«Павлодар қаласы, Лермонтов көшесі 99 бойындағы балабақша ғимаратын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
01.06.2018 ж. № 16-0100/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ES-ПРОЕКТ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласы, Лермонтов көшесі 99 бойындағы балабақша ғимаратын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалымен берілді.

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 16-0100/18 от 01.06.2018 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция здания детского сада по ул. Лермонтова, 99 в г. Павлодаре»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства города Павлодара»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «ES-ПРОЕКТ»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция здания детского сада по ул. Лермонтова, 99 в г. Павлодаре»** выдано филиалом по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция здания детского сада по ул. Лермонтова, 99 в г. Павлодаре», разработан в 2017 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №060140013382/180073/00 (40 ПЗ) от 12 апреля 2018 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция здания детского сада по ул. Лермонтова, 99 в г. Павлодаре».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ES-ПРОЕКТ», государственная лицензия ГСЛ №000257-1 от 06 мая 2006 года (II категория), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 06 апреля 2017 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция здания детского сада по ул. Лермонтова, 99 в г. Павлодаре», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Павлодара»;

постановление акимата города Павлодара №1289/37 от 02 ноября 2017 года «О предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок ГККП «Ясли-сад №56 специализированного типа города Павлодара» отдела образования города Павлодара, акимата города Павлодара»;

акт на право постоянного землепользования №0371262 от 10 ноября 2017 года (кадастровый номер 14-218-002-988), выданный Павлодарским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ32VUA00028797 от 10 ноября 2017 года рабочего проекта «Реконструкция здания бывшего детского сада», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

приказ №15-2-02/1489 от 07 ноября 2017 года на проведение реконструкции, перепланировки, переоборудования помещений (отдельных частей) существующих зданий (сооружений), выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

дефектная ведомость от 25 января 2018 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция здания детского сада по ул. Лермонтова, 99 в г. Павлодаре», утвержденная руководителем ГУ «Отдел строительства города Павлодара»;

технический отчет №50-17ТО от 03 июля 2017 года обследования и оценки технического состояния строительных конструкций здания детского сада по ул. Лермонтова, 99 в городе Павлодаре, выполненный ТОО «Industrial Project KZ» (свидетельство об аккредитации №00100 от 08 декабря 2016 года, аттестат эксперта Искакова Б.С. №KZ87VJE00023754 от 10 марта 2017 года);

эскизный проект согласованный главным архитектором города Павлодара №2705 от 21 ноября 2017 года;

отчет по проведению инженерно-геодезических изысканий, выполненный ТОО «ПромМашПроект - ПВ» в 2017 году;

письмо №1-15-05-347 от 28 апреля 2018 года ГУ «Отдел строительства города

Павлодара» о том, что проект на строительство наружных сетей электроснабжения будет выполнен отдельным проектом;

письмо №2314/1-06/312 от 09 апреля 2018 ГУ «Отдел образования города Павлодара» для принятия проектных решений по реконструкции объекта в связи со стесненными условиями;

перечень материалов, оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятый для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Павлодара» от 14 мая 2018 года.

Технические условия:

выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети» №20-4762 от 15 ноября 2017 года на присоединение к системе централизованного теплоснабжения города Павлодара;

выданные ТОО «Павлодар - Водоканал» №824 от 01 ноября 2017 года на проектирование и подключение сетей водопровода и канализации;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №633-18-ГПЭС от 09 апреля 2018 года на присоединение к электрическим сетям.

5.2 Согласование заинтересованных организаций

разрешение на снос зеленых насаждений от 14 мая 2018 года, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара»;

согласование теплового пункта от 18 января 2018 года, выданное ТОО «Павлодарские тепловые сети»;

согласование узла учета тепловой энергии от 23 января 2018 года, выданное ТОО «Павлодарские тепловые сети»;

согласование автопарковки и проезда на территории общегородского значения ГП с главным архитектором города Павлодара от 12 апреля 2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Паспорт проекта (П).
Том II. Общая пояснительная записка (ПЗ).
Том III. Альбом 1. Генплан. Общеплощадочные работы (ГП).
Том III. Альбом 2. Архитектурные решения (АР).
Том III. Альбом 2. Архитектурно-строительные чертежи (АС).
Том III. Альбом 3. Технологические чертежи (ТХ).
Том III. Альбом 4. Отопление и вентиляция (ОВ).
Том III. Альбом 5. Водоснабжение и канализация (ВК).
Том III. Альбом 6. Электрооборудование (ЭМ).
Том III. Альбом 7. Электроосвещение (ЭО).
Том III. Альбом 8. Охранно-пожарная сигнализация (ОС).
Том III. Альбом 9. Системы связи (СС).
Том III. Альбом 10. Электроснабжение (ЭС).
Том III. Альбом 11. Проект организации строительства (ПОС).
Том IV. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
Том V. Сметная документация (СД).
Том VI. Энергетический паспорт (ЭП).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является обеспечение дошкольными образовательными услугами населения города Павлодара в результате реконструкции здания под детский сад.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект реконструкции расположен по адресу: улица Лермонтова, 99, город Павлодар, Павлодарская область.

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 37°С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект выполнен на основании задания на проектирование, топографической съемки участка, выполненной ТОО «ПромМашПроект - ПВ» в 2017 году, архитектурно-планировочного задания на проектирование и в соответствии с нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан.

Благоустраиваемая территория дошкольного образовательного учреждения расположена по адресу: улица Лермонтова 99 в городе Павлодар, внутри жилого района.

На территории благоустраиваемого участка имеются зеленые насаждения подлежащие сносу в количестве 25 штук. Взамен по проекту выполняется компенсационная посадка деревьев в количестве 125 штук на территории проектируемого участка. Принятые для озеленения растения полностью устойчивы в данных климатических условиях.

Проектом предусмотрен демонтаж асфальтобетонного покрытия, веранды на железобетонных опорах, капитального строения с размерами 15,0х6,0 м, ограждений на участке.

Предусмотрена установка распашных ворот с калитками из профильных труб с металлическими стойками, высотой 2,0 м к существующему ограждению, добор металлического ограждения по контуру выделенного участка.

Прогулочные площадки запроектированы на свободной территории участка с учетом местоположения зеленых насаждений на участке, а также нормативных отступов от зданий и сооружений. На спортивно-игровых площадках предусмотрено устройство спортивного и детского оборудования. Прогулочные площадки с малыми архитектурными формами, теневыми навесами, предусмотрено частично песчаное покрытие и травяное.

Проектом предусмотрены проезды из асфальтобетона шириной 3,5 м с бортовым камнем, тротуары из брусчатки шириной 1,5-2,0 м.

Площадка под мусорные контейнеры размещена под специальным навесом, рассчитанным на 3 мусорных бака.

Озеленение участка выполнено посадкой деревьев, кустарников и посевом газона.

Все элементы благоустройства приняты со сборника укрупненных показателей стоимости на конструкции и виды УСН РК 8.02-03-2017.

Разбивка элементов благоустройства дана от наружных граней стен здания.

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

Сток поверхностных вод от здания, с дорожек и площадок осуществляется на прилегающую территорию.

Проектом выполнено сопряжение проезжей части с тротуаром для доступности маломобильных групп населения.

За территорией ограждения, с южной стороны участка, предусмотрена парковка на 11 машино-мест, в том числе 1 машино-место для МГН с нанесением условного обозначения парковочного места и одно место для автобуса.

Наружное освещение территории разработано в разделе «Электроснабжение» (ЭС). Предусмотрено освещение территории групповых площадок и перед входами в здание.

Система координат - городская. Система высот - Балтийская.

Таблица №1

Технико-экономические показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Показатели	
		м^2	%
1	Площадь участка, в том числе:	8078,0	100
2	Площадь застройки	1703,1	21
3	Площадь озеленения	2979,9	37
4	Площадь покрытий, в том числе отмостка	3395,0,	42
5	Площадь покрытий за территорией	978	-

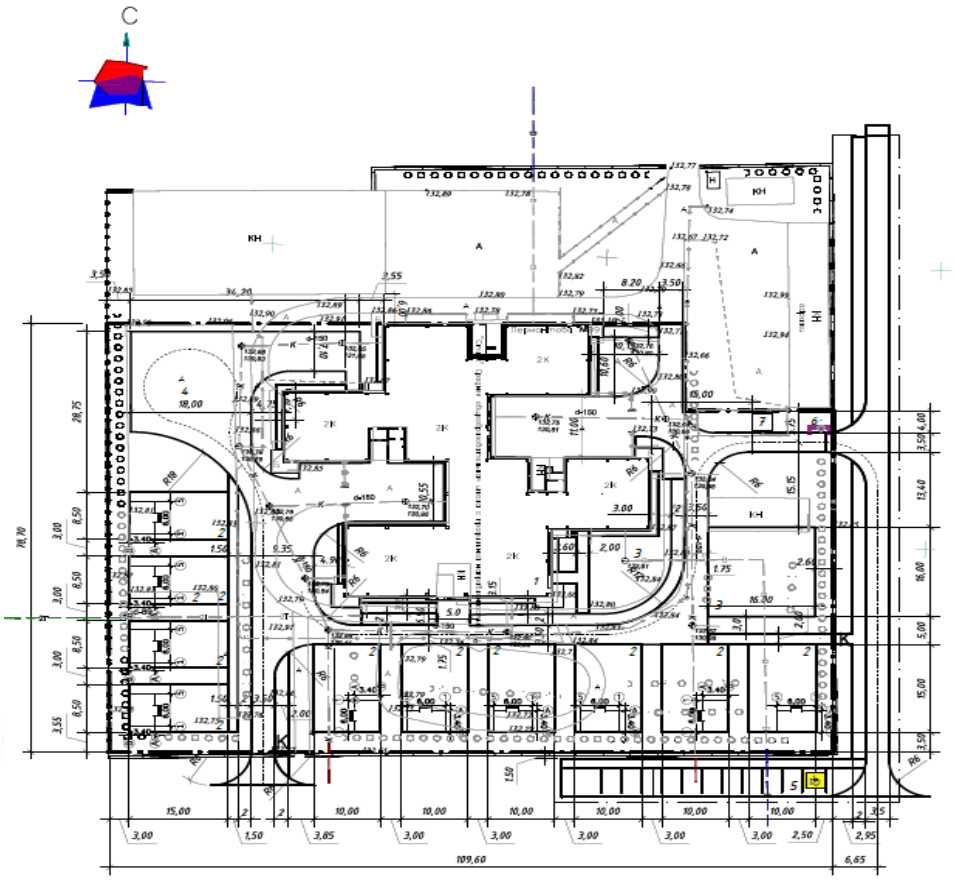

Рисунок 2. Разбивочный план.

Таблица №2

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Реконструируемое здание	на 10 групп
2	Прогулочная площадка	на 10 веранд
3	Спортивно-игровая площадка	проектируемая
4	Разворотная площадка	проектируемая
5	Парковка, в том числе 1 место для МГН и автобуса	проектируемая
6	Мусорная площадка	проектируемая
7	КТП	проектируемая

6.2.2 Технологические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Здание детского сада рассчитано на 230 мест - одна группа для детей ясельного возраста от двух до трех лет и девять дошкольных групп от трех до 6/7 лет. Основные помещения детского сада сгруппированы по назначению с выделением следующих функциональных групп помещений:

групповые ячейки, размещенные с соблюдением принципа групповой изоляции, при котором групповая ячейка является местом пребывания детей каждой конкретной группы и имеет необходимый набор помещений;

специализированные помещения;

сопутствующие помещения.

Наполняемость групп принята: 4 группы по 20 детей, 6 групп по 25 детей.

Групповые ячейки

Помещения групповой ячейки - раздевальная, групповая, спальня, буфетная, туалетная для детей.

Раздевальная оборудуется специальными шкафами со скамейками. Шкафы индивидуально маркируются и имеют ячейки с полками для головных уборов и крючками для верхней одежды. В раздевальной также устанавливается специальный шкаф с нагревательными приборами, размещенными внутри шкафа и подсоединенными к системе горячего водоснабжения, а также шкафы для одежды персонала, обслуживающего данную группу.

Групповые для детей ясельного и дошкольного возраста оборудуются столами для занятий и принятия пищи, которые соответствуют ростовой группе детей. Игровое оборудование также подобрано соответственно возрасту детей. При расстановке мебели для занятий соблюдены требования:

столы установлены к светонесущей стене с левосторонним освещением;

расстояние между рядами столов принято 0,5 м;

расстояние первого ряда столов от светонесущей стены 1 м;

расстояние от первых столов до доски более 2,4 м;

между столами в ряду 0,5 м.

Спальни оборудуются индивидуальными стационарными кроватями длиной 120 см, шириной 60 см с переменной высотой ложа и ограждения - для детей ясельной группы; длиной 140 см, шириной 60 см - для детей дошкольных групп. Кровати в спальнях устанавливаются длинной стороной параллельно окнам. Расстояние между рядами кроватей составляет 0,5 м, между изголовьями - 0,2 м.

Буфетные групповых ячеек оборудуются двух гнездными мойками, производственными столами, навесными шкафами для посуды, емкостями для сбора пищевых отходов.

В туалетных комнатах групповых ячеек установлены хозяйственные шкафы, шкафы для полотенец с индивидуальными ячейками, в ясельной группе - дополнительно шкафы с отдельными гнездами для горшков, имеющих индивидуальную маркировку, урны для мусора.

Специализированные помещения

На втором этаже, помимо групповых ячеек для детей дошкольного возраста, кабинет бухгалтера, кабинет заведующего, специализированные помещения для занятий с детьми, предназначенные для поочередного использования всеми или несколькими детскими группами: универсальное кружковое помещение.

Кабинет психолога располагается на первом этаже детского сада. Универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий оснащен фортепьяно. Предусмотрено 25 посадочных мест для проведения праздничных мероприятий и спектаклей для детей.

В кабинете заведующего, в бухгалтерии, в кабинете психолога, в методическом кабинете предусмотрены персональные компьютеры.

Сопутствующие помещения

Сопутствующие помещения размещаются на первом этаже здания и включают в себя: медицинские помещения, пищеблок, помещения прачечной и имеют самостоятельные выходы наружу.

Для оказания, в случае необходимости, медицинской помощи предусмотрен блок медицинских помещений, состоящий из медицинской комнаты, палаты для изоляции заболевших детей, со своей приемной и туалетной, методическим кабинетом, комнатой для приготовления дезинфицирующих растворов. Между медицинской комнатой и палатой предусмотрено окно для наблюдения за больными детьми.

Производственные помещения пищеблока предусмотрены в необходимом объеме, исходя из условия работы пищеблока на сырье. При объемно-планировочном решении предусмотрена поточность технологических процессов, исключающая встречные потоки сырья, сырых полуфабрикатов, готовой продукции, использованной и чистой посуды. Производственные помещения пищеблока оснащены тепловым, механическим, холодильным и вспомогательным оборудованием.

Контроль качества готовой продукции осуществляется медицинским персоналом детского сада.

Для создания благоприятных условий работы персонала над технологическим оборудованием, выделяющим тепло и пары, предусмотрены вентиляционные зонты.

Раздача готовых блюд осуществляется через буфетные групповых ячеек.

Персонал пищеблока 5 человек. Персонал пищеблока проходит первичный при приеме на работу, а затем - регулярный медицинский осмотр.

Сортировка, стирка, глажение белья производится в помещениях блока прачечной. Постирочная оборудуется промышленной стирально-отжимной машиной и промышленной сушильной машиной. В гладильной установлен гладильные столы, сушильные и стиральные машины. Персонал прачечной 3 человека.

Блок служебно-бытовых помещений находится на первом этаже здания и предназначен для всех работников детского сада. В состав блока входят: комната персонала, гардеробная персонала, душевая для персонала, санузел персонала.

В комнате для персонала предусмотрены столы, индивидуальные шкафы для одежды, предусмотрена душевая.

Оснащение мебелью и оборудованием основных групп помещений: групповых ячеек, медицинского блока, пищеблока, блока прачечной, помещений общего назначения, служебно-бытовых помещений, принято в соответствии с нормами.

Для контроля за температурой воздуха в групповых ячейках, в медицинских помещениях, помещениях для занятий устанавливаются термометры, прикрепленные к внутренней стене на высоту 0,8 - 1,2 м.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная).

Класс конструктивной пожарной опасности здания - СО.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.1.

Реконструируемое здание детского сада двухэтажное с подвалом, сложной конфигурации в плане, с размеры в осях 48,0х54,0 м. Высота подвала - 2,4 м, высота этажа - 3,0 м.

На первом этаже детского сада расположены: четыре групповые, включающие раздевальную, туалетную, буфет, игровую, спальную; медицинский кабинет с изолятором, санузлом и помещением для дезинфицирующих средств, методический кабинет, кабинет психолога, пищеблок с отдельным выходом - разгрузочной, прачечная с отдельным выходом, комната персонала с душевой и отдельным санузлом; помещение для хранения уборочного инвентаря, также электрощитовая.

На втором этаже расположены 6 групповых ячеек - раздевальная, туалетная, буфет, игровая, спальная; кабинет заведующего, бухгалтерия, универсальное кружковое помещение с подсобным помещением.

В подвале расположен тепловой узел, венткамера.

Проектом для маломобильных групп населения предусмотрены: пандус при главном входе в здание; проходы между оборудованием и ширина коридоров учитывают эргонометрические параметры; полы без порогов и перепадов, на первом этаже предусмотрен санузел для МГН, установлена кнопка вызова, на первых и последних ступенях предусмотрены тактильные плитки.

Наружная отделка стен и цоколя - органосиликатная краска.

Потолки помещений - выровнены сухими строительными смесями и окрашены водоэмульсионной краской.

Потолки влажных помещений - окрашены водостойкой водоэмульсионной краской.

Стены раздевальных, игровых, коридоров, универсального зала для музыкальных и спортивных занятий, кладовых - окрашены влагостойкой водоэмульсионной краской светлых тонов на всю высоту.

Стены прачечной и пищеблока - керамическая плитка на всю высоту.

Стены влажных помещений - туалетных, санузлов, медицинского кабинета, душевой - керамическая плитка на всю высоту.

Стены спальных, кабинета заведующего, кабинета психолога, методического кабинета - водоэмульсионная окраска светлых тонов на всю высоту.

Полы раздевальных, игровых, спальных, коридоров, музыкально-спортивного зала, кабинета заведующей, кабинета психолога, физиокабинета, кабинета коррекции, методического кабинета - линолеум.

Полы влажных помещений - санузлы, туалетных, душевой, буфетных, прачечной, кухни с раздаточной, моечной кухонной посуды, овощной цех с предварительной обработкой, мясорыбный цех - керамическая плитка с гидроизоляцией.

Полы пищеблока, медкабинета, лестницы, тамбура - керамическая плитка.

Также предусмотрена замена окон на металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, подоконные доски приняты пластиковые по ГОСТ 30673-99, замена дверей на металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003, деревянные по ГОСТ 6629-88, пластиковые по ГОСТ 30970-2014.

Основные технико-экономические показатели

Площадь застройки - 1499,1 м^2.

Общая площадь здания - 3805,19 м^2.

Расчетная площадь - 3350,16 м^2.

Полезная площадь - 3621,1 м^2.

Строительный объем - 13342,0 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровня ответственности - II (нормальный) технически сложный.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема здания - бескаркасная с несущими наружными и внутренними стенами.

Основные существующие конструктивные решения

Фундаменты - железобетонные. Фундаменты в удовлетворительном состоянии, трещин и просадок не обнаружено, категория 2 (работоспособная конструкция).

Наружные и внутренние стены - трехслойные панели. Наружные и внутренние стены в удовлетворительном состоянии. Категория 2 (работоспособная конструкция). Состояние отделки наружных и внутренних стен требует ремонта вследствие значительных неровностей стен, наличие мест отслоения штукатурного слоя, механических повреждений.

Перегородки - кирпичные. Перегородки в удовлетворительном состоянии, трещин и просадок не обнаружено, категория 2 (работоспособная конструкция).

Перекрытия - сборные железобетонные плиты. Перекрытия в удовлетворительном состоянии, деформации в виде трещин, сколов, прогибов отсутствуют, категория 2 (работоспособная конструкция).

Кровля - мягкая, рулонная. Кровля находится в удовлетворительном состоянии, деформации в виде трещин, сколов, прогибов отсутствуют, категория 2 (работоспособная конструкция).

Реконструкцией здания предусмотрены следующие виды работ:

демонтаж и устройство перегородок из полнотелого силикатного кирпича СОРПо-М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М50;

закладка проемов полнотелым силикатным кирпичом СОРПо-М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М50;

устройство проемов с помощью уголков стальных равнополочных ГОСТ 8509-93 и шпилек резьбовых из арматурных стержней класса А-I ГОСТ 5781-82*;

устройство сборных железобетонных перемычек по серии 1.038.1-1 выпуск 4;

устройство пожарной лестницы из швеллеров стальных горячекатаных по ГОСТ 8240-97, уголков стальных равнополочных по ГОСТ 8509-93, труб стальных квадратных по ГОСТ 8639-82, фундамент под лестницы - монолитный из бетона класса В15;

устройство пандуса монолитного железобетонного из бетона класса В15, армированного арматурной сеткой Вр-I ГОСТ 6727-80*, покрытие пандуса - напольная керамическая плитка с шероховатой поверхностью.

Защита строительных конструкций

Антикоррозийная защита металлических конструкций выполнена эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №20-4762 от 15 ноября 2017 года, выданных ТОО «Павлодарские тепловые сети» и в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Рабочий проект разработан на расчетную температуру наружного воздуха минус 37°С.

Точка присоединения осталась без изменения ТК-307А/8, наружная тепловая сеть, согласно гидравлическому расчету, не нуждается в увеличении диаметра, диаметр существующей наружной сети 108х4 мм.

Схема системы отопления принята двухтрубная с попутным движением теплоносителя с параметрами теплоносителя 95-70°С.

Магистральные трубопроводы проложены под потолком техподполья с уклоном 2‰ в сторону теплового узла.

Трубопроводы первого и второго этажей проложены по полу помещений с уклоном 3‰ в сторону опорожнения системы.

В проекте использованы стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75 и электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.

Согласно заданию на проектирование произведен демонтаж-монтаж существующих труб.

В качестве нагревательных приборов, согласно заданию на проектирование, приняты существующие чугунные радиаторы. Радиаторы промываются, окрашиваются масляной краской за 2 раза.

В качестве запорной арматуры на стояках установлены муфтовые вентили, шаровые краны.

На отопительных приборах установлены регуляторы температуры.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок проложены в гильзах из негорючих материалов: края гильз расположены на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Магистрали, проходящие по подвалу, изолируются трубчатой изоляцией. Перед изоляцией трубы покрываются краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция в помещениях остается без изменений, за исключением вентиляции горячего цеха. Вентиляция горячего цеха механическая с применением канального вентилятора KE(KT) 40-20/20 4D с глушителем шума KGE 60-35. Выброс воздуха осуществляется через существующие вентиляционные шахты. Воздуховоды приняты из тонколистовой стали. В чердачном помещении воздуховоды изолируются теплоизоляционными матами URSA толщиной 50 мм.

Автоматизированный индивидуальный тепловой пункт

Проектом разработан автоматизированный тепловой пункт с регулятором расхода теплоты, автоматическим регулированием температуры воды, поступающей в системы отопления с обеспечением контроля температуры теплоносителя в обратной трубопроводе теплового пункта.

В состав основного оборудования входят:
погодный регулятор температуры РТ-2010-04;
регулируемый гидроэлеватор с электроприводом;
датчик температуры наружного воздуха;
датчики температуры погружные (накладные);
пластинчатый теплообменник;
запорная арматура и фильтры;
манометры и термометры;
тепловой счетчик.

Водоснабжение и канализация

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №824 от 01 ноября 2017 года, выданных ТОО «Павлодар - Водоканал» и соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Здание оборудовано системами объединенного хозяйственно-питьевого - противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, циркуляции, хозяйственно-бытовой и производственной канализации.

Реконструкция сети водоснабжения производится от ввода водопровода в здание. Для учета расхода воды на вводе в здание устанавливается водомерный узел со счетчиком с дистанционной передачей данных.

В связи с тем, что напор на вводе недостаточен, запроектирована многонасосная установка повышения давления для объединенной системы хозяйственно-питьевого-

противопожарного водоснабжения тип GFDK40/V-18-23-0334.1.2, в комплекте с насосами, рамой, шкафом управления, напорным и всасывающим коллекторами, расширительным баком и запорной арматурой, производительность - 19,12 м³/час, напор - 9 м.в.с., (2 рабочих, 2 резервных). Запуск насосов производится от кнопок, установленных возле пожарных кранов.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, установленных в навесных шкафах. К установке приняты краны диаметром 50 мм с диаметром спрыска 16 мм и длиной рукава 20 м. Согласно СНиП РК 4.01-41-2006* таблицы 1 и 3 расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2,5 л/сек (1 струя).

Горячее водоснабжение - централизованное, от водонагревателя, расположенного в тепловом узле. На время централизованного отключения горячего водоснабжения в здании дополнительно установлены электроводонагреватели. Система горячего водоснабжения запроектирована с циркуляцией. Для обеспечения температуры плюс 37°С смешанной воды (холодной и горячей), подаваемой к водоразборной арматуре в детских групповых санитарных узлах, предусмотрены термосмесители. В шкафчиках для сушки одежды предусмотрена установка осушителей, подключенных к системе циркуляции.

Магистральные трубопроводы и стояки систем объединенного хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции смонтированы из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75 с соединением на резьбе с обязательной торцовкой муфт.

Подводка к приборам смонтирована из полипропиленовых труб.

Магистральный трубопровод систем объединенного хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции изолируется гибкой трубчатой изоляцией K-Flex EC. Толщина изоляции - 13 мм.

Система хозяйственно-бытовой канализации смонтирована из труб и фасонных частей пластиковых канализационных по ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000. Для ликвидации засоров на сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Реконструкция сети канализации производится от существующих выпусков. Сброс канализации от приборов, расположенных в помещениях приготовления пищи, запроектирован системой производственной канализации с отдельным выпуском, который подключен в существующий колодец-жироуловитель. Присоединение моечного и технологического оборудования производственной канализации выполнено с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки, согласно СН РК 4.01-02-2011. В помещении теплового узла установлена раковины для сброса воды с системы отопления.

Вытяжные части канализационных стояков выведены выше обреза вентиляционных шахт на 0,10 м.

Электротехнические решения

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №633-18-ГПЭС от 09 апреля 2018 года, выданных АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проект наружного электроснабжения (выполнение пункта 5 технических условий на подключение к электрическим сетям АО «ПРЭК») данным проектом не предусматривается и согласно письма заказчика №1-15-05-347 от 28 апреля 2018 года будет выполнятся отдельным проектом.

Наружное освещение

Наружное освещение территории выполнено светодиодными светильниками ССУ Магистраль 15 на металлических опорах СТ11-3 «Гаухар». Питание - от ВРУ, управление наружным освещением - ручное от ящика с рубильником ЯРП-20 (головное управление), установленного в тамбуре вблизи помещения охраны.

Сеть наружного освещения выполнена кабелем марки АВБбШв-1кВ сечением 3х10 мм^2, 4х10 мм^2, проложенным в траншее согласно серии А5-92 в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении с подземными коммуникациями и под пожарными проездами кабели проложены в асбестоцементных трубах.

Силовое электрооборудование

Категория электроснабжения - I,II.

Напряжение - 380/220В.

Расчетная мощность - 202,51 кВт.

Расчетный ток - 330А.

В качестве вводно-распределительного устройства принят шкаф типа ВРУ-11-10, который устанавливается в электрощитовой, расположенной на первом этаже.

В качестве распределительного устройства принят шкаф типа ВРУ-49-03, который также устанавливается в электрощитовой.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиками типа Матрица NP73E/1-11-1, установленными на ВРУ.

Питание силового электрооборудования осуществляется от щитков типа ЩРв-24з-1 36 УХЛ3 и ЩРв-18з-1 36 УХЛ3 кабельными линиями трех, пяти жильными марки ВВГнг-1кВ (фазные - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводники) различного сечения, прокладываемыми в штрабах стен под слоем штукатурки. Взаиморезервирующие кабели, кабели рабочего и аварийного освещения прокладываются в разных стояках, в разных отсеках кабельных каналов.

Внутреннее электроосвещение

Напряжение - 380/220В.

Расчетная мощность - 31,82 кВт.

В качестве групповых осветительных щитков приняты щитки типа ЩРв-18з-1 36 УХЛ3 встраиваемого исполнения.

Групповые сети выполнены медным кабелем не поддерживающим горение марки ВВГнг-LS-1кВ сечением 3х1,5 мм^2 и 3х2,5 мм^2 и прокладываются под слоем штукатурки, в стыках плит перекрытия. Проходы через стены выполняются в отрезках труб.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение, выполненное светильниками со светодиодными модулями OPL/S ECO LED, RKL LED и CD LED, что обеспечивает мгновенный перезапуск при кратковременном отключении сетевого питания.

Управление освещением осуществляется от выключателей, установленных в помещениях. Управление освещением в проходных помещениях выполнено переключателями, установленными в обоих концах этих помещений. Выключатели устанавливаются со стороны дверной ручки.

Светотехнический расчет выполнен методом коэффициента использования. Потери напряжения от вводного устройства до максимально удаленного светильника не превышают 1%.

Принятая высота установки оборудования над полом:

выключателей - 1,8 м;

розеток (силовых и общего назначения) - 1,8 м;

щитков - 1,5 м.

Меры электробезопасности

Заземлению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением.

Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы.

На вводе в здание выполнена система выравнивания потенциалов путем объединения следующих токопроводящих частей:

основной заземляющий и защитный проводники;

стальные трубы коммуникаций;

металлические части строительных конструкций;

системы центрального отопления.

Системы связи и сигнализации

Телефонная связь

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

Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних сетей:

телефонизации - от распределительной коробки, установленной в подсобном помещении первого этажа, до абонентских розеток;

оповещения о пожаре - от прибора ОПС до громкоговорителей.

Абонентские сети телефонизации выполнены кабелем UTP 1х2х0,52 мм^2 скрыто в отдельной секции кабель- канала 70х22 мм с установкой розеток типа RJ-11.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* выполнено оповещение третьего типа. В качестве блока управления системами оповещения, проектом предусмотрен прибор управления речевыми оповещателями СОНАТА-К-120М с установкой речевых оповещателей СОНАТА-Т-Л 100В 1Вт, СОНАТА-Т-Л 100В 3Вт.

Сеть оповещения о пожаре выполнена кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х1,5 мм^2 скрыто по стенам и потолку в кабель-каналах 70х22 мм, 22х10 мм.

Электропитание и заземление

Электропитание системы и источников резервированного питания выполнено в соответствии с ПУЭ РК и осуществлено по I категории надежности электроснабжения от существующей сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц, согласно СН РК 2.02-02-2012.

Защитное заземление (зануление) приборов, блоков питания выполнено в общем контуре в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СН РК 2.02-02-2012 и технической документацией завода изготовителя.

Охранно-пожарная сигнализация

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

Проектом предусмотрено устройство сетей:

пожарной сигнализации - от приборов ОПС до пожарных извещателей в служебных и административных помещениях;

охранной сигнализации - от приборов ОПС до адресных охранных извещателей в служебных и административных помещениях первого этажа.

Для подачи сигнала о возникновении пожара в одном из защищаемых помещений, проектом предусмотрены автоматические пожарные извещатели типа ИП 212-45,

ИПР-513-10, включаемые последовательно в шлейфы блокировки приборов Сигнал-20М, Сигнал-10, установленных на первом этаже здания детского сада в комнате охраны.

Вся информация о состоянии пожарно-охранных извещателей отображается на пульте С2000М и блоке индикации С2000-БКИ. Все приборы системы ОС установлены в шкафу ШПС-24.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСВВнг(А)-LS 4х0,5 мм^2, скрыто по стенам в кабель-каналах 22/1х10 мм.

Адресные шлейфы охранной сигнализации выполнены кабелем марки КСВВнг(А)-LS 2х2х1,38 мм^2, скрыто по стенам в кабель-каналах 22/1х10 мм.

В местах прохода через стены провода защищены ПВХ трубой диаметром 16 мм.

В качестве блока управления системами, проектом предусмотрен блок С2000-СП1 исп.01. Все приборы соединены интерфейсом RS-485 (UTP4х2х0,5мм^2 Cat5e).

Электропитание и заземление

Электропитание системы и источников резервированного питания выполнено в соответствии с ПУЭ РК и осуществлено по I категории надежности электроснабжения от существующей сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц, согласно СН РК 2.02-02-2012.

Защитное заземление (зануление) приборов, блоков питания выполнено в общем контуре в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СН РК 2.02-02-2012 и технической документацией завода изготовителя.

Узел учета тепловой энергии

Узел учета тепловой энергии и теплоносителя предназначен для контроля и учета потребления тепловой энергии водяной системой отопления, а также использования полученных с его помощью данных в коммерческих расчетах за тепловую энергию между потребителем и поставщиком во время отопительного сезона и подогрев в летний период.

Состав приборов узла учета тепловой энергии:

тепловычислитель ВКТ-7;

счетчик расхода марки РС 50-72 Ду50;

термометры сопротивления Pt500 PL;

GPRS-терминал TELEOFIS WRX 700-R.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарная безопасность здания обеспечивается архитектурно-планировочным и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

Противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СП РК 3.01-101-2013 и СНиП РК 2.02-05-2009.

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

Эвакуационные пути обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей, находящихся в помещениях, через эвакуационные выходы непосредственно наружу. Наличие эвакуационных выходов соответствует СНиП РК 2.02-05-2009.

Открывание дверей принято по направлению выхода из помещений.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция здания детского сада по ул. Лермонтова, 99 в г. Павлодаре», разработана ТОО «ECO LOGISTICS».

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду намечаемая хозяйственная деятельность относится к 4 категории.

Воздействие на атмосферный воздух

На период эксплуатации источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

На период реконструкции выявлены следующие источники загрязнения атмосферного воздуха: работа двигателей автостроительной техники и механизмов, разгрузка растительной земли, планировочные работы, пересыпка и хранение песка, щебня, гравия, пересыпка строительного мусора, лакокрасочные работы, сварка полиэтиленовых труб, укладка асфальтобетона, медницкие работы, металлообработка. Все источники выбросов неорганизованные.

Математическое моделирование загрязняющих веществ выполнено на программном комплексе «Эра» версия 2.5, по всем загрязняющим веществам и их группам суммаций, с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха по г. Павлодар.

На период строительства расчет рассеивания проводился на ближайшей жилой зоне. Расстояние от строительной площадки до жилой зоны 40 метров.

Расчетные значения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ составили с учетом фона (без фона): Азота (IV) диоксид - 0.89516(0.65616) ПДК, Сера диоксид - 0.06653(0.04853) ПДК, Углерод оксид - 0.68747(0.04005) ПДК, Взвешенные частицы - 0.3982 ПДК, группа суммаций Азота (IV) диоксид и Сера диоксид - 0.96169 ПДК.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов на период реконструкции приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 3.

Таблица №3

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на период СМР		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6003			0.00002333	0.0000925	0.00002333	0.0000925	СМР
Всего:				0.00002333	0.0000925	0.00002333	0.0000925	СМР
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6003			0.000972	0.001638	0.000972	0.001638	СМР
Всего:				0.000972	0.001638	0.000972	0.001638	СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6003			0.0000458	0.00015306	0.0000458	0.00015306	СМР
Всего:				0.0000458	0.00015306	0.0000458	0.00015306	СМР

Продолжение таблицы №3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6007			0.0000031	0.0000001	0.0000031	0.0000001	СМР
Всего:				0.0000031	0.0000001	0.0000031	0.0000001	СМР
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6007			0.0000044	0.0000002	0.0000044	0.0000002	СМР
Всего:				0.0000044	0.0000002	0.0000044	0.0000002	СМР
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6003			0.00467	0.018729	0.00467	0.018729	СМР
Всего:				0.00467	0.018729	0.00467	0.018729	СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6003			0.000758	0.0030422	0.000758	0.0030422	СМР
Всего:				0.000758	0.0030422	0.000758	0.0030422	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005			0.000005	0.000001	0.000005	0.000001	СМР
Всего:				0.000005	0.000001	0.000005	0.000001	СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6003			0.00001667	0.0000492	0.00001667	0.0000492	СМР
Всего:				0.00001667	0.0000492	0.00001667	0.0000492	СМР
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6004			0.0745	0.1557	0.0745	0.1557	СМР
Всего:				0.0745	0.1557	0.0745	0.1557	СМР
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005			0.000002	0.0000005	0.000002	0.0000005	СМР
Всего:				0.000002	0.0000005	0.000002	0.0000005	СМР
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6004			0.00641	0.00799	0.00641	0.00799	СМР
Всего:				0.00641	0.00799	0.00641	0.00799	СМР
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6004			0.1694	3.845	0.1694	3.845	СМР
Всего:				0.1694	3.845	0.1694	3.845	СМР

Окончание таблицы №3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6004			0.15296	0.6045	0.15296	0.6045	СМР
Всего:				0.15296	0.6045	0.15296	0.6045	СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6006			0.017	0.0676	0.017	0.0676	СМР
Всего:				0.017	0.0676	0.017	0.0676	СМР
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6008			0.0014	0.010317	0.0014	0.010317	СМР
	6009			0.0406	0.01608	0.0406	0.01608	СМР
Всего:				0.042	0.026397	0.042	0.026397	СМР
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0.008488972	0.02454378	0.008488972	0.02454378	СМР
	6003			0.00000444	0.00000192	0.00000444	0.00000192	СМР
Всего:				0.008493412	0.0245457	0.008493412	0.0245457	СМР
Всего по предприятию:				0.477263712	4.75543846	0.477263712	4.75543846	
Твердые:				0.051542042	0.05282656	0.051542042	0.05282656	
Газообразные, жидкие:				0.42572167	4.7026119	0.42572167	4.7026119	

Поверхностные и подземные воды. Водопотребление и водоотведение

Рассматриваемый объект подключен к централизованной системе водоснабжения и водоотведения.

Водоохранные зоны и полосы на площадке объекта отсутствуют.

Предупреждение загрязнения подземных вод и поверхностного стока в процессе строительства и хозяйственной деятельности объекта достигается за счет следующих мероприятий: исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта; сбор отходов в герметичные контейнера; своевременная уборка территории от мусора.

Воздействие на водные ресурсы при соблюдении проектных решений оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Нарушенные земли при строительстве подлежат восстановлению, траншеи, котлованы, пазухи подлежат обратной засыпке и планировке.

В период проведения работ образуются отходы производства и потребления. Для исключения загрязнения почвенного покрова предусматривается сбор и временное хранение всех отходов в специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Вывоз отходов предусматривается на специализированное предприятие 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 4.

Таблица №4

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	427,79545	-	427,79545
В т.ч, отходы производства, т/г	427,03645	-	427,03645
Отходы потребления, т/г	0,759	-	0,759
На период строительства			
Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы, GG170	110	-	110
ТБО, GO060	0,759	-	0,759
Огарки сварочных электродов, GA090	0,003	-	0,003
Металлолом (черные металлы), GA090	10		10
Древесные отходы, GL010	7		7
Янтарный уровень опасности			
Тара (металлические бочки из-под краски), AD070	0,03345	-	0,03345
Демонтируемый асфальт, AC020	300		300
На период эксплуатации			
Зеленый уровень опасности			
Всего	35,5195	-	35,5195
В т.ч, отходы произ-в	-	-	-
Отходы потребления	35,5185	-	35,5185
Коммунальные отходы, GO060	30,375	-	30,375
Пищевые отходы, GO060	5,1435		5,1435
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-

При соблюдении технологического процесса производства и всех требований техники безопасности загрязнение почвенного покрова исключается. Воздействие на почвенный покров будет допустимым.

Растительный и животный мир

На территории сформировался определенный комплекс растений и животных, приспособленный к современным условиям. Изменения среды обитания, путей миграции и условий размножения животных не ожидается. Проектом предусмотрен снос зеленых насаждений, разрешение ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара» от 14 мая 2018 года.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

Оценка воздействия на компоненты окружающую среду характеризуется как допустимая. Основными причинами возникновения аварийных ситуаций при строительстве и эксплуатации объекта могут являться нарушения технологических процессов, противопожарных норм и правил, технические ошибки обслуживающего персонала, несоблюдение правил техники безопасности, стихийные бедствия.

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду представлены на рассмотрение заинтересованной общественности, согласно протокола результатов учета общественного мнения от 22 февраля 2018 года.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На первом этаже детского сада расположены: четыре групповые, включающие раздевальную, туалетную, буфет, игровую, спальную; медицинский кабинет с изолятором, санузлом и помещением для дезинфицирующих средств, методический кабинет, кабинет психолога, пищеблок с отдельным выходом - разгрузочной, прачечная с отдельным выходом, комната персонала с душевой и отдельным санузлом; помещение для хранения уборочного инвентаря, также электрощитовая.

На втором этаже расположены 6 групповых ячеек - раздевальная, туалетная, буфетная, игровая, спальная; кабинет заведующего, бухгалтерия, спортивный зал с подсобным помещением.

Сопутствующие помещения размещаются на первом этаже здания и включают в себя: медицинские помещения, пищеблок, помещения прачечной и имеют самостоятельные выходы наружу. Для оказания, в случае необходимости, медицинской помощи предусмотрен блок медицинских помещений, состоящий из медицинской комнаты, палаты для изоляции заболевших детей, со своей приёмной и туалетной, методическим кабинетом, комнатой для приготовления дезинфицирующих растворов. Между медицинской комнатой и палатой предусмотрено окно для наблюдения за больными детьми. Производственные помещения пищеблока предусмотрены в необходимом объеме, исходя из условия работы пищеблока на сырье. При объемно-планировочном решении была предусмотрена поточность технологических процессов, исключающая встречные потоки сырья, сырых полуфабрикатов, готовой продукции, использованной и чистой посуды. Производственные помещения пищеблока оснащены тепловым, механическим, холодильным и вспомогательным оборудованием. Для создания благоприятных условий работы персонала над технологическим оборудованием, выделяющим тепло и пары, предусмотрены вентиляционные зонты. Раздача готовых блюд осуществляется через буфетные групповых ячеек. Сортировка, стирка, глажение белья производится в помещениях блока прачечной. Постирочная оборудуется промышленной стирально-отжимной машиной и промышленной сушильной машиной. Блок служебно-бытовых помещений находится на первом этаже здания и предназначен для всех работников детского сада. В состав блока входит комната персонала, гардеробная персонала, душевая для персонала, санузел персонала.

Источниками загрязнения атмосферы в период реконструкции будут строительные машины, пересыпка и временное хранение грунта, покрасочные работы и сварка металлических конструкций. Так как значения загрязняющих веществ, выделяемых источниками загрязнения проектируемого объекта, согласно 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 нормируется.

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 реконструкции 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 82-88 дБ.

Уровень шума в пределах установленных норм. В районе проведения работ 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, утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168;

Гигиенические нормативы к физическим фактором, оказывающим воздействие на человека, утвержденные 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

До начала строительно-монтажных работ по реконструкции детского сада необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

обустроить временный бытовой городок;

выполнить временные подъездные дороги (при необходимости);

оградить территорию строительной площадки;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!»;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования материалов, изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

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

Продолжительность строительства составляет 3 месяца.

Начало реализации рабочего проекта планируется в третьем квартале 2018 года, согласно письму заказчика №1-15-05-397 от 11 мая 2018 года.

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2018 год - 100%.

6.7 Сметная документация

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2018.1) по выпуску сметной документации в ценах 2018 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-11);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-11);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-11);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (2018 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (2018 год);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 14 мая 2018 года, согласно пунктов 55, 59, 60, 61, 62 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Общая сметная стоимость строительства на весь период строительства определена в ценах 2018 года, с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протоколу РБК РК от 31 августа 2016 года №29 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы», с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7):

на 2018 год - 2405 тенге.

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

Территориальный район - 14 Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция здания детского сада по ул. Лермонтова, 99 в г. Павлодаре» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. Предоставлен отчет на инженерно-геодезические изыскания.
2. Предоставлено разрешение на снос зеленых насаждений.
3. Лист 1. Заполнен боковой штамп согласования со смежными разделами ГОСТ 21.101-97. На ситуационной схеме показана граница проектируемого участка.
4. Добавлена ведомость чертежей основного комплекта по генеральному плану.
5. Пересчитаны ТЭП. Площадь застройки здания садика приведена в соответсвие с разделом АР. Указана в площади покрытий площадь отмостки. Размеры границ участка приняты по акту на землепользование.
6. Лист 3. Пересчитаны и перепроверены площади, объемы работ по демонтажу.
7. Лист 4. Выполнена экспликация зданий и сооружений.
8. Выполнены условные обозначения по ГП. Показаны радиусы кривых по кромке проезжей части. Разбивочный план выполнен согласно требований раздела 5 ГОСТ 21.508-93.
9. Выполнено сопряжение проезжей части и тротуара пандусом для доступности МГН, доступ с тротуара к парковочным местам, выполнено сечение по нему.
10. Указано количество, размеры машино-мест (в том числе для МГН, с условным обозначением на парковке). Предусмотрен дорожный знак парковочного места для МГН.
11. Указано кем выполнена топографическая съемка, система высот и координат.
12. Выполнены требования к игровым площадкам, общей физкультурной площадке, учтены покрытия площадок, пункты 4.2.2, 4.2.11, 4.2.14, 4.2.17, 4.7.1 СП РК 3.02-110-2012; пункт 4.7.3 СП РК 3.02-110-2012.
13. Мусоросборники оборудованы с плотно закрывающимися крышками. Площадка под мусорные контейнеры расположена на твердом покрытии, ограждена с трех сторон, пункт 73 глава 4 Санитарные правила №615 от 17 августа 2017года; на расстоянии не менее 25 м от здания пункт 4.2.23 СП РК 3.02-110-2012.
14. Согласно СП РК 3.02-110-2012 пункт 4.7.4 участок ОДВО огорожен оградой высотой не менее 1,6 м.
15. Согласно СП РК 3.02-110-2012 пункт 4.7.5 на участке предусмотрено наружное освещение, в том числе игровой территории и входов в здание.
16. Лист 5. Показаны уклоны по дороге. Выполнен план организации рельефа согласно требованиям раздела 6 ГОСТ 21.508-93.
17. Лист 6. План земляных масс выполнен согласно раздела 7 ГОСТ 21.508-93.
18. Пандусы сопряжения тротуара и проезда указаны на ГП. В сечениях конструкций дорожной одежды указаны тип, марка асфальтобетона, фракция щебня, указан ГОСТ/СТ РК на все слои.
19. Лист 8. Показаны существующие деревья по плану.
20. Лист 9. Проставлены позиционные обозначения МАФ на плане групповых площадок.

Раздел ТХ

21. Лист 1. Заполнен боковой штамп согласования со смежными разделами ГОСТ 21.101-97.

22. Стулья на плане приведены в соответствие поз.18.

Раздел АР

23. Демонтажные работы пересогласованы с заказчиком.

24. Предоставлен технический паспорт на объект.

25. Лист 1. Заполнен боковой штамп согласования со смежными разделами ГОСТ 21.101-97.

26. Выполнена ведомость основных комплектов рабочих чертежей ГОСТ 21.101-97.

27. Климатический подрайон указан согласно СП РК 2.04-01-2017.

28. Указаны степень долговечности, класс функциональной пожарной опасности, пункт 5.2 ГОСТ 21.501-2011

29. В ТЭП добавлены расчетная и полезная площади.

30. Предоставлен теплотехнический расчет.

31. Описаны мероприятия по обеспечению доступности для маломобильных групп населения.

Раздел КР

32. Выполнена ведомость основных комплектов чертежей по форме 2 ГОСТ 21.101-97.

33. Общие данные выполнены с учетом требований пункта 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и пункта 5.2 ГОСТ 21.501-2011.

34. Выполнены все работы, предусмотренные актом технического обследования с учетом норм СП РК 3.02-110-2012.

35. Исключены из части АС поручни для МГН (учтены два раза в части АС и АР).

36. Откорректировано количество перемычек ПР-1.

37. На плане кровли показаны существующие вентшахты и фановые стояки, а также узлы прохода и примыкания.

38. Указан тип Рукана.

39. Указана толщина оцинкованный стали на листе 22.

40. Пересчитано количество элементов для КР-1 и КР-2 на листе 24.

Раздел ОВ

41. Планы выполнены согласно ГОСТ 21.602-2003.

42. Аксонометрические схемы выполнены согласно ГОСТ 21.602-2003.

43. Предоставлен энергетический паспорт.

Раздел ВК

44. Согласно пункта 6.1.5 ГОСТ 21.601-2011 указаны размерные привязки установок систем, вводов водоснабжения и выпусков канализации.

45. Показаны подъемы (опуски) согласно схеме.

46. Предоставлено согласование со смежными разделами.

Раздел ЭС

47. Предоставлено согласование со смежными разделами.

48. В спецификации учтено все оборудование принятое в проекте.

Раздел ЭМ

49. Выполнено подключение ящика наружного освещения.

50. Откорректирована категория здания по надежности электроснабжения.

51. Подключен прибор пожарной сигнализации.

52. Приведена в соответствие нагрузка и ток ЩАО-10 с разделом ЭО.

53. Предоставлена ведомость демонтажных работ.

Раздел ПС

54. Альбом 8. ПС, Альбом 9. СС. Предоставлено согласование со смежными разделами. Выполнен в боковом штампе согласования, ГОСТ 21.101-97.

55. Альбом 8. ПС. Лист 5. В структурной схеме откорректировано, согласно плана на листе 11, количество ручных извещателей во 2 шлейфе (4 шт.) и в 12 шлейфе (4 шт.).

56. Альбом 8. ПС. Лист 11. На плане подписаны ручные извещатели, установленные на выходе из помещения № 57 (стиральная) и в тамбуре (помещение № 59). Учтены в структурной схеме и в спецификации оборудования, соответственно.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»

57. Предоставлено разрешение на снос зеленых насаждений с местного органа самоуправления благоустройства и озеленения.

58. Предоставлены материалы учета общественного мнения.

59. Предусмотрено применение альтернативных приборов освещения, не содержащих ртуть.

60. Нормативы предельно-допустимых выбросов обоснованы с учетом достижения нормативов качества атмосферного воздуха на границе селитебной зоны.

61. Пересмотрены объемы эмиссий в атмосферный воздух по сметной документации.

62. Пересмотрены объемы образования отходов согласно дефектного акта.

Раздел ПОС

63. Предоставлен проект организации строительства.

64. Предоставлено письмо заказчика о сроках реализации рабочего проекта.

Раздел СД

65. Локальные сметы №2-1-1, 2-1-2. Откорректированы марки растворов, бетона, заменены нормы на устройство металлосайдинга.

66. Локальная смета №2-1-3. Откорректирован коэффициент на демонтаж для санитарно-технических работ.

67. Локальная смета №7-1-1 - заменена норма по уходу за газонами, откорректированы затраты на устройство проезжей части за пределами участка. Предоставлено письмо заказчика о благоустройстве территории за пределами участка.

7.2 Оценка принятых 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.

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Вместимость детского сада	мест	230	230
2	Площадь застройки	$м^2$	1499,1	1499,1
3	Общая площадь здания	$м^2$	3805,19	3805,19
4	Строительный объем	$м^3$	13342,0	13342,0
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г.	млн.тенге	373,341	364,494
	в том числе:			
	СМР	млн.тенге	271,439	268,533
	оборудование	млн.тенге	30,495	27,740
	прочие затраты	млн.тенге	71,407	68,221
6	Продолжительность строительства	мес.	3	3

Примечание: изменение сметной стоимости рабочего проекта произошло в результате замены норм и корректировки объемов работ в локальных сметах по окончательной версии проектного решения.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция здания детского сада по ул. Лермонтова, 99 в г. Павлодаре» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Вместимость детского сада – 230 мест
Площадь застройки – 1499,1 $м^2$
Общая площадь здания – 3805,19 $м^2$
Строительный объем – 13342,0 $м^3$
Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2018 г., в том числе: – 364,494 млн. тенге
СМР – 268,533 млн. тенге
оборудование – 27,740 млн. тенге
прочие затраты – 68,221 млн.тенге
Продолжительность строительства – 3 месяца

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 12 апреля 2018 года №060140013382/180073/00 (40 ПЗ).

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Павлодар қаласы, Лермонтов көшесі 99 бойындағы балабақша ғимаратын реконструкциялау» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебімен Қазақстан Республиксынының қолданыстағы нормативтік құқықтық актілері мен мемлекеттік нормативік талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Бала-бақшаның сыйымдылығы	– 230 орын
Құрылыс салу ауданы	– 1499,1 шаршы метр
Ғимараттың жалпы ауданы	– 3805,19 шаршы метр
Құрылыс көлемі	– 13342,0 текше метр
2018 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	– 364,494 млн. теңге
ҚМЖ	– 268,533 млн. теңге
жабдықтар	– 27,740 млн. теңге
басқа шығындар	– 68,221 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 3 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 қорытындысының дұрыстылығы 2018 жылғы 12 сәуірдегі №060140013382/180073/00 (40 ПЗ) шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Сейсембеков А.Т.

Директор

Курмангалиева А.С.

Ведущий специалист

Альгожин Т.А.

Начальник производственного отдела

Самат К.М.

Главный специалист

Абишев Р.И.

Эксперт

Щербакова М.А.

Эксперт

Раимбекова Р.К.

Эксперт

Дюсембаева К.К.

Эксперт

Вассерберг А.О.

Эксперт

Савичев Г.А.

Эксперт

Азимжанова И.Н.

Эксперт

Мусабекова Г.Т.

Эксперт

Айтжанова С.С.

Эксперт

Ирмекпаев Т.Е.

Ведущий специалист