«Павлодар облысы, Павлодар ауданы, Красноармейка ауылдық округі, Красноармейка ауылы, 60 лет Октября көшесі,24 мекен жайындағы «Оқу-зертханалық ғимаратын 250 орындық бастауыш мектепке арнап қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

12.11.2019 ж. № EKZ-0080/19

ҚОРЫТЫНДЫ
(оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар ауданының экономиканың нақты секторы бөлімі»,
Мемлекеттік мекемесі
Павлодар қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СК НУРТАС-ГХ»,
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Павлодар қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы, Павлодар ауданы, Красноармейка ауылдық округі, Красноармейка ауылы, 60 лет Октября көшесі,24 мекен жайындағы «Оқу-зертханалық ғимаратын 250 орындық бастауыш мектепке арнап қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Experts-KZ» ЖШС берілді.

«Experts-KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)

№ EKZ-0080/19 от 12.11.2019 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция здания учебно-лабораторного корпуса под начальную школу на 250 мест» по улице 60 лет Октября, дом 24, в с. Красноармейка, Красноармейского сельского округа, Павлодарского района, Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Отдел реального сектора экономики Павлодарского района»,
город Павлодар

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«СК НУРТАС-ГХ»,
город Павлодар

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Реконструкция здания учебно-лабораторного корпуса под начальную школу на 250 мест» по улице 60 лет Октября, дом 24, в с. Красноармейка, Красноармейского сельского округа, Павлодарского района, Павлодарской области» выдано ТОО «Experts-KZ».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Experts-KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Реконструкция здания учебно-лабораторного корпуса под начальную школу на 250 мест» по улице 60 лет Октября, дом 24, в с. Красноармейка, Красноармейского сельского округа, Павлодарского района, Павлодарской области.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 17.10.2019 года №EKZ-0080 между Товариществом с ограниченной ответственностью «Experts KZ» и Государственным учреждением «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района». Город Павлодар.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «СК НУРТАС-ГХ» (государственная лицензия от 19.01.2015 г. № 15000861, выдана Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан, проектная деятельность, II категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

-задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района», 03 октября 2019 года;

-архитектурно-планировочное задание № KZ66VUA00135079 от 08.11.2019 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Павлодарского района»;

-акт на право постоянного землепользования на земельный участок № 0306378 от 13.03.2015 года, с кадастровым номером 14-211-176-203, площадью 0,7134 га, с целевым назначением для размещения и обслуживания лабораторного комплекса;

-постановление акима Павлодарского района, Павлодарской области №288/9 от 20 сентября 2019 года «О внесении изменений в постановление акимата Павлодарского района от 27 декабря 2018 года № 362/12 «О реализации решения районного маслихата (44 внеочередная сессия, 6 созыв) от 24 января 2018 года № 44/215 «О Павлодарском районном бюджете на 2019-2021 года), о выделении бюджетных средств на разработку проектно-сметной документации по объекту «Реконструкция здания учебно-лабораторного корпуса под начальную школу на 250 мест в с. Красноармейка, Павлодарского района, Павлодарской области»;

-письмо №1-18/24 от 08.10.2019 года, от ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района», о том, что начало строительства запланировано на 2020 год, технологические решения школы будут разрабатываются отдельным проектом;

-заключение технического состояния строительных конструкций объекта «Здание учебно-лабораторного корпуса на 250 мест, расположенного по адресу: Павлодарская область, Красноармейский сельский округ, село Красноармейка, улица 60 лет Октября, д. 24», за №095/ТО19, выданное ТОО «ПрофЭксСтрой-ПВ» в 2019 году, (аттестат эксперта по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, №KZ81 VJE00023668);

- дефектный акт, утвержденный руководителем ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района» в 2019 году;

- эскизный проект, согласованный главным архитектором Павлодарского района, Павлодарской области.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный с главным архитектором Павлодарского района, Павлодарской области.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочие чертежи:
Альбом 0. Генеральный план;
Альбом 1. Архитектурно-строительные решения;
Альбом 2. Отопление и вентиляция;
Альбом 3. Водоснабжение и канализация;
Альбом 4. Электрооборудование и освещение;
Альбом 5. Пожарная сигнализация;
Альбом 6. Системы связи;
Альбом 7. Технологические решения;
Сметная документация;
Перечень оборудования, материалов и изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе;
Общая пояснительная записка. Том 1;
Проект организации строительства;
Паспорт проекта;
Энергетический паспорт;
Заявление об экологических последствиях, выполненное ТОО «СК НУРТАС-ГХ» в 2019 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение общеобразовательными услугами населения села Красноармейка, Красноармейского сельского округа, Павлодарского района, Павлодарской области в результате реконструкция здания учебно-лабораторного корпуса под начальную школу на 250 мест.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен по улице 60 лет Октября, дом 24, в с. Красноармейка, Красноармейского сельского округа, Павлодарского района, Павлодарской области.

Природно-климатические условия района строительства:

-климатический подрайон - IIIA;
-скоростной напор ветра - 0,38 кПа;
-расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 37ºС;
-нормативная снеговая нагрузка - 1,2 кПа;
-глубина промерзания грунтов - 2.6 м;

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Существующее здание расположено по улице 60 лет Октября, дом 24, в с. Красноармейка, Красноармейского сельского округа, Павлодарского района,

Павлодарской области. Существующий участок ровный. На территории расположены существующие здания и сооружения: здание школы, котельная, гараж, трансформаторная подстанция.

Для эксплуатации школы на 250 мест на прилегающей территории вокруг здания проектом предусмотрен: демонтаж существующих бетонных площадок; устройство асфальтобетонного покрытия проезда с установкой бортовых камней по его границам, тротуаров из брусчатки, детских площадок, площадки под мусорные контейнеры, зон озеленения.

Ограждение территории – металлический забор высотой 2,0 м. Спортивные площадки предусмотрены с грунтовым покрытием. Хозяйственные зоны предусмотрены с асфальтобетонным покрытием.

Проектом предусмотрены въезды с двух сторон участка: один к хозяйственной зоне; второй – к школе.

Вокруг здания школы запроектированы проезды с асфальтобетонным покрытием шириной 6,0 м, с бортовыми камнями БР 100.30.15 ГОСТ 6665-91. Детские площадки предусмотрены с грунтовым и травяным покрытием. На территории школы предусмотрены малые архитектурные формы: скамьи, урны.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, существующего 1-го этажа.

Рис.1 - Ситуационная схема

Таблица №1

Технические показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Количество
1.	Площадь участка	га	0,7134
2.	Площадь застройки	$м^2$	1897,4
3.	Площадь замощения	$м^2$	1674,0

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения школы будут разрабатываются отдельным проектом согласно письму заказчика №1-18/24 от 08.10.2019, и заданием на проектирование, утвержденным заказчиком.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Данный раздел рабочего проекта выполнен в соответствии с заданием на проектирования, требованиям по энергоэффективности и тепловой защиты зданий.

Проектом предусмотрена перепланировка учебно-лабораторного корпуса под начальную школу на 250 мест.

Здание Т-образной формы с размерами в осях 42,05х15,0 м - трехэтажное с подвалом, и 17,75х12,0 м – одноэтажное, без подвала. Высота помещений 1- 3 этажей от пола до потолка 3,0 м. Высота здания 10,5 м. Высота помещений одноэтажной части здания 3,9 м.

Объемно-планировочные решения обусловлены по функциональному назначению помещений.

Школа запроектирована как неспециализированная. Согласно задания на проектирование школа не рассчитана на одновременное обучение детей-инвалидов с нарушением опорно-двигательной системы, поэтому в здании не предусмотрены соответствующие мероприятия, кроме оборудования одного из входов въездным пандусом с уклоном 8%.

При проектировании учтены требования к планировочной структуре здания, как функциональное зонирование основных групп помещений по возрастному признаку.

Входная группа представлена двойным тамбуром, вестибюлем и гардеробом для старших классов.

На первом этаже размещены: обеденный зал на 40 мест с горячим цехом, мясной цех, овощной цех, моечная столовой и кухонной посуды, помещение хранения мясо-рыбных продуктов, кладовые для овощей и сухих продуктов, комната персонала с санузлом и душевой, помещение для хранения пищевых отходов, тамбур, вестибюль, коридор, учительская, учебный класс, кабинет завхоза, санузел для девочек, санузел для мальчиков, раздевалка для девочек с душевой кабиной, раздевалка для мальчиков с душевой кабиной, снарядная, инвентарная, инструкторская, спортивный зал, библиотека, комната уборочного инвентаря, лестничные клетки, электрощитовая, санузел для девочек, санузел для мальчиков.

На втором этаже размещены: рекреация, учебные классы, компьютерный класс, кабинет иностранного языка, приемная, кабинет директора, кабинет завучей, лестничные клетки, санузлы для девочек и мальчиков, санузел для персонала.

На третьем этаже размещены: рекреация, учебные классы, актовый зал, лестничные клетки, санузлы для девочек и мальчиков.

Для создания полноценной гигиенической среды в учебных помещениях предусмотрен необходимый уровень освещения и инсоляции. Коридоры и рекреации имеют естественное освещение. Эвакуация с третьего и второго на первый этаж осуществляется лестницами тип Л-1, с последующим выходом наружу, через вестибюль.

Демонтаж оконных блоков, с последующей установкой оконных блоков.

Окна - пластиковые с двухкамерным стеклопакетом ГОСТ 30674-99.

Демонтаж дверных блоков с последующей установкой дверных блоков.

Двери - деревянные, внутренние СТ РК 943-92, наружные ГОСТ 31173-2003.

Наружная отделка – ремонт штукатурки фасада, с последующей окраской эмульсионными составами для наружных работ за 2 раза.

Цоколь и боковые поверхности крыльца - улучшенная штукатурка под руст, окраска эмульсионными составами для наружных работ.

Кровля – четырехскатная из металлочерепицы СТ РК 2083-2011.

Площадка крыльца, ступени, пандус – бетонные, с отделкой плиткой плитка ГОСТ 6787-2001, с нескользящей поверхностью.

Внутренняя отделка

Потолок – выравнивание растворами из сухих строительных смесей и окраска водоэмульсионными красками.

Внутренние стены и перегородки – улучшенная штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска, керамическая плитка.

Демонтаж полов, с последующим устройством полов.

Полы – бетонные с покрытием из керамической плитки ГОСТ 6787-2001, линолеумные, деревянные.

В соответствии с требованиями нормативно-правовых актов для доступности посещения для инвалидов и маломобильных групп населения, предусмотрено:

-наличие пандуса для въезда колясок при входе;

-лестница с площадкой и пандус с антискользящим покрытием;

-единый уровень пола в холле и на путях передвижения.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели школы

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1.	Этажность	этаж	3
2.	Вместимость	мест	250
2.	Площадь застройки	м²	1897,4
3.	Общая площадь здания, в том числе:	м²	2484,4
	Ниже отм. 0.000	м²	574,6
4.	Строительный объем, в том числе:	м³	11297
	Ниже отм. 0.000	м³	2030

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – III.

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.1.

Существующее положение.

Пространственная жесткость здания обеспечивается за счет совместной работы наружных и внутренних поперечных несущих стен, железобетонных лестничных клеток и железобетонных плит перекрытия и покрытия.

Согласно заключения №095/ТО19, выданного ТОО «ПрофЭксСтрой-ПВ» в 2019 году, технического состояния несущих конструкций здания учебно-лабораторного корпуса под начальную школу на 250 мест» по улице 60 лет Октября, дом 24, в с. Красноармейка, Красноармейского сельского округа, Павлодарского района, Павлодарской области, утвержденное директором ТОО «ПрофЭксСтрой-ПВ» в 2019 году (аттестат эксперта по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, №KZ81 VJE00023668), по критерии оценки технического состояния каменных и железобетонных конструкций согласно СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» обследуемое здание относится к первой категории (исправная конструкция).

Согласно технического обследования существующие конструкции здания:

-фундаменты под стены ленточные, сборные железобетонные фундаментные плиты и фундаментные блоки;

-наружные стены подвала -сборные железобетонные фундаментные блоки;

-наружные стены -сборные керамзитобетонные стеновые блоки, кирпичные (силикатный кирпич);

внутренние стены сборные железобетонные стеновые блоки, кирпичные (силикатный кирпич);

-перегородки -кирпичные (силикатный кирпич);

-перемычки -сборные железобетонные;

-перекрытие-сборные железобетонные плиты перекрытия, сборные железобетонные плиты покрытия;

-кровля -рулонная с внутренним организованным водостоком;

-лестничные площадки и марши -сборные железобетонные;

-полы -бетонные, покрытие линолеум, керамическая плитка, деревянные, покрытие масляная краска, мозаичный бетон;

-оконные блоки -деревянные, индивидуального изготовления;

-межкомнатные дверные блоки деревянные, наружные двери деревянные, металлические, индивидуального изготовления;

-внутренняя отделка - штукатурка цементно-песчаным раствором, шпатлёвка сухими штукатурными смесями, водоэмульсионная окраска по подготовленной поверхности, водоэмульсионная окраска с добавлением колера, масляная окраска, керамическая глазурованная плитка, потолки зала (актовый зал) декоративные плитки по деревянному каркасу;

-наружная отделка здания -расшивка швов цементно-песчаным раствором, облицовка силикатным кирпичом под расшивку, цоколь штукатурка цементно-песчаным раствором, окраска кузбасслаком;

-отмостка -асфальтобетонная.

Проектом предусмотрен демонтаж кирпичных перегородок и возведение новых кирпичных перегородок. Кладка перегородок из силикатного кирпича, в помещениях с влажным режимом работ кладка перегородок из керамического кирпича ГОСТ 530-2012.

Кровля – четырехскатная с неорганизованным водостоком, стропильная система из пиломатериалов хвойных пород ГОСТ 8486-86 с покрытием ее металлочерепицы СТ РК 2083-2011. Сечения стропил – 50х150 мм, шаг – 800 мм, обрешетка – 50х50 мм. Утеплитель «Изовер» объемным весом 50 кг/м3, толщиной 250 мм, пароизоляции из одного слоя рубероида. По утеплителю предусмотрена армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 20 мм. Предусмотрены слуховые окна.

Предусмотрена огнезащита и антисептирование деревянных конструкций кровли.

Демонтаж бетонной отмостки с последующим устройством бетонной отмостки шириной 1 м, толщиной 100 мм с уклоном 3%.

Специальные мероприятия

Антикоррозийная защита стальных конструкций и выступающие из бетона части закладных деталей после сварочных работ, очищаются от пыли, грязи и окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76*, по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82* в 2 слоя. Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите должны быть приняты согласно СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы, теплоснабжение, отопление, вентиляция

Отопление и вентиляция

Отопление

Проект отопления, вентиляции разработан в соответствии с требованиями норм и правил СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»; СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Расчетная температура наружного воздуха для отопления и вентиляции -37°С. Продолжительность отопительного периода 205 суток.

Источником теплоснабжения служит существующая котельная. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 85-60°С.

Расход тепла – 145 500 ккал/ч, в том числе на отопление – 145 500 ккал/ч.

Проектом предусмотрена замена существующих сетей отопления.

Рабочим проектом принята схема системы отопления двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой, поэтажная.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы отопления МС140.

Регулирование теплоотдачи от нагревательных приборов осуществляются терморегуляторами. Воздух из системы отопления удаляется через краны Маевского, устанавливаемые в верхних точках отопительных приборов.

Трубопроводы систем отопления приняты из труб стальных электросварных прямошовных ГОСТ 10705-80, диаметрами 25х4,2 мм, 32х5,4 мм, 40х6,7мм, 57х3,5 мм, 76х3,5мм.

В местах прохода труб через перекрытия и стены устанавливаются гильзы из обрезков труб большего диаметра. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами.

В помещении спортзала радиаторы и трубы зашиваются декоративными решетками. Разводящие магистральные трубопроводы прокладываются в техническом канале, предусмотренном в конструкции пола. В местах прокладки трубопровода в каналах трубы изолировать. Чугунные радиаторы отопления и металлические окрашиваются масляной краской за два раза по грунту в один слой.

Вентиляция.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха, самостоятельными системами для помещений различного назначения.

В обеденном зале, кухне, туалетах, спортзале, вытяжка В-1÷В-4 решается канальными вентиляторами, а в кабинетах физики и химии - вытяжка осуществляется от вытяжного шкафа. В актовом зале приток П-1 организованный с установкой приточной камеры ТА-1100EL.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80. В остальных помещениях вентиляция предусмотрена за счёт вентиляционных каналов.

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

В здании запроектированы следующие системы:

-хозяйственно-питьевой водопровод В1;

-противопожарный водопровод;

-горячее водоснабжение Т3; Т4;

-хозяйственно-бытовой канализации К1.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Водоснабжение здания предусмотрено от наружных городских водопроводных сетей.

На вводе водопровода установлена запорная арматура.

Учет потребляемого количества холодной воды осуществляется счетчиком холодной воды ВСКМ 50 диаметром 50 мм, устанавливаемым в техпомещении здания.

Гарантированный напор водопровода на вводе в здание составляет 14,0 м, требуемый напор в системе водопровода В1 составляет 14,0 м.

Расчетный расход воды составляет 13,37 м^3/сут.

Холодная вода подается к санитарно-техническому оборудованию.

Ввод водопровода запроектирован из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5мм по ГОСТ 10704-91, магистральные трубопроводы систем В1, выполнены из стальных водогазопроводных труб диаметрами 25х2,3, 32х3,2мм, 50х3,5мм, 57х3,5мм ГОСТ 10704-91.

Стальные трубы предусмотрены покрытию эмалью ПФ-115 по грунтовке Гф-021 за 2 раза.

В санузлах, душевой трубопроводы систем В1 выполнены открыто из полиэтиленовых труб PE 100 SDR 9 питьевая ГОСТ 18599-2001 диаметром 20х2.0мм, ГОСТ18599-2001.

Магистральные сети водоснабжения прокладываются в подпольных каналах 1 этажа с уклоном 0,002 в сторону дренажа.

Пожарный водопровод

Согласно СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий» п.4.3.1, таблица 1 предусматривается внутреннее пожаротушение от пожарных кранов 2 струи по 2,5л/с (объем здания менее 25000м3).

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м над полом и размещаются в шкафах. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом длиной 20 м и пожарным стволом со спрыском диаметром 16 мм.

Противопожарные трубопроводы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Стальные трубопроводы после монтажа окрашиваются масляной краской за 2 раза в тон помещения.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение здания предусмотрено от электроводонагревателей накопительных на 30 литров, мощность 1,5 кВт, настенные, и на 100 л мощность 2 кВт, управление электронное, установка вертикальная, ГОСТ 52084-2003 (с пультами управления, с входными и выходными патрубками, с обратным клапаном на входе, с терморегуляторами, предохранительным клапаном, термовыключателями).

Горячая вода подводится к санитарно-техническим приборам с помощью циркуляционного насоса.

Трубопроводы систем горячего водоснабжения, выполнены открыто из полиэтиленовых труб PE 100 SDR 9 питьевая ГОСТ 18599-2001 диаметром 20х2.0мм, ГОСТ18599-2001.

Канализация

Для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в здании принята системы производственной и хозяйственно-бытовой канализации, с отводом стоков в дворовую канализационную сеть, с последующим выбросом в городские сети канализации.

Сборные канализационные сети предусмотрены над полом 1 этажа с уклоном в сторону выпусков.

Стояки и отводящие от санитарных приборов трубопроводы прокладываются открыто в санитарно-технических узлах.

На сетях внутренней бытовой канализации для чистки систем предусмотрены прочистки и ревизии. Внутренние канализационные сети, стояки и отводящие

трубопроводы приняты из полиэтиленовых труб по ГОСТ22689.2-89 и фасонных частей диаметрами 50 мм и 100мм.

Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0,5 м выше уровня кровли.

На выходе производственной канализации предусмотрен колодец с жироуловителем.

Электротехнические решения

Внутреннее силовое электрооборудование

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование. Надежность электроснабжения - III категория.

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование.

По степени надежности электроснабжения электроприемники общеобразовательной школы относятся - ко III категории.

В качестве вводно-распределительного устройства (учетного) принят шкаф ВРУ1-21-10 УХЛ4 ГОСТ 32396-2013, установленный в помещении электрощитовой.

От шкаф ВРУ1-21-10 УХЛ4 запитаны щитки:

- щиты освещения и розеточной сети – ЩС-1.2 ЩРВ-18 ТУ 3431-001-18461115-2003;
- щит аварийного освещения – ЩАО ЩРВ-9 ТУ 3431-001-18461115-2003;
- щит вентиляционных систем – РУ1,2 ЩРВ-12 ТУ 3431-001-18461115-2003.

Для управления электрической задвижки на трубопроводе при пожаре предусмотрен ящик РУСМП-5110-3074 У1.

Магистральные и силовые линии выполнены кабелем ВВГнг 16442-80 в ПВХ трубах ГОСТ 18599-2001.

У каждого пожарного гидранта установлены двухпостовые кнопочные станции для управления электрической задвижки. Кнопочные станции подключены к РУСМП-5110-3074 У1 кабелем КВВГнг 16442-80.

Прокладка кабеля ВВГ через перекрытия и перегородки выполнены в отрезках стальных труб с последующей заделкой всех проемов и отверстии негорючим материалом огнестойкой пеной.

В качестве пусковой аппаратуры для управления вентиляционных систем, предусмотрены в комплекте с оборудованием.

Проектом предусмотрена отключение щитов вентиляции и приточных систем при пожаре.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE). Сечение «N» и «PE» проводников выбрано согласно требований ПУЭ.

Основные показатели

категория электроснабжения	III;
напряжение сети	380/220 В;
расчетная мощность	30,1 кВт;
расчетный ток	49,8 А;
максимальная потеря напряжения	1,4%;
коэффициент мощности	0,92.

Внутреннее электроосвещение

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование.

Для освещения и розеточных сетей приняты щитки:

- щиты освещения и розеточной сети – ЩС-1.2 ЩРВ-18 ТУ 3431-001-18461115-2003;
- щит аварийного освещения – ЩАО ЩРВ-9 ТУ 3431-001-18461115-2003.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения:

рабочее;

аварийное;

ремонтное.

Освещенность помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Для освещения приняты светодиодные светильники.

Управление рабочим освещением осуществлено по месту выключателями.

Светильники аварийного и эвакуационного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и запитаны отдельными групповыми линиями от щита аварийного освещения.

Групповые сети выполнены кабелем ВВГнг ГОСТ 16442-80, проложены в металлических лотках. Линии групповой сети, проложены от щитков до светильников и выполнены трехпроводными (фазный-L, нулевой рабочий-N, нулевой защитный PE-проводники).

Розетки установлены в служебных помещениях на высоте 0,4 м от пола, выключатели 1 м от пола. Розетки и выключатели установлены учебных помещениях на высоте 1,8 м от пола.

Проектом предусмотрены следующие защитные меры электробезопасности:

защитное отключение поврежденного участка цепи выключателей;

защитное заземление.

Ремонтное освещение в электрощитовой выполнено от ЯТП – 0,25 кВт 220/36В.

Металлические корпуса светильников и ЯТП заземлены.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L-фазный, N-нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Защитное заземление

Защитное заземление, предусмотрено существующее. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом согласно ПУЭ РК.

Пожарная сигнализация

Настоящий проект разработан на основании архитектурно-планировочного задания и в соответствии СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02.11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приёмной станции.

Автоматическая пожарная сигнализация в здании выполнена с применением устройств и приборов, допущенных к применению на территории Республики Казахстан.

У выхода установлены ручные извещатели ИПР 513-3АМ ГОСТ Р 51330.9-99.

Все извещатели подключены в приемно-контрольный охранно-пожарный прибор «С2000-КДЛ-2И» ТУ-4372-033-11858298-06, который предназначен для контроля состояния 8 шлейфов сигнализации (ШС). Задействовано 4 луча. Питания прибора выполнена от аварийного щитка ЩОА ЩРВ-9 кабелем ВВГ-3х1,5 мм². Резервное питание от аккумулятора АКБ 7А. Приемно-контрольный охранно-пожарный «С2000-КДЛ-2И» установлен в коридоре.

Проводка выполнены кабелем КПСЭнг-2х2х0,5мм² ТУ 3581-01-39793330-2000 открыто в пластмассовых миниканалах. Для указания путей эвакуации при возникновении опасности, а также в качестве информационного табло у выходов установлены световые указатели «С2000-ОСТ» ТУ 4372-112-12215496-06 с надписью «Выход».

Оповещение людей о пожаре выполнено по 2 типу систем оповещения и осуществляется при помощи трансляционного усилителя «Рупор-200», которая подключен к сетевому контроллеру «С2000М». Оповещатели «Соната-Т-100-3/1 ВТ установлены на высоте 2,5 м от уровня пола.

Проводка выполнены кабелем КПСЭнг-2х2х0,5мм² ТУ 3581-01-39793330-2000 открыто в пластмассовых миниканалах.

Звонковая сигнализация

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование.

Для подачи звуковых сигналов в здании школы предусмотрена звонковая сигнализация от устройство автоматической подачи звонков «Звонок-5М».

Для подачи звуковых сигналов используются электрозвонки типа МЗМ-1. Сети звонковой сигнализации выполнены кабелем марки ПРППМ-2х1,2 мм² ТУ 3581-01-39793330-2000 проложены скрыто по закладным устройствам.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – III.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 4.1.

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009;

-противопожарные разрывы между существующими зданиями соответствуют требованиям СН РК 3.01-01-2013 и СНиП РК 2.02-05-2009;

-основные конструкции здания (элементы каркаса, ограждающие конструкции, отделка на путях эвакуации) предусмотрены несгораемыми;

-во внутренней отделке помещений не использованы сгораемые материалы;

-эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;

-вокруг здания предусмотрены проезды;

-лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах;

-двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ИП «Шереметьев».

Предусматривается реконструкция здания учебно-лабораторного корпуса под начальную школу на 250 мест в с. Красноармейка, Павлодарского района, Павлодарской области.

Атмосферный воздух

При строительстве объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: пересыпка сыпучих материалов – источник 6001, перфоратор электрический – 6002, дрель электрическая – 6003, битумные работы – источник 6004, газовая сварка и резка – 6005, пила дисковая – 6006, шлифовальный станок – 6007, фреза столярная – 6008, сварка пластика – 6009, работа компрессора – 6010, сварочные работы – 6011, покрасочные работы – 6012, двигатель внутреннего сгорания - 6013

В период строительных работ определены 13 источников выброса загрязняющих веществ, из них: 13 неорганизованные источники.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

От стационарных источников при строительстве - 2.849640643 т/пер.

Таблица №3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 3 месяца		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6005			0.02025	0.0000671	0.02025	0.0000671	СМР
	6011			0.00416	0.00101796	0.00416	0.00101796	СМР
Итого:				0.02441	0.00108506	0.02441	0.00108506	
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6005			0.0003056	0.0044469	0.0003056	0.0044469	СМР
	6011			0.000481	0.00011764	0.000481	0.00011764	СМР
Итого:				0.0007866	0.00456454	0.0007866	0.00456454	
***Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6009			0.000000474	0.0000014	0.000000474	0.0000014	СМР
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6009			0.000000864	0.00000255	0.000000864	0.00000255	СМР
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6005			0.01083	0.0030195	0.01083	0.0030195	СМР
	6010			0.00417	0.0045	0.00417	0.0045	СМР
Итого:				0.015	0.0075195	0.015	0.0075195	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6010			0.00542	0.00585	0.00542	0.00585	СМР
***Углерод (Черный) (0328)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6010			0.000694	0.00075	0.000694	0.00075	СМР
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6010			0.00139	0.0015	0.00139	0.0015	СМР
***Углерод оксид (0337)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6005			0.01375	0.002379	0.01375	0.002379	СМР
	6010			0.00347	0.00375	0.00347	0.00375	СМР
Итого:				0.01722	0.006129	0.01722	0.006129	
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6012			0.0125	1.066	0.0125	1.066	СМР

***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6012			0.00583	0.112	0.00583	0.112	СМР
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6012			0.000972	0.01865	0.000972	0.01865	СМР
***Бутилацетат (1210)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6012			0.00583	0.112	0.00583	0.112	СМР
***Этилацетат (1240)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6012			0.00389	0.0746	0.00389	0.0746	СМР
***Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) (1301)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6010			0.0001667	0.00018	0.0001667	0.00018	СМР
***Формальдегид (1325)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6010			0.0001667	0.00018	0.0001667	0.00018	СМР
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6012			0.002917	0.056	0.002917	0.056	СМР
***Уайт-спирит (2752)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6012			0.0278	0.973	0.0278	0.973	СМР
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6004			0.0776	0.4023	0.0776	0.4023	СМР
	6010			0.001667	0.0018	0.001667	0.0018	СМР
Итого:				0.079267	0.4041	0.079267	0.4041	
***Взвешенные частицы (2902)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6002			0.0014	0.001419	0.0014	0.001419	СМР
	6003			0.0014	0.000986832	0.0014	0.000986832	СМР
Итого:				0.0028	0.002405832	0.0028	0.002405832	
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6001			0.012081	0.002855	0.012081	0.002855	СМР
***Пыль древесная (2936)								
Неорганизованные источники								
Школа 250 мест	6006			0.00118	0.00006372	0.00118	0.00006372	СМР
	6007			0.0016	0.000189173	0.0016	0.000189173	СМР
	6008			0.001	0.000014868	0.001	0.000014868	СМР
Итого:				0.00378	0.000267761	0.00378	0.000267761	
Всего по предприятию:				0.222922338	2.849640643	0.222922338	2.849640643	
Твердые:				0.044552938	0.011932143	0.044552938	0.011932143	
Газообразные, жидкие:				0.1783694	2.8377085	0.1783694	2.8377085	

Проектируемый объект в соответствии с требованием п.1-1 ст.40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относится к IV категорий.

Водные ресурсы

Вода для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд объекта на период строительства будет – существующие сети водоснабжения.

На период проведения работ образовывавшиеся хоз. бытовые стоки будут поступать в существующие сети.

Интенсивность воздействия на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Отходы производства и потребления

При строительстве объекта образуются следующие отходы:

Твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО.

Огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

*Тара из под лакокрасочных материалов (*янтарный уровень опасности AD070*)* – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, ветошь, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Строительные отходы (зеленый уровень опасности GG140*)* –образуется из готовых заготовок профилей, предполагаются остатки цемента, древесины, упаковочного материала и т. д. Собирается в специально отведенных местах, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

При эксплуатации объекта образуются следующие отходы:

Твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО.

Отработанные люминесцентные лампы (янтарный уровень опасности AA100) - образуются после истечения срока службы ламп, используемых для освещения помещений. Собираются в контейнерах или упаковках и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Таблица №4

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4

Период проведения работ			
Итого:	27,50137		27,50137
В т. ч. отходов производства	2,50137	-	2,50137
Отходов потребления	0,94	-	0,94
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,94	-	0,94
Строительные отходы	25	-	25
Отходы наслоений старых лакокрасочных покрытий	0,993	-	0,993
Огарки сварочных электродов	0,00102	-	0,00102
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,42235	-	0,42235
Отходы кровельного покрытия	0,145	-	0,145
Период эксплуатации			
Итого:	3,75085	-	3,75085
В т. ч. отходов производства	0,00085	-	0,00085
Отходов потребления	3,75	-	3,75
Зеленый уровень опасности			
ТБО	3,75	-	3,75
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы	0,00085	-	0,00085

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается.

Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Земельные ресурсы и почвы

В процессе строительства площадки объекта и подъездной дороги к ней произойдут нарушения земной поверхности строительными машинами и механизмами в полосе отвода при строительно-монтажных работах.

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

При проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды:

ведение работ в пределах отведенной территории;

создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв;

своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта;

обустройство мест временного сбора и хранения отходов;

слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

организация автомобильного движения по автомобильным дорогам;

проведение озеленительных работ на территории предприятия;

соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности.

Интенсивность воздействия на земельные ресурсы и почвы, при строительстве и эксплуатации объекта, прогнозируется умеренной.

Животный и растительный мир

Проектируемый участок расположен на антропогенно-измененной территории, согласно проекту на территории объекта редкие и изчезающие виды растений и животных отсутствуют.

Согласно проекту необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате проведения работ не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Намечаемая деятельность, будет способствовать сохранению и закреплению, улучшению социальных условий, организацию рабочих мест и налоговое поступление в местный бюджет.

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Реконструкция здания учебно-лабораторного корпуса под начальную школу на 250 мест в с. Красноармейка, Павлодарского района, Павлодарской области» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п**.**

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проектом предусмотрена «Реконструкция здания учебно-лабораторного корпуса под начальную школу на 250 мест» по улице 60 лет Октября, дом 24, в с. Красноармейка, Красноармейского сельского округа, Павлодарского района, Павлодарской области.

Здание Т-образной формы с размерами в осях 42,05х15,0 м - трехэтажное с подвалом, и 17,75х12,0 м – одноэтажное, без подвала. Высота помещений 1- 3 этажей от пола до потолка 3,0 м. Высота здания 10,5 м. Высота помещений одноэтажной части здания 3,9 м.

Объемно-планировочные решения обусловлены по функциональному назначению помещений.

Набор помещений в здании школы предусмотрен в соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утв. Приказом МНЭ РК №183 от 03.03.2015 г.

На первом этаже размещены: обеденный зал на 40 мест с горячим цехом, мясной цех, овощной цех, моечная столовой и кухонной посуды, помещение хранения мясо-рыбных продуктов, кладовые для овощей и сухих продуктов, комната персонала с санузлом и душевой, помещение для хранения пищевых отходов, тамбур, вестибюль, коридор, учительская, учебный класс, кабинет завхоза, санузел для девочек, санузел для мальчиков, раздевалка для девочек с душевой кабиной, раздевалка для мальчиков с душевой кабиной, снарядная, инвентарная, инструкторская, спортивный зал, библиотека, комната уборочного инвентаря, лестничные клетки, электрощитовая, санузел для девочек, санузел для мальчиков.

На втором этаже размещены: рекреация, учебные классы, компьютерный класс, кабинет иностранного языка, приемная, кабинет директора, кабинет завучей, лестничные клетки, санузлы для девочек и мальчиков, санузел для персонала.

На третьем этаже размещены: рекреация, учебные классы, актовый зал, лестничные клетки, санузлы для девочек и мальчиков.

Здание обеспечено системами водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования в соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утв. Приказом МНЭ РК №183 от 03.03.2015 г. Водоснабжение здания, существующее от централизованных сетей. Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических накопительных водонагревателей.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от сантехнических приборов здания предусмотрен в существующую сеть городской канализации.

Территория проектируемого здания ограждена, благоустроенна (асфальтобетонное покрытие проездов и тротуаров), озеленена. Здание школы оборудуется специальным приспособлением посредством пандуса для передвижения инвалидов и маломобильных групп населения.

Временное хранение образующихся ТБО предусматривается в контейнерах для мусора на специально оборудованной площадке с твердым покрытием. Площадка под контейнеры ТБО размещена на расстоянии 25 м. от здания школы.

По мере накопления отходы будут вывозиться на захоронение в зависимости от типа отхода в места захоронения, утилизации или переработки.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 г. СЗЗ на период проведения строительных работ СЗЗ не устанавливается.

Строительные и отделочные материалы разрешены к применению в Республике Казахстан.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещение для принятия пищи. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Для питьевых нужд поставляется бутилированная вода, согласно договору. Питание работников организовано в специально оборудованном помещений для приема пищи.

В проекте предусмотрено ограждение строительной площадки. При выезде со строительной площадки устраивается площадка мойки колес и днища выезжающего автотранспорта. Площадка оборудуется эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстоянной воды на орошение или обратно на мойку.

Рабочий проект рабочий «Реконструкция здания учебно-лабораторного корпуса под начальную школу на 250 мест» по улице 60 лет Октября, дом 24, в с. Красноармейка, Красноармейского сельского округа, Павлодарского района, Павлодарской области, соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных здании», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 24 февраля 2015 года №125; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №1773.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ, потребность в основных строительных материалах и конструкциях, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость, разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Срок продолжительности строительства определен согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК1.03-102-2014 и составляет 3 месяца.

Начало строительства, согласно письму №1-18/24 от 08 октября 2019 года ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района», планируется в 2020 году.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование 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 «SANA-2015». Версия 19.4 от 01.10.2019 г, по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

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

сборник 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 8.04-12-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах четвертого квартала 2019 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7) с МРП (2019 года 2525 тен, МРП (2020 года 2613 тенге).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

Охрана окружающей среды

1.Расход строительных материалов, питьевой и технической воды в проекте соответствует данным в сметной документации.

2.В проекте период строительство приведено в соответствие с данными ПОС.

3.Количество работников в проекте приведено в соответствие с данными ПОС.

4.Приложен расчет образования ТБО на период эксплуатации.

5.В соответствии с п.1 ст.49-1 Экологического Кодекса РК необходимо представлена заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Внутренние сети водопровода и канализации

6.ВК-6 –откорректированы чертежи.

Отопление и вентиляция

7.ОВ-6 – показано на плане лежака диаметр труб, места перехода диаметров.

8.ОВ-7 –приведены в соответствия количества батарей радиаторов на этажах и по количеству секций в батареях. Дополнены проект планами этажей с определением расположения систем вентиляции, отдельно показаны приточные и вытяжные системы с кухни, столовой.

Архитектурно-строительная часть

9. АР-2 – в общих данных указана конструкция здания, количество и высота этажей.

10. АР – дополнен проект планом подвала.

11.АР-14 – ведомость отделки помещений дополнено объемом по откосам. Дополнен объем облицовки стен керамической плиткой по первому этажу, санузлы, поз.9-13.

12.АР-15 – оформлены спецификация потребности в материалах на устройство полов, на все виды.

13.АР-16 – оформлены спецификация потребности в материалах на устройство осмостки.

14.АР-26 – добавлена спецификация.

15.АР-33 – откорректированы чертежи.

Генеральный План

16.ГП-3 – на плане показано расположение ограждения территории школы, ограждение газонов. Чертеж варианта ограждения, ворот, калитки, спецификация потребности материалов.

Предусмотрена площадка для сбора ТБО, спецификация, а также чертежи варианта ограждения, контейнеры.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

17.Лист №1 ЭМ. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» в графе «Ссылочные документы» СН РК 4.04-23-2004* заменен на действующий СП РК 3.02-111-2012.

18.Лист №1 ЭМ. В «Общих указаниях» СНиП РК 2.04-02-2011 не действующий СП РК 2.04-104-2012.

19.Лист №10 и 11 ЭМ. Добавлены светильники над школьной доской, согласно СП РК 3.02-111-2012 п. 4.4.5.7.

20.Лист №9, 10 и 11 ЭМ. Добавлено аварийное освещение в помещениях согласно СП РК 3.02-111-2012, СП РК 4.04-106-2013 и СП РК 2.04-104-2012.

21.Лист №10 и 11 ЭМ. Розеточную сеть откорректирована согласно СП РК 3.02-111-2012 п. 4.6.3.3 и 4.6.3.4.

22.Добавлены принципиальные схемы на щиты ЩС1 и ЩС2 согласно ГОСТ 21.608-2014.

Сметная документация

23.После внесения изменений в проект, сметная документация приведена в соответствие с проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Таблица №5

После внесения изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание (+увел. - умен.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Площадь участка	га	0,7134	0,7134	-

2	Площадь застройки	$м^2$	1897,4	1897,4	-
3	Этажность	этаж	3	3	-
4	Вместимость	мест	250	250	-
5	Общая площадь здания, в том числе:	$м^2$	2484,4	2484,4	-
	Ниже отм. 0.000	$м^2$	574,6	574,6	-
6	Строительный объем, в том числе:	$м^3$	11297	11297	-
	Ниже отм. 0.000	$м^3$	2030	2030	-
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 г, прогнозных ценах 2020 г.	млн. тенге	180,574	181,528	+0,945
	В том числе:				
	СМР	млн. тенге	153,998	145,208	-8,790
	Оборудование	млн. тенге	0,579	0,794	+0,215
	Прочие	млн. тенге	25,997	35,526	+9,529
8	Продолжительность строительства	мес.	3	3	-

В результате экспертизы проектно-сметной документации с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года, прогнозных ценах 2020 года, принята в сумме – 181,528 млн. тенге, отклонена заявленная сметная стоимость в сумме – 180,574 млн. тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – плюс 0,945 млн. тенге.

8. ВЫВОД

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий «Реконструкция здания учебно-лабораторного корпуса под начальную школу на 250 мест» по улице 60 лет Октября, дом 24, в с. Красноармейка, Красноармейского сельского округа, Павлодарского района, Павлодарской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

- площадь участка - 0,7134 га;
- площадь застройки - 1897,4 $м^2$;
- этажность - 3 этажа;
- вместимость - 250 мест;
- общая площадь здания, в том числе: - 2484,4 $м^2$;
- ниже отм. 0.000 - 574,6 $м^2$;
- строительный объем, в том числе: - 11297 $м^3$;
- ниже отм. 0.000 - 2030 $м^3$;
- общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 г. , прогнозных ценах 2020 г. - 181,528 млн. тенге;

В том числе:

- СМР - 145,208 млн. тенге;
- оборудование - 0,794 млн. тенге;
- прочие - 35,526 млн. тенге;
- продолжительность строительства - 3 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района», в соответствии с условиями договора № EKZ-0080 от 17.10.2019 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысы, Павлодар ауданы, Красноармейка ауылдық округі, Красноармейка ауылы, 60 лет Октября көшесі, 24 мекен жайындағы «Оқу-зертханалық ғимаратын 250 орындық бастауыш мектепке арнап қайта жаңарту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

- учаскенің ауданы	- 0,7134 га;
- құрылыс алаңы	- 1897,4 м²;
- қабаттылығы	- 3 қабат;
- сыйымдылығы	- 250 орын;
- ғимараттың жалпы ауданы, оның ішінде:	- 2484,4 м^2;
- 0.000 белгісінен төмен	- 574,6 м²;
- құрылыс көлемі, оның ішінде:	- 11297 м³;
- 0.000 белгісінен төмен	- 2030 м³;
- 2019 жылғы қолданыстағы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны, 2020 жылға болжамдық бағасы оның ішінде:	-181,528млн. теңге;
- ҚМЖ	-145,208млн. теңге;
- жабдықтар	- 0,794 млн. теңге;
- өзге де шығындар	- 35,526 млн. теңге;
- құрылыс ұзақтығы	- 3 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 17.10.2019 жылғы EKZ-0080 келісім шарт шарттарына сәйкес «Павлодар ауданының экономиканың нақты секторы бөлімі» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жұмыстың басталуына дейін жоба бекітілген тәртіппен сараптама тағайындалған күннен бастап 15 күнтізбелік күннен кешіктірілмей бекітуге ұсынылады.

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

Астафурова Е.В.

Директор

Мавлюдов И.К.

Эксперт

Кырымкереева А.Ж.

Эксперт

Кукиев А.М.

Эксперт

БЕРДИМАГАМБЕТОВА К.С.

Эксперт

Попова Л.И.

Эксперт

Алматаев С.У.

Эксперт

Тулегенов Е.Б.

Эксперт

Номер: KZ17VDD00131022

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 реального сектора экономики Павлодарского района" 1400000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, улица Каирбаева, дом № 32,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 190840009049

Наименование производственного объекта: Реконструкция здания учебно-лабораторного корпуса под начальную школу на 250 мест в с. Красноармейка Павлодарского района Павлодарской области

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Павлодарский район -

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:** 08.11.2019 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:	0,222922338	2,849640643
Реконструкция здания учебно- лабораторного корпуса под начальную школу на 250 мест в с. Красноармейка, Павлодарского района, Павлодарской области	0,222922338	2,849640643
в т.ч. по ингредиентам:		
Проп-2-ен-1-аль	0,0001667	0,00018
Формальдегид	0,0001667	0,00018
Этилацетат	0,00389	0,0746
Бутан-1-ол	0,000972	0,01865
Бутилацетат	0,00583	0,112
Пропан-2-он	0,002917	0,056
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,012081	0,002855
Пыль древесная	0,00378	0,000267761
Взвешенные частицы	0,0028	0,002405832
Уайт-спирит	0,0278	0,973
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,079267	0,4041
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000000864	0,00000255
Азота (IV) диоксид	0,015	0,0075195
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000000474	0,0000014
Железо (II, III) оксиды	0,02441	0,00108506
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0007866	0,00456454
Азот (II) оксид	0,00542	0,00585
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0125	1,066
Метилбензол	0,00583	0,112
Углерод оксид	0,01722	0,006129
Углерод	0,000694	0,00075
Сера диоксид	0,00139	0,0015
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

Соблюдение экологических норм РК, соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду.