-	-	114,5

Общая протяженность труб сети:
водопровода - 3317,0 м;
канализации - 582,5 м.

Внутренние сети водопровода и канализации

В здании предусмотрены следующие системы:
объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод В1,В2;
горячее водоснабжение Т3, Т4,
бытовая канализация К1;
производственная канализация К3;
напорная канализация механически загрязненных вод (Н1К).

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод предназначен для подачи воды к санитарным приборам, пожарным кранам, поливочным кранам, моечному оборудованию и на приготовление горячей воды с запиткой от наружных водопроводных сетей двумя вводами диаметром 100 мм.

На вводе водопровода для учета воды установлен водомерный узел со счетчиком холодной воды диаметром 50 мм кл. «С» с радиомодулем.

Магистральная сеть водопровода в техподполье и стояки приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 100-15 мм по ГОСТ 3262-75*, разводящая сеть и подводки к санитарно-техническим приборам - из полипропиленовых комбинированных труб PN20 диаметром 20-32 мм.

Трубы, прокладываемые в техподполье, изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа «K-Flex» толщиной 9 мм и зашиваются в короба.

Расход на внутреннее пожаротушение принят согласно п.4.2.1 табл.1 СП РК 4.01-101-2012 две струи по 2,6 л/с.

Установка пожарных кранов запроектирована на отметке 1,35 м от уровня пола в пожарных шкафах, каждый из которых укомплектован пожарным рукавом длиной 20 м, стволом и двумя ручными пенными огнетушителями.

Горячее водоснабжение здания предусмотрено от теплообменников, расположенных в тепловом пункте.

Счетчики горячей воды установлены на подающем (диаметром 32 мм) и циркуляционном (диаметром 25 мм) трубопроводе горячего водоснабжения с установкой обратного клапана на циркуляционном трубопроводе.

Горячая вода подается к санитарным приборам и полотенцесушителям.

Циркуляция воды в системе предусмотрена по магистральным трубам через полотенцесушитель. Для циркуляции воды принят циркуляционный насос производительностью 1,2 м^3/час, напором 5,0 м, мощностью 2х165 Вт.

Магистральные сети в техподполье выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 50-15 мм, разводящая сеть и подводки к приборам - из полипропиленовых комбинированных труб PN20 диаметром 40-20 мм.

Стальные трубы водопровода окрасить масляной краской за 2 раза.

На период летнего профилактического отключения системы горячего водоснабжения, предусмотрено подключение к электрическому проточному водонагревателю ЭВАНВ1-6 производительностью 3,0 л/мин, мощностью 6,0 кВт.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Внутренняя сеть канализации ниже отм. 0.000 принята из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98, выше отм. 0.000 принята из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014.

Вытяжную часть системы К1 вывести на 0,5 м. выше кровли.

Канализация производственная запроектирована для отвода стоков от технологических приборов столовой (пищеблока) и прачечной в наружную сеть канализации.

Внутренняя сеть канализации выше отм. 0,000 принята из полиэтиленовых труб диаметром 110-50 мм по ГОСТ 22689-89, ниже отм. 0,000 принята из чугунных канализационных труб диаметром 100-50 мм по ГОСТ 6942-98.

Для прочистки сети принята установка ревизий и прочисток.

Против ревизии на стояке предусмотрен лючок размером 300х400 мм.

Технологическое оборудование для приготовления и переработки пищевых продуктов присоединяется к канализационной сети с разрывом струи не менее 20 мм.

Для удаления случайных стоков из насосной и теплового пункта, запроектирован дренажный приямок с установкой в нем погружных насосов с поплавковым клапаном Мини Гном 7-7 производительностью 7,0 м^3/час, напором 7,0 м, мощностью 0,6 кВт и Гном 10-6 производительностью 10,0 м^3/час, напором 6,0 м, мощностью 1,1 кВт.

Сеть запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Стальные трубы покрыть масляной краской за 2 раза.

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №1356-16-ШАЭЖ/ВПЭС от 07 июля 2016 года (продление до 07 июля 2020 года), выданных АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Наружные сети электроснабжения 0,4кВ

Мощность по I категории электроснабжения в аварийном режиме - 172,5кВт, из них:

мощность по I собой категории электроснабжения - 14,1кВт.

Мощность по I категории электроснабжения в аварийном режиме при пожаре - 176,4кВт, из них:

мощность по I собой категории электроснабжения - 25,9кВт.

Протяженность кабельной линии КЛ-0,4кВ - 0,328 км.

Источники электроснабжения - ПС-110/10 кВ «Усольская», ПС «Южная городская».

Точка подключения - разные секции шин РУ-0,4 кВ ранее запроектированной ТП-1 (ТУ №1356-16-ШАЭЖ/ВПЭС от 07 июля 2016 года, выданных АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания»).

Проектом предусмотрено:

прокладка КЛ-0,4 кВ - выполнена кабелем АПвБбШнг(А)-LS расчетного сечения, в проектируемой траншее, переходы через проезжие части выполнены в жестких двустенных полиэтиленовых трубах диаметром 110 мм;

для потребителей по I категории электроснабжения предусмотрен третий независимый источник электроснабжения - дизель-генераторная установка на 40 кВА (32 кВт).

Глубина заложения кабеля 0,7-1 м от планировочной отметки земли.

Заземление

На вводе в здание выполнено соединение металлических оболочек и брони силовых кабелей с главной заземляющей шиной медным гибким проводом марки МГ.

Наружное электроосвещение

Напряжение сети - 380/220В.

Расчетная мощность электроосвещения - 3,4кВт.

Расчетный ток - 5,8А.

Длина проектируемой линии освещения - 894,0 м.

По надежности электроснабжения проектируемое электроосвещение относится к III категории.

Для освещения территории объекта приняты светильники BERTA, установленные на опорах высотой 5 м. Установка опор осуществляется на фундаменты.

Управление наружным электроосвещением осуществляется посредством ящика управления освещением типа ЯУО9601-3474 (далее - ЯУО)и щита наружного освещения типа КМПн-12 (далее - ЩОН), установленных в техподполье в помещении электрощитовой: автоматически - с помощью фотоэлемента (комплектно с ЯУО) вынесенного на наружную стену; вручную - с помощью автоматических выключателей, установленных в щите ЩОН.

Распределительная сеть наружного электроосвещения выполнена силовым кабелем с алюминиевыми жилами, с ПВХ изоляцией с защитным покровом - АВБбШв расчетного сечения. Кабель проложен в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли.

Для подключения светильников кабель выведен на поверхность земли к цоколю опоры. Для запитки светильников принят провод двойной изоляции типа ПВС сечением 3х1,5 мм^2. Распайка концов кабелей произведена с применением прокалывающих зажимов SLIP 22.1.

Подключение светильников к фазам распределительной сети произведено равномерно. Линии распределительной сети рассчитаны по потере напряжения.

Силовое электрооборудование

Категория надежности электроснабжения - I/II.

Напряжение электрической сети - 380/220В.

Расчетная мощность - 14,1/172,5кВт.

Расчетная мощность при пожаре - 25,9/176,4кВт.

Согласно классификации ПУЭ РК 2015, по степени надежности электроснабжения электроприёмники детского сада относятся:

к I категории - лифтовые установки, противопожарное оборудование, эвакуационное освещение и охранная сигнализация;

ко II категории - остальные электроприёмники.

Для электроприемников I категории предусмотрен дизель-генератор, напряжением 380/220В.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводное устройство ВУ (ВРУ1-11-10) и распределительное РУ (ВРУ1-44-00), установленные в помещении электрощитовой в подвале.

Питание электроприёмников выполнено по трёхфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью. Система заземления принята TN-C-S.

Основными потребителями электроэнергии являются: насосные установки водоснабжения и отопления, вентиляционное оборудование, а также освещение помещений. Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Расчетная нагрузка на вводе в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии СП РК 4.04-106-2013 для детских садов с электрофицированным пищеблоком.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполнены кабелями марки ВВГнг и ВВГнг(А)FRLS в полиэтиленовых трубах скрыто в вертикальных инженерных каналах, открыто на скобах, в лотке, в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки.

Учёт электроэнергии нагрузки осуществляется счетчиками, марки РИМ, прямого и трансформаторного включения, установленными на вводном устройстве ВРУ, в шкафу ШУ-1.

Защитные мероприятия

Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты:

основная система уравнивания потенциалов;

дополнительная система уравнивания потенциалов;

защитное заземление и зануление.

Основная система уравнивания потенциалов в электроустановках соединяет между собой:

глухозаземленную нейтраль питающей линии;

заземляющий проводник, присоединенный к заземляющему устройству электроустановки;

заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;

металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;

заземляющий проводник рабочего заземления.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединяются к главной заземляющей шине, установленной в электрощитовой.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 4х25 мм. Полоса закрепляется на высоте 400 мм от уровня пола. Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой корпуса металлических ванн с РЕ-шиной квартирных щитков проводом марки ПВ3 сечением 2,5 мм², проложенным в трубах из нераспространяющего горение полипропилена, скрыто в подготовке пола.

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни диаметром 16 мм соединены между собой стальной полосой 4х40 мм. Все соединения выполняются сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Молниезащита

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» здание подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная).

В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 6 мм, проложенная по кровле здания под слоем утеплителя.

Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединены к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы оборудованы дополнительными молниеприемниками также присоединенными к молниеприемной сетке.

Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания. Для защиты телевизионных и радиоантенн от атмосферных разрядов проектом предусмотрено соединение антенн с молниеприемной сеткой. Все соединения молниезащиты выполнены сваркой.

Заземлители выполнены из трех стальных вертикальных электродов диаметром 16 мм длиной 3 м, объединенных горизонтальным электродом из стальной полосы сечением 40х4 мм.

Электроосвещение

Категория надежности электроснабжения - II.

Напряжение электрической сети - 380/220В.

Установленная мощность - 19,7кВт.

Расчетная нагрузка - 15,0кВт.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее освещение помещений, эвакуационное и аварийное освещение.

Для подключения групповых линий освещения и розеточной сети предусмотрена установка навесных распределительных щитов типа ЩРн запирающегося типа, в том числе:

на вводе в щиток выключатель нагрузки на ток расцепителя 25А;

однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей 16А;

дифференциальные автоматические выключатели на ток 25 А (30 mA) для защиты групп со штепсельными розетками.

Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды.

Светильники аварийного и эвакуационного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и запитаны отдельными групповыми линиями от щитов аварийного освещения (ЩОА).

Для освещения помещений применены светодиодные светильники и светильники с люминесцентными лампами. Освещение входных групп предусмотрено светодиодными светильниками типа Star NBT 11 LED со степенью защиты IP65.

К установке приняты розетки с защитными шторками. Высота установки штепсельных розеток в помещениях пребывания детей - 1,8 м от пола, в остальных помещениях - до 1 м от пола.

Групповые линии освещения выполнены трёхпроводными (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, проложенным скрыто за подвесным потолком, в бороздах стен под слоем штукатурки - в ПВХ трубах. Групповые линии розеточной сети проложены в подготовке пола, в ПВХ трубах.

Управление рабочим, аварийным и эвакуационным освещением выполняется по месту, выключателями.

Высота установки выключателей в помещениях пребывания детей - 1,8 м от пола на стене со стороны дверной ручки. В остальных помещениях - до 1 м от пола.

Связь и сигнализация

В рабочем проекте, на основании технических условий №5-02-16/Л от от 26 июня 2019 года, выданных Восточной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиалом АО «Казахтелеком» в соответствии нормативно-техническим документам: СНиП РК 3.02-10-2010* «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» предусмотрен раздел наружных сетей связи.

Строительство телефонной канализации производится от ранее запроектированной ОРШ.

Проектом предусмотрено:

строительство 1-но отверстой телефонной канализации из полиэтиленовых труб внешним диаметром 110 мм от ОРШ;

прокладка волоконно-оптического кабеля КС-ОКЛ-П-4-G.652.D от ОРШ3 по ранее запроектированной и проектируемой телефонной канализации;

установка смотровых колодцев малого типа ККС-2, с установкой консолей и люков с запорными механизмами.

Все электромонтажные работы проектируются согласно требованиям ПУЭ.

Предполагается заказчиком перед началом работ уточнить по месту наличие подземных сетей и инженерных коммуникаций согласно СНиП 1.02.01-85, подрядчику получает разрешение на производство земляных работ с оформлением соответствующего ордера (разрешения).

Системы связи и сигнализации

Сети систем связи и сигнализации объекта, запроектированы на основании задания на проектирование и на основании технических условий №5-02-16/Л от от 26 июня 2019 года, выданных Восточной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиалом АО «Казахтелеком».

Согласно заданию на проектирование и данных строительных, сантехнических и электротехнических частей рабочего проекта в соответствии нормативным требованиям предусмотрены следующие виды связи и сигнализации:

телефонная сеть;

телевизионная сеть;

структурированная кабельная система;

видеонаблюдение;

пожарная сигнализация;

система оповещения.

Телефонизация

Телефонизация проектируется на основе оптоволоконной линии связи (одномодовой) от городских телефонных сетей ГТС.

Прокладка проектируемого кабеля по подвалу предусматривается в трубе ПВХ. На углах поворота кабеля, проектируются коробки протяжные этажные от деформации угла изгиба.

Для перехода магистрального кабеля ОКБ в распределительный КС-FTTH кабель, предусмотрена установка оптической муфты FOSC A8 в специальном шкафу ШРМ. Предусматривается заземление брони оптического кабеля ОКБ при вводе в оптическую муфту стальной полосой 40х4 мм. Между этажами кабель проектируется в трубе ПВХ. В помещениях предусматриваются абонентские оптические розетки. Телефонные розетки предусмотрены к установке на высоте 0,3 м от пола. Для разветвления абонентского кабеля предусматриваются коробки протяжные этажные.

Доступ к всемирной сети интернет предусматривается по абонентским линиям, которые монтируются при выполнении телефонизации объекта и не требуют монтажа дополнительного оборудования.

Телевизионные сети

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка на кровле всеволновой эфирной телевизионной антенны. Для распределения телевизионного сигнала используется мультидиапазицонный усилитель в слаботочном отсеке этажного щита. Электропитание усилителя осуществляется от ЩАО. Магистральный кабель от антенны по вертикальному каналу передает сигнал на разветвительные коробки RG-11, устанавливаемые в слаботочных отсеках этажных щитов.

От распределительных коробок телесигнал передается абонентским кабелем типа RG-6, предусмотренный к прокладке скрыто в канале и по стенам под штукатуркой до телевизионных розеток евростандарта в помещениях.

Структурированная кабельная система

Проектом предусмотрено обеспечение объекта информационно-технической системой - информационной сетью. Информационная сеть включают в себя систему телекоммуникационных кабелей (сеть СКС), соединительных шнуров, коммутационного пассивного и активного оборудования.

Информационная сеть данного объекта, соответствует требованиям стандарта TIA/EIA-568 и предусматривает в своем составе наличие следующих подсистем-вертикальную подсистему, горизонтальную подсистему и подсистему рабочего места.

Информационная система модульная и имеет возможность расширения путем добавления необходимых блоков в случае возникновения дополнительных, функциональных требований.

Вертикальная подсистема между распределительными шкафами, горизонтальными кроссами и главным кроссом проектируется кабелем типа неэкранированная витая пара UTP категории 5е, образуя общую систему передачи данных.

Горизонтальная подсистема информационной сети проектируется кабелем типа неэкранированная витая пара UTP по топологии «Звезда», центром которой является телекоммуникационный шкаф, имеющий лучевые соединения с рабочими местами с учетом максимальной длины горизонтального кабеля.

Центром коммутации проектируется главный телекоммуникационный шкаф, в котором установлено коммутационное пассивное и активное сетевое оборудование, и главный сервер. Он предусматривается в помещении охраны.

Каждое рабочее место проектом оборудовано телекоммуникационными розетками с разъемами типа RJ 45 с возможностью включения компьютера (ПК). Соединение между телекоммуникационной розеткой и рабочим местом предусмотрено коммутационным шнуром. От каждой телекоммуникационной розетки кабели типа UTP заведены на панели коммутации. Порты панелей коммутации соединительными кабелями проектируется соединить с активным сетевым оборудованием.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения проектируется на базе IP оборудования RVI. Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой предусматривается видеокамеры в игровых, по коридорам, на входных группах и тамбурах. Камеры выбраны с 2-х мегапиксельной матрицей.

Все сигналы с видеокамер передаются в помещение охраны встроенного детского сада, где проектом предусматривается видеорегистратор с монитором.

Питание видеокамер предусматривается по информационному кабелю по технологии PoE (IEEE 802.3af).

Передача сигнала и питание видеокамер проектируется кабелем UTP cat. 5e 4x2x0,51.

Кабели предусматриваются в трубах диаметром 16 мм в скрыто в бороздах стен, открыто в ПВХ трубах диаметром 16 мм на скобах по стенам по техническому подполью.

Лифтовая диспетчерская связь

Для организации лифтовой диспетчерской связи предусматривается прокладка кабеля ТППэП 10х2 от этажного щита на первом этаже до машинного отделения с установкой телефонных распределительных коробок ТВС-К 10.

Пожарная сигнализация

Принятая в проекте система пожарной сигнализации (ПС) имеет модульный принцип построения, позволяющий расширять систему подключением дополнительных блоков расширения, в соответствие с рекомендациями завода изготовителя.

Автоматическая пожарная сигнализация предусматривается во всех нормируемых помещениях.

Система состоит из:

прибора приёмно-контрольного и управления охранно-пожарного (ППКОП) типа «Сигнал-2ОП» с пультом управления типа «С2000». Прибор является центральным блоком (ЦБ) и обеспечивает мониторинг состояния объекта, сохранение информации в виде журнала событий, отображения текущего состояния объекта, подключение шлейфов охранно-пожарной сигнализации, а также предназначен для информационного объединения приборов с целью организации единого центра управления и сбора системных сообщений. Прибор устанавливается в помещении охраны на первом этаже;

извещателей пожарных дымовых типа ДИП-34А-03, тепловых типа С2000-ИП-03 и ручных типа ИПР 513-3М;

сирен светозвуковых типа «Свирель-2» и табло «Выход».

Пожарные тепловые и дымовые извещатели предусматриваются во всех административно-бытовых, технических помещениях (кроме мокрых).

Автоматические пожарные извещатели предусматриваются на потолке и за подвесным потолком (при его наличии) в коридорах, с учётом их технических характеристик, высоты и конструктивных особенностей защищаемых помещений.

Ручные пожарные извещатели проектируются на путях эвакуации: у выходов из здания на высоте 1,5 м от пола, в соответствии со СП РК 2.02-102-2012.

Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения проектируются кабелем типа КСПВ, линии электропитания и управления инженерными системами - кабелями типа ВВГ соответствующей ёмкости.

Кабели системы ПС проектируются в кабельных каналах и гофрированной трубе по несущим конструкциям здания.

Оповещение о пожаре

Проектом предусмотрена система оповещения о пожаре по типу 3, в соответствие с СН РК 2.02-11-2002*, имеющая звуковые, световые оповещатели и речевое оповещение.

Громкоговорители проектируются в административных и служебных помещениях. Шкаф оповещения людей о пожаре проектируется в помещении охраны.

Система предусматривает громкое оповещение от микрофона в «ручном» режиме и автоматическое включение оповещения с управлением от системы пожарной сигнализации. Предусмотрена возможность, использовать систему оповещения в рабочем режиме для трансляции служебных сообщений.

Световые табло «Выход» и сирены предусматриваются над дверными проёмами, ведущими к выходу на улицу. Включение световых и звуковых оповещателей системы оповещения предусматривается по команде от прибора пожарной сигнализации.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Помещения детского сада относятся ко II степени огнестойкости.

Противопожарная безопасность здания обеспечивается архитектурно-планировочным и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

Проектом предусмотрено обеспечение свободного подъезда по двум продольным сторонам здания средств пожаротушения.

Материалы внутренней отделки приняты из негорючих материалов.

Электрооборудование выполняется согласно ПУЭ РК, производятся замеры сопротивления изоляции проводки. Выполнено заземление конструкций и зануление электрических систем.

Эвакуационные пути обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей, находящихся в помещениях, через эвакуационные выходы непосредственно наружу. Наличие эвакуационных выходов соответствует СП РК 2.02-101-2014.

Двери открываются по направлению выхода из здания.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство детского сада на 240 мест (пятно 20)», разработана ТОО «ГРАДСТРОЙЭКОПРОЕКТ».

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду намечаемая хозяйственная деятельность относится к 4 категории, согласно статьи 40 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Атмосферный воздух. На период строительства источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются: источник 0001 - котлы битумные, источник 0002 - сварочный агрегат, источник 0003 - компрессор, источник 0004 - электростанции передвижные, дизель-молоты, источник 6001 - земляные работы, источник 6002-6007 - погрузочно-разгрузочные работы, источник 6008 - сварочные работы, источник 6009 - сварка полиэтиленовых труб, источник 6010 - покрасочные работы, источник 6011 - станок для резки арматуры, источник 6012 - сверлильный станок, источник 6013 - шлифовальные машины, источник 6014 - пайка припоями ПОС, источник 6015 - фреза столярная, источник 6016 - нанесение битумной смеси и битумных мастик, источник 6017 - уплотнение грунта трамбовками, источник 6018 - выбросы пилы, источник 6019 - сварка пластиковых труб, источник 6020 - перфоратор электрический, источник 6021 - укладка

асфальтобетонных смесей, источник 6022 - пыление от самосвалов при движении по сухим дорогам, источник 6023 - спецтехника (передвижной ненормируемый источник), источник 6024 - выбросы от карбюраторного двигателя пилы.

Расчеты рассеивания выполняются программой УПРЗА «Эра» с учетом фонового состояния атмосферного воздуха письмо РГП «Казгидромет» №06-17/80 от 10.04.2019 г. Расстояние от площадки строительства до ближайшей жилой зоны - 217 м.

Согласно предоставленных результатов расчета рассеивания максимальные приземные концентрации на границе селитебной зоны соответствуют нормативам качества атмосферного воздуха.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов приведены в таблице 6.

Таблица №6

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		март 2020 г. - октябрь 2020 г.		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
строй площадка	0001	0.00078	0.000804	0.00078	0.000804	2020
	0002	0.168533333	0.0173168	0.168533333	0.0173168	2020
	0003	0.06	0.3006	0.06	0.3006	2020
	0004	0.009155556	0.000617824	0.009155556	0.000617824	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
строй площадка	0001	0.0001268	0.0001307	0.0001268	0.0001307	2020
	0002	0.027386667	0.00281398	0.027386667	0.00281398	2020
	0003	0.078	0.39078	0.078	0.39078	2020
	0004	0.001487778	0.0001003964	0.001487778	0.0001003964	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
строй площадка	0002	0.010972222	0.0010823	0.010972222	0.0010823	2020
	0003	0.01	0.0501	0.01	0.0501	2020
	0004	0.000777778	0.00005388	0.000777778	0.00005388	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
строй площадка	0001	0.002854	0.00294	0.002854	0.00294	2020
	0002	0.026333333	0.00270575	0.026333333	0.00270575	2020
	0003	0.02	0.1002	0.02	0.1002	2020
	0004	0.001222222	0.00008082	0.001222222	0.00008082	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
строй площадка	0001	0.00675	0.00695	0.00675	0.00695	2020
	0002	0.136055556	0.0140699	0.136055556	0.0140699	2020
	0003	0.05	0.2505	0.05	0.2505	2020
	0004	0.008	0.0005388	0.008	0.0005388	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
строй площадка	0002	0.000000263	0.0000000298	0.000000263	0.0000000298	2020
	0004	0.000000014	0.000000001	0.000000014	0.000000001	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)						
строй площадка	0003	0.0024	0.012024	0.0024	0.012024	2020

Продолжение таблицы №6

1	2	3	4	5	6	7
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
строй площадка	0002	0.002633333	0.000270575	0.002633333	0.000270575	2020
	0003	0.0024	0.012024	0.0024	0.012024	2020
	0004	0.000166667	0.000010776	0.000166667	0.000010776	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
строй площадка	0001	0.0556	0.0573	0.0556	0.0573	2020
	0002	0.063638889	0.0064938	0.063638889	0.0064938	2020
	0003	0.024	0.12024	0.024	0.12024	2020
	0004	0.004	0.0002694	0.004	0.0002694	2020
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)						
строй площадка	0001	0.0001024	0.0001055	0.0001024	0.0001055	2020
Итого по организованным источникам:		0.773376811	1.3511232322	0.773376811	1.3511232322	
Неорганизованные источники						
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)						
строй площадка	6008	0.00000213	0.000007487	0.00000213	0.000007487	2020
	6011	0.2986	0.0076784	0.2986	0.0076784	2020
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)						
строй площадка	6008	0.00553	0.0188384	0.00553	0.0188384	2020
	6018	0.2187	0.1128	0.2187	0.1128	2020
(0138) Магний оксид (325)						
строй площадка	6011	0.01056	0.000272	0.01056	0.000272	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
строй площадка	6008	0.00098	0.00301254	0.00098	0.00301254	2020
	6011	0.001944	0.00005	0.001944	0.00005	2020
	6018	0.00658	0.003396	0.00658	0.003396	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)						
строй площадка	6014	0.0000866	0.00000935	0.0000866	0.00000935	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)						
строй площадка	6014	0.0001574	0.00017	0.0001574	0.00017	2020
	6024	0.000018	0.00000897	0.000018	0.00000897	2020
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)						
строй площадка	6007	0.00411	0.00112	0.00411	0.00112	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
строй площадка	6008	0.000625	0.001971	0.000625	0.001971	2020
	6011	0.084	0.002161	0.084	0.002161	2020
	6018	0.264	0.136	0.264	0.136	2020
	6024	0.002444	0.00121673	0.002444	0.00121673	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
строй площадка	6008	0.0001016	0.0003203	0.0001016	0.0003203	2020
	6011	0.01365	0.0003512	0.01365	0.0003512	2020
	6018	0.0429	0.0221	0.0429	0.0221	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
строй площадка	6024	0.000035	0.00001494	0.000035	0.00001494	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
строй площадка	6024	0.000122	0.00005983	0.000122	0.00005983	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
строй площадка	6009	0.0000025	0.000000189	0.0000025	0.000000189	2020

Продолжение таблицы №6

1	2	3	4	5	6	7
	6011	0.021	0.00054	0.021	0.00054	2020
	6018	0.077	0.0397	0.077	0.0397	2020
	6019	0.000002765	0.000000045	0.000002765	0.000000045	2020
	6024	0.03666	0.01828132	0.03666	0.01828132	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
строй площадка	6008	0.0002264	0.00073505	0.0002264	0.00073505	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
строй площадка	6010	0.35	0.1327272	0.35	0.1327272	2020
(0621) Метилбензол (349)						
строй площадка	6010	0.002775	0.00835	0.002775	0.00835	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
строй площадка	6024	0.00000001	0.000000005	0.00000001	0.000000005	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)						
строй площадка	6009	0.000001084	0.0000000819	0.000001084	0.0000000819	2020
	6019	0.000001198	0.0000000195	0.000001198	0.0000000195	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
строй площадка	6010	0.233	0.0022205	0.233	0.0022205	2020
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)						
строй площадка	6010	0.0002815	0.000535	0.0002815	0.000535	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
строй площадка	6010	0.00597	0.012966	0.00597	0.012966	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
строй площадка	6010	0.00597	0.016124	0.00597	0.016124	2020
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)						
строй площадка	6010	0.1261	0.06633	0.1261	0.06633	2020
(2750) Сольвент нафта (1149*)						
строй площадка	6010	0.2106	0.40424	0.2106	0.40424	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
строй площадка	6010	0.0281	0.122557	0.0281	0.122557	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
строй площадка	6016	0.028891	0.0572081	0.028891	0.0572081	2020
	6021	0.0000713	0.00023589	0.0000713	0.00023589	2020
	6024	0.0061101	0.00304686	0.0061101	0.00304686	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)						
строй площадка	6012	0.00044	0.000002	0.00044	0.000002	2020
	6013	0.0052	0.00791	0.0052	0.00791	2020
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)						
строй площадка	6003	3.13	2.477	3.13	2.477	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
строй площадка	6001	0.03492	3.517127	0.03492	3.517127	2020
	6002	0.0072	0.0225	0.0072	0.0225	2020
	6004	1.008	0.798	1.008	0.798	2020
	6005	0.0000489	0.0000654	0.0000489	0.0000654	2020
	6008	0.00000162	0.00000385	0.00000162	0.00000385	2020
	6017	0.1823	0.1156	0.1823	0.1156	2020
	6022	0.0208483	0.327835	0.0208483	0.327835	2020
(2914) Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)						
строй площадка	6006	0.081	0.0772	0.081	0.0772	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
строй площадка	6013	0.0032	0.0048672	0.0032	0.0048672	2020

Окончание таблицы №6

1	2	3	4	5	6	7
(2936) Пыль древесная (1039*)						
строй площадка	6015 6020	0.1 0.022	0.0045612 0.11466972	0.1 0.022	0.0045612 0.11466972	2020 2020
Итого по неорганизованным источникам:		6.683067407	8.6646967774	6.683067407	8.6646967774	
Всего по предприятию:		7.456444218	10.0158200096	7.456444218	10.01582001	

Водные ресурсы. Гидрогеологические условия проектируемого детского сада (пятно 20) характеризуются наличием одного, первого от поверхности, водоносного горизонта грунтового типа. Уровень грунтовых вод со свободной поверхностью вскрыт на глубинах 4,7 - 5,5 м.

Расстояние от территории строительства детского сада до реки Иртыш составляет 356 м. Согласно письма РГУ «Ертисская бассейновая инспекция» №ЮЛО-00100 от 26 июня 2019 года водоохранные зоны и полосы в пределах площадки строительства отсутствуют.

На период строительства расход воды на хозяйственно-бытовые нужды - 408,375 м^3, расход воды на строительные нужды: технической - 1734,24 м^3, питьевой - 224,073 м^3. Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в биотуалеты, с последующим вывозом стоков на специализированное предприятие.

На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение централизованное.

Почвы. Отходы производства и потребления. Проектом предусмотрено снятие и сохранение плодородного грунта, после окончания строительства плодородный слой планируется использовать при благоустройстве.

Образующиеся на период строительства и эксплуатации отходы производства и потребления подлежат сбору в герметичные контейнера и временному хранению (не более 6 месяцев) в специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. За временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления будет производиться регулярная инвентаризация, учет и контроль.

Вывоз отходов предусматривается на специализированные предприятия для размещения или утилизации, в соответствии с природоохранными требованиями.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся на период строительства и эксплуатации, приведены в таблице 7.

Таблица №7

Наименование и код отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
В период строительства, тонн/период			
Всего	29.5784208728		29.5784208728
в т.ч. отходов производства	26.2219140235		26.2219140235
отходов потребления	3.35650684931		3.35650684931
Янтарный уровень опасности			
Остатки лакокрасочных материалов, AD 070	0.04760695225	-	0.04760695225
Промасленная ветошь, AC030	0.10873609063	-	0,10873609063
Отходы асфальтовых вяжущих, AC 020	1.72035736279	-	1.72035736279

Окончание таблицы №7

1	2	3	4
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов, GA 090	0.02756553045	-	0.02756553045
Твердо бытовые отходы, GO 060	3.35650684931	-	3.35650684931
Твердые пластмассовые отходы, GH 011	0.0091675075	-	0.0091675075
Отходы металлические, GA 050	0.68404023188	-	0.68404023188
Отходы и обломки древесины, GL 010	0.0293581	-	0.0293581
Смесь отходов бетона, GG 170	23.595082248	-	23.595082248
В период эксплуатации, тонн/год			
Всего	52.69	-	52.69
в т.ч. отходов производства	46.17	-	46.17
отходов потребления	6.52	-	6.52
Янтарный уровень опасности			
Отходы медпункта, AD010	0.0288	-	0.0288
Зеленый уровень опасности			
Твердо бытовые отходы, GO 060	6.52	-	6.52
Смет с территории, GO060	2.25	-	2.25
Пищевые отходы, GM010	43.8912		43.8912

Природоохранные мероприятия. Применение землеройно-транспортной и строительной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу; организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации; не одновременность работы транспортной и строительной техники; организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогами проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха; сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях; для ликвидация запыленности на территории строительства, особенно в жаркий период, регулярно поливать автодороги; движение автотранспорта и строительных машин производить только по дорогам и проездам; отказаться от открытого огня при разогрева битума, мастик и т.п.; не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором; временные автомобильные дороги и другие подъездные пути должны устраиваться с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности.

Растительный и животный мир. Проектируемый объект размещается на освоенной городской территории. На территории сформировался определенный комплекс растений и животных, приспособленный к современным условиям. Согласно представленного акта обследования ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара» от 13 сентября 2018 года зеленые насаждения на площадке строительства отсутствуют.

Риски. Строгое соблюдение правил пожарной, санитарной и электробезопасности, правил охраны труда позволит предупредить риски, связанные с возникновением аварийных ситуаций.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемый микрорайон «Достык» расположен на территории бывшего дачного массива в южной части города Павлодар и граничит с юго-западной стороны с пр. Назарбаева, с юго-восточной стороны с Большой Объездной улицей, с северо-западной стороны с ул.Ладожская.

На отведенном под застройку участке размещены следующие здания, сооружения и площадки: проектируемое здание детского сада на 240 мест, дизель-генераторная установка, площадка загрузки в столовую, обособленные для каждой группы прогулочные групповые площадки с теневым навесом, физкультурная площадка, площадка для развивающих игр для старших групп, стоянка кратковременной парковки легковых автомобилей сотрудников, площадка кратковременной стоянки родителей с детьми и площадка для размещения мусорных контейнеров ТБО.

Функциональная планировка здания детского сада: групповые ячейки, изолированные автономные помещения, принадлежащие каждой детской группе; специализированные помещения для занятий с детьми, предназначенные для поочередного использования всеми или несколькими детскими группами; сопутствующие помещения, методический кабинет, медицинский блок, пищеблок, постирочная, кладовые; служебные и бытовые помещения для персонала, кабинет завхоза, директора, бухгалтерии, комнаты персонала, помещение охраны; технические помещения - венткамеры, электрощитовая, насосная, тепловой пункт. На первом этаже здания детского сада расположены входные группы, шесть групповых ячеек младших и средних групп, пищеблок (горячий цех с раздаточной, заготовочный (холодный) цех, кладовые сухих продуктов и овощей, моечная кухонной посуды, охлаждаемая камера), медицинский блок (кабинет врача, процедурная, комната, физиотерапевтический кабинет, помещение для приготовления дезинфицирующих средств, изолятор в составе приемной и палаты с санузлом и душевыми), комнаты персонала с душевыми и санузлы, постирочная с комнатой кастелянши и кладовой для хранения чистого белья. На втором этаже расположены шесть групповых ячеек старших и подготовительных групп, 2 зала для гимнастических и музыкальных занятий с кладовыми, методический кабинет, кабинет заведующего и бухгалтерии, кладовые, помещение персонала с санузлом и душевым, обеденный зал для персонала, кладовая уборочного инвентаря, санузел. В подвале расположены помещения инженерных коммуникаций, тепловой пункт и насосная, венткамера и электрощитовая.

Для доставки пищи на второй этаж проектом предусмотрен малый грузовой лифт, грузоподъемностью 100 кг, и лифт пассажирский грузоподъемностью 630 кг. Вентиляция помещений принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Механическая вентиляция запроектирована для помещений пищеблока, стиральной и гладильной. Для остальных помещений принята вентиляция с естественным побуждением. В туалетах, где отсутствуют оконные проемы, для периодической интенсификации воздухообмена на вытяжном канале устанавливаются осевые малогабаритные вентиляторы. Источник теплоснабжения городские тепловые сети. Водоснабжение здания детского сада предусмотрено от наружных сетей водопровода. Горячее водоснабжение здания предусмотрено от теплообменников, расположенных в тепловом пункте. Канализация - городские сети.

Источниками загрязнения атмосферы в период строительства будут строительные машины, строительные и монтажные работы. Так как значения загрязняющих веществ, выделяемых источниками загрязнения проектируемого объекта, согласно вышеприведенным расчетам приземных концентраций загрязняющих веществ на границе жилой застройки не превышает и значительно меньше ПДК. Согласно санитарным

правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20 марта 2015 года, санитарно-защитная зона для детских садов не предусмотрена.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водообеспечение работающих вода питьевого качества. Горячее питание в столовой.

Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работа строительной техники. В целом, основным источником шума, исходящего от большинства строительного оборудования, является двигатель внутреннего сгорания, который постоянно работает в пределах фиксированного расположения или в условиях ограниченного перемещения. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах допустимых уровней шума.

В районе строительства природных и техногенных источников электромагнитного излучения и радиационного загрязнения нет. Уровень шумового воздействия на население будет в пределах предельно-допустимых уровней.

Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка», приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 августа 2017 года №615;

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20 марта 2015 года;

Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168;

Гигиенические нормативы к физическим фактором, оказывающим воздействие на человека, утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

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, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2».

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом продолжительности строительства, выполненного в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений, срок производства работ составляет 7,5 месяцев.

Согласно письму заказчика №1-15-05-987 от 31.10.2019 года определен срок начала строительства - март 2020 года.

6.7 Сметная документация

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

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

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

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, Выпуск 1;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019 г.);

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

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2018.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2018.

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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

Таблица №8

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019 -2020 г. г.	млн. тенге	1 500,697
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	1 146,152
	оборудование	млн. тенге	83,194
	прочие затраты	млн. тенге	271,351

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство детского сада на 240 мест (пятно 20)» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел ГП</u>

Общие замечания

1. Предоставлено согласование ЭП с главным архитектором города лист Генерального плана за №1935 от 13 августа 2019 года.

2. Предоставлена схема ПДП на проектируемый участок для сравнения на соответствие рабочего проекта, утвержденному генеральному плану города.

Замечания по проекту

3. Выполнена сводная ведомость объемов работ по генеральному плану 9648-20-ГП.ВМ.

4. Проверено расположение детского сада на основе расчетов инсоляции и освещенности в соответствии с требованиями п.п.4.4.4.17 - 4.4.4.19 СП РК 3.02-110-2012.

5. Лист 1. Общие данные откорректированы после корректировки раздела ГП.

6. Лист 2. На ситуационной схеме исключена граница водоохраной зоны радиусом 500 м, так как объект не входит в водоохранную полосу. Показана выноской водоохранная полоса 35 м от старицы Усолка.

7. Лист 3. Расстояние от территории детского сада до парковок с числом автомобилей до 10 м/м принято не менее 15 м, от 10 до 100 м/м - не менее 25 м, согласно п.4.2.8 СП РК 3.02-110-2012 и приложение Б СП РК 3.03-105-2014. Также предусмотрены парковочные места для родителей согласно п.4.2.28 СП РК 3.02-110-2012.

8. Предусмотрена групповая площадка для детей ясельного возраста не менее 7,5 м^2 на 1 место согласно п.4.2.2 СП РК 3.02-110-2012.

9. Выделена отдельной зоной и добавлена в ведомость зданий и сооружений загрузочная площадка для пищеблока, п.4.2.25 СП РК 3.02-110-2012.

10. Обоснованы и пересмотрены границы ограждения участка согласно норм СП РК 3.02-110-2012.

11. Лист 4. Откорректированы отметки низа крылец по проектным горизонталям и с высотными отметками раздела АС. Проставлены абсолютные отметки по углам границы участка. Проставлены отметки земли в местах установки ограждений.

12. Лист 5. На картограмме плана срезки растительного слоя по углам границы участка показаны абсолютные отметки земли. Оформлена картограмма аналогично плану земляных масс согласно п.7.5 ГОСТ 21.508-93.

13. Пересчитан план земляных масс по отметкам ранее срезанного растительного слоя и с учетом выданных замечаний по генплану.

14. Лист 6. Показаны на плане типы покрытий для всех площадок, пересчитаны площади после корректировки. В проекте учтены дорожная разметка парковок и установка дорожного знака.

15. Лист 7. План озеленения приведен с учетом расположения наружных инженерных сетей согласно требований таблиц 3, 4 СП РК 3.01-105-2013.

16. Озеленение территории выполнено с учетом требования приложения А СП РК 3.01-105-2013.

17. Лист 8. Добавлен в ведомость МАФ и указан объем мусорных контейнеров. Большинство МАФ приняты по нормативной базе УСН РК 8.02-03-2018.

18. Заменено ограждение спортивной площадки поз.4, учтены требования п.4.7.2 СП РК 3.02-110-2012.

19. Лист 9. Выполнены требования п.8.3, п.8.4 ГОСТ 21.508-93, таблиц 17 и 18 СП РК 3.01-101-2013. Предусмотрено решение водоотведения с проездов и площадок в ливневую канализацию/сбора дождевых вод.

20. Лист 10. В типе покрытия 1 заменена марка бортового камня на БР 100.30.15.

21. Для МГН дополнительно по основным путям движения по территории предусмотрены тактильные плиты п.3.22, п.4.3.1.15, п.4.3.2.32, п.4.3.16.5 СП РК 3.06-101-2012, показаны тактильные плитки на плане покрытий.

22. Откорректирован альбом МАФ по выданным замечания по благоустройству участка. Разработано ограждение территории и площадок, выполнена развернутая схема ограждений по секциям, воротам и калиткам. По углам ограждения указаны градусы с точностью до одной минуты п.3.16 ГОСТ 21.508-93. Расстояние между вертикальными элементами ограждения выполнено не более 0,1 м.

Раздел ТХ

23. Предоставлены опросные листы на оборудование.

24. Согласована спецификация оборудования с заказчиком.

25. В спецификацию включены лифты, оборудование санузлов для МГН, подъемник.

26. Спальни ОДВО оборудованы индивидуальными стационарными кроватями. Длина кроватей для детей до трех лет принята не менее 1,2 м, ширина - не менее 0,6 м с переменной высотой ложа и ограждения согласно п. 4.4.2.7 СП РК 3.02-110-2012 (кровати в ясельных широкие).

27. В спецификации учтено оснащение медицинского кабинета согласно приложения 9 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка».

Раздел АР

28. Проверена актуальность нормативных документов.

29. Выполнены общие данные согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.5.2 ГОСТ 21.501-2011.

30. Ширина дверей на путях эвакуации в свету из групповых ячеек принята не менее 0,9 м, а из групповых ячеек при числе эвакуирующихся более 15 человек - не менее 1,2 м согласно п.4.3.5 СП РК 3.02-110-2012.

31. Входы в здание запроектированы с тамбуром глубиной не менее 1,6 м согласно п. 4.4.1.16 СП РК 3.06-110-2012.

32. При проектировании учтены п. 4.2.15-4.2.16 СП РК 3.06-101-2012.

33. В составе служебно-бытовых помещений предусмотрено учительское помещение не менее 8 м^2 согласно п. 4.4.3.14 СП РК 3.02-110-2012.

34. В ОДВО общего типа полы в помещениях групповых (игральных), в залах для музыкальных и физкультурных занятий, размещаемых на первом этаже, предусмотрены утепленными и обогреваемыми до 22°С, согласно п. 4.4.4.13 СП РК 3.02-110-2012.

35. На планах и в части ВК учтены трапы согласно п.4.4.4.15 СП РК 3.02-110-2012. В душевых, постирочных и моечных полы оборудованы сливными трапами с уклоном пола к отверстиям трапов.

36. Состав и площади специализированных помещений организаций дошкольного воспитания и обучения общего типа приняты по приложению Д СП РК 3.02-110-2012.

37. Состав и площади сопутствующих и служебно-бытовых помещений приняты согласно табл.К.1 СП РК 3.02-110-2012.

38. В экспликации полов показан расход сетки за 1 м^2.

39. В экспликации полов указаны размеры плиток.

40. Показана толщина профиля изделий из ПВХ.

41. Учтены в спецификации на деревянные двери (ручки/замки/петли и наличники) согласно п.20 ССЦ РК 8.04-08-2018.

42. Учтены в спецификации на металлические двери и двери из ПВХ замки согласно п.17 ССЦ РК 8.04-08-2018.

43. Пересчитаны площади ограждающих конструкций в энергетическом паспорте.

44. Предоставлен теплотехнический расчет элементов ограждающих конструкций.

Раздел КР

9648-20-АС.2

45. Предоставлены материалы расчетов по конструктивной части проекта согласно п.9.3.8 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Конструктивные решения в рабочем проекте приведены в соответствие с расчетами.

46. Изображение узлов и разрезов выполнено согласно п.5.17-5.19 ГОСТ 21.101-97.

47. Линии чертежа, их начертание, толщина и назначение приведены в соответствие ГОСТ 2.303-68 «ЕСКД Линии».

48. Разработан титульный лист по форме 15 ГОСТ 21.101-97.

49. Пересчитаны объемы в спецификациях элементов и ведомостях расхода стали.

50. Лист 1. Согласован раздел со смежными отделами (заполнен штамп согласования на листе общих данных). Климатический район принят согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология». Расчетная зимняя температура принята согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология». Абсолютная отметка нуля приведена в соответствие с разделом ГП. Общие данные дополнены данными согласно п.6.2 ГОСТ 21.501-2011.

51. Листы 2-7. Указаны марка и фракция щебня, дан расход. Разработана ведомость расхода стали по форме 5 ГОСТ 21.501-2011 для монолитных поясов.

52. Листы 8-11. Указана ширина проемов и толщины стен. Выполнен подбор перемычек в зависимости от нагрузок и ширины проемов.

53. Листы 12-15. Указаны серии плит перекрытий. Привязаны все отверстия на планах, указана ширина опирания плит перекрытий, исключены из планов дверные проемы.

9648-20-АС.1

54. Марка кирпича для кирпичной кладки и его армирование принято по расчету. Указана маркировка и ГОСТ на черепицу. Шаг и сечение стропил определено расчетом в зависимости от действующих нагрузок, толщина сплошного настила в зависимости от шага стропил принята по таблице 6 СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли». Под кровельный ковер из битумной черепицы предусмотрен подкладочный слой из рулон

Раздел ТС

55. План выполнен по ГОСТ 21.605-82 п.3. Откорректирована толщина стенки трубопровода.

56. Профиль выполнен по ГОСТ 21.605-82 п.6. Откорректированы длины участков. Приведены в соответствие с планом. Откорректирована толщина стенки трубопровода.

57. Монтажная схема выполнена по ГОСТ 21.605-82 п.4. Приведена в соответствие с планом. Откорректированы длины участков. Откорректирована толщина стенки трубопровода.

58. Выполнены узлы трубопроводов ГОСТ 21.605-82 п.7 и дренажный колодец.

59. СО. Откорректирована длина сигнальной ленты. Откорректирована толщина стенки трубопровода, откорректирован элемент трубопровода с кабелем вывода и концевой элемент согласно ГОСТ 30732-2006. Указана маркировка Т-образного ключа.

60. Предоставлен гидравлический расчет.

61. Предоставлен расчет на прочность.

62. Предоставлено согласование смежных разделов.

Раздел ОВ

63. Тепловая нагрузка обоснована расчетом. Откорректированы общие указания. Температура теплоносителя принята согласно технических условий. Предоставлено согласование смежных разделов. В таблице «Характеристика систем» откорректирован объем удаляемого воздуха.

64. Лист 3. Указана привязка тепловой сети. Разработан план и разрез ИТП СП РК 4.02-108-2014 п.5.3.21 и приложение А. Откорректирована мощность ПЭТ-4 в помещении насосной.

65. Лист 4. Отопительные приборы размещены под световыми проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки СН РК 4.02-01-2011 п.6.3.4. Подбор отопительных прибором обоснован расчетом. В ОДВО во избежание ожогов и травм у

детей отопительные приборы ограждены съемными деревянными решетками СП РК 3.02-110-2012 п.4.6.2.8.

66. Лист 6. Выполнена вентиляция помещений №34, 82.

67. Лист 9-11. Откорректированы высотные отметки. Схема выполнена по ГОСТ 21.602-2003 п.6.2.4.

68. Лист 12. Указаны высотные отметки.

69. Лист 20. Выполнены высотные отметки схемы системы теплоснабжения. В спецификации указана толщина воздуховодов.

70. Предоставлен гидравлический расчет.

71. Предоставлен расчет энергетического паспорта.

Раздел НВК

Пояснительная записка

72. Представлены технические условия №154 от 15 апреля 2019 года, выданные ТОО «Павлодар-Водоканал».

73. Подключение запроектировано от существующих сетей, проект которых раннее был выполнен ТОО КазПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», заказ 003-16-НВК, «Строительство магистральных и внутриквартальных сетей мкр.Достык в г.Павлодаре. Внутриквартальные сети водоснабжения и канализации», заключение госэкспертизы №16-0177/17 от 04.08.2017 г.

74. Представлены расчеты расходов по водоснабжению и канализации для объекта.

75. Представлен гидравлический расчет и указан потребный напора по объекту.

76. Лист 30. Указаны номера ПГ, из которых принято наружное пожаротушение. Расход на наружное пожаротушение в 15 л/с обоснован ссылкой на пункт, табл. норматива.

Чертежи НВК

77. Лист 1. Текст общих указаний откорректирован по замечаниям к пояснительной записке.

78. Лист 2. Указаны места установки знаков ПГ. На плане отражены ранее запроектированные сети, к которым принято подключение В1 и К2.

79. Лист 7. Полная глубина колодцев откорректирована.

Раздел ВК

Пояснительная записка

80. Расход воды на внутреннее пожаротушение обоснован ссылкой на норматив.

81. Указаны основные характеристики дренажных насосов.

82. Установка жироуловителя на выпуске К3 исключена.

83. Предусмотрено подключение системы ГВС к электрическому проточному водонагревателю ЭВАН В1-6

Чертежи

84. Лист 1. Текст общих указаний откорректирован по замечаниям к пояснительной записке.

Спецификация

85. Указаны марки счетчиков узлов 1,2,3.

86. Для подачи смешанной воды к санприборам установлены водоразборные краны диаметром 15 мм.

Раздел ЭС

87. Указана марка ДГУ.

88. Предоставлены ТУ №1-15-15 от 18.04.2019.

Раздел ЭО

89. Предусмотрено освещение в помещениях по осям М-Н-1-9 по всем этажам.

90. Указана одинаковая нумерация групп на планах и в схемах. Указаны группы на планах розеточной сети.

91. В палате изолятора предусмотрено дежурное освещение (ночное), п. 4.6.3.2 СП РК 3.02-110-2012.

92. В спецификации перепроверено наличие всего материала, предусмотренного проектом (светильники, ЯТП, ЩОФ и т.д.), п. 4.3 ГОСТ 21.110-2013.

Раздел НСС

93. Представлено согласование от Павлодарского ТУСМ, акт № 24 от 01.11.2019 г.

Раздел СС

94. Применена 2-х проводная сеть для ШС. Монтажная схема для ПС приведена.

95. Ручные извещатели подключены на отдельные шлейфы от пожарного прибора.

96. Предусмотрен 10% запас пожарных извещателей.

97. ППК размещено в помещении охраны и в комнате персонала.

98. Спецификация оборудования, изделий и материалов выполнена по ГОСТ 21.110-2013.

99. Усилитель телевизионного сигнала подключен от сети освещения.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»

100. Расходы ресурсов, время работы оборудования для расчета выбросов и объемов образования отходов приняты согласно проектной документации; приведены соответствующие исходные данные, п. 3.7.1 РНД 211.2.02.02-97, п. 3 ст. 38 Экологического кодекса.

101. Приведена характеристика отходов производства и потребления на период эксплуатации, п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду №204-п.

102. Обоснована организация производственного экологического контроля в соответствии, гл. 14 Экологического кодекса РК.

103. Нормативы ПДВ установлены на срок строительства согласно разделу «Проект организации строительства», ст. 27, пп. 4 п. 1 ст. 41 Экологического кодекса РК.

104. Проектными решениями обеспечено достижение показателей качества атмосферного воздуха на границе ближайшей жилой зоны с учетом фонового состояния атмосферного воздуха, ст. 28 Экологического кодекса РК.

105. Предоставлены сведения по отсутствию зеленых насаждений на участке строительства, п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду №204-п.

106. Разделы ОВОС и Заявление об экологических последствиях согласованы заказчиком намечаемой деятельности, п. 2 ст. 41 Экологического кодекса РК.

Раздел ПОС

107. Представлено письмо от заказчика о начале производства работ.

108. Представлен откорректированный расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01 - 2016 и СП РК 1.03-102-2014.

Раздел СД

109. Сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в республике Казахстан, приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 года № 249- нқ.

110. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с расчетом.

111. Откорректированы затраты на проведение экспертизы в соответствии с расчетом.

112. В соответствии с п.11, раздел 2 приложения №1 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ сметная документация пересчитана в ценах на дату представления в экспертизу.

113. Стоимость материалов и оборудования, принятых по прайс-листам откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

114. Откорректированы сметные нормы на прокладку трубопровода в соответствии с ЭСН РК 8.04-01-2015, раздел 16.

115. Откорректированы сметные нормы на прокладку кабеля в соответствии с ЭСН РК 8.04-02-2015, раздел 8.

116. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Таблица №9

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая площадь участка	га	1,534	1,534
2	Площадь застройки	$м^2$	2083,8	2083,8
3	Вместимость детского сада	мест	240	240
4	Общая площадь	$м^2$	5794,31	5794,31
5	Строительный объем	$м^3$	29986,90	29986,90
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019 -2020 г. г.	млн. тенге	1 532,292	1 500,697

Окончание таблицы №9

1	2	3	4	5
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	1 173,110	1 146,152
	оборудование		83,371	83,194
	прочие затраты		275,811	271,351
	в том числе:			
	- 2019 год	млн. тенге	н/п	74,951
	- 2020 год		н/п	1 425,746
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7,5	7,5

Примечание:

Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки сметных норм в соответствии с нормативной базой; корректировки стоимости материалов и оборудования, принятых по прайс-листам в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком; приведения сметной документации в соответствии с изменениями, внесенными в рабочие чертежи по замечаниям экспертизы.

Общее снижение сметной стоимости составило 31,595 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство детского сада на 240 мест (пятно 20)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь участка – 1,534 га
Площадь застройки – 2083,8 м^2
Вместимость детского сада – 240 мест
Общая площадь – 5794,31 м^2
Строительный объем – 29986,90 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019 - 2020 гг., – 1 500,697 млн. тенге
в том числе: СМР – 1 146,152 млн. тенге
оборудование – 83,194 млн. тенге
прочие – 271,351 млн. тенге
Продолжительность строительства – 7,5 месяцев

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

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Павлодара» в соответствии с условиями договора от 23 сентября 2019 года №060140013382/190189/00 (128/19).

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Павлодар қаласындағы «Достық» тұрғын ықшам ауданын жобалау. 240 орынға арналған бала-бақшаны салу (20 белгі)» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебімен Қазақстан Республикасының қолданыстағы нормативтік құқықтық актілері мен мемлекеттік нормативтік талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Учаскенің жалпы ауданы	– 1,534 га
Құрылыс ауданы	– 2083,8 шаршы метр
Бала-бақша сыйымдылығы	– 240 орын
Жалпы ауданы	– 5794,31 шаршы метр
Құрылыс көлемі	– 29986,90 текше метр
2019-2020 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 1 500,697 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	– 1 146,152 млн. теңге
жабдықтар	– 83,194 млн. теңге
басқалар	– 271,351 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 7,5 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2019 жылғы 23 қыркүйектегі №060140013382/190189/00 (128/19) шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Тикибаев Е.А.

Директор

Сейсембеков А.Т.

Директор департамента

Савичев Г.А.

Начальник производственного отдела

Абишев Р.И.

Эксперт

Самат Қ.М.

Главный специалист

Игнатович Е.Ю.

Эксперт

Вассерберг А.О.

Эксперт

Раимбекова Р.К.

Эксперт

Кайыртаев Б.Б.

Эксперт

Щербакова М.А.

Эксперт

Айтжанова С.С.

Эксперт

Азимжанова И.Н.

Эксперт

Ирмекпаев Т.Е.

Ведущий специалист

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Заржинская Г.Г.

Эксперт

Номер: KZ85VDD00132029

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Павлодара" 140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, улица Кривенко, дом № 25,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140013382

Наименование производственного объекта: Проектирование жилого микрорайона "Достык" в городе Павлодар. Строительство детского сада на 240 мест (пятно 20)

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар -

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.

Руководитель управления Сатиев Кадылжан Каирбекович

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

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 21.11.2019 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:	7,456444218	10,0158200096
Проектирование жилого микрорайона "Достык" в городе Павлодар. Строительство детского сада на 240 мест (пятно 20)	7,456444218	10,0158200096
в т.ч. по ингредиентам:		
Кальций дигидрооксид	0,00411	0,00112
Магний оксид	0,01056	0,000272
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,35	0,1327272
Железо (II, III) оксиды	0,22423	0,1316384
Метилбензол	0,002775	0,00835
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000866	0,00000935
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,0001024	0,0001055
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,009504	0,00645854
Взвешенные частицы	0,00564	0,007912
Азота (IV) диоксид	0,589537889	0,460687354
Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0,29860213	0,007685887
2-Метилпропан-1-ол	0,0002815	0,000535
Азот (II) оксид	0,163652845	0,4165965764
Бутан-1-ол	0,233	0,0022205
Бутилацетат	0,00597	0,012966
Бенз/а/пирен	0,000000287	0,0000000358
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,1261	0,06633
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,182311289	0,24479405
Углерод	0,021785	0,05125112
Сольвент нафта	0,2106	0,40424
Уайт-спирит	0,0281	0,122557
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002264	0,00073505
Хлорэтилен	0,000002282	0,0000001014
Углерод оксид	0,335470821	0,330580254
Формальдегид	0,0052	0,012305351
Сера диоксид	0,050531555	0,1059864
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,081	0,0772
Пыль абразивная	0,0032	0,0048672
Проп-2-ен-1-аль	0,0024	0,012024

Пропан-2-он	0,00597	0,016124
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)	1,25331882	4,78113125
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0001754	0,00017897
Пыль древесная	0,122	0,11923092
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	3,13	2,477
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, установленные настоящим Разрешением.