«Қостанай облысы, Қостанай ауданы, Алтынсарин селосы мекенжайы бойынша орналасқан Алтынсарин орта мектебінің ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

28.04.2020 ж. № APE-0038/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қостанай ауданы әкімдігінің «Білім Бөлімі» мемлекеттік мекемесі.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КостСтандарт» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қ.

Нұр-Сұлтан қ.

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы, Қостанай ауданы, Алтынсарин селосы мекенжайы бойынша орналасқан Алтынсарин орта мектебінің ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Агентство ПрофЭксперт» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Агентство ПрофЭксперт» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ APE-0038/20 от 28.04.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания Алтынсаринской средней школы, расположенной по адресу: Костанайская область, Костанайский район, с.Алтынсарино»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел образования» акимата Костанайского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КостСтандарт»,

г. Нур-Султан

г. Нур-Султан

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт здания Алтынсаринской средней школы, расположенной по адресу: Костанайская область, Костанайский район, с. Алтынсарино»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Агентство ПрофЭксперт».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Агентство ПрофЭксперт».

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ

ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт здания Алтынсаринской средней школы, расположенной по адресу: Костанайская область, Костанайский район, с.Алтынсарино».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках от 26 февраля 2020 года № 88 между ТОО «Агентство ПрофЭксперт» и ГУ «Отдел образования» акимата Костанайского района.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования» акимата Костанайского района.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КостСтандарт» (государственная лицензия на проектную деятельность №17015214, приложение к государственной лицензии № 001 от 29 августа 2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Нур-Султан», II категория), г. Нур-Султан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 31 января 2020 года, утвержденное заказчиком;

дефектный акт от 25 февраля 2020 года, утвержденный заказчиком;

акт приемочной комиссии о приемке легализованного объекта строительства в эксплуатацию от 28 октября 2007 года № 663;

решение о легализации недвижимого имущества № 10397 от 7 августа 2007 года;

технический паспорт, категория фонда - школа, кадастровый номер - 12:183:000:000:ШКОЛА от сентября 2007 года;

техническое заключение здания средней школы по адресу: Костанайская область, Костанайский район, с.Алтынсарино, выполненное ИП «Солдатов А.И.» №01/09.01.19 от 2019 года (аттестат эксперта по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений Купбаева Салтанат Амантаевна № KZ14VJE00021479 от 14 декабря 2016 года);

Письма:

письмо заказчика от 2020 б/н об источнике финансирования;

письмо заказчика от 2020 б/н о сроках начала строительства.

Технические условия:

Костанайской РЭС - на подключение объекта к электрическим сетям № 1146-12-Ф от 26 апреля 2013.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» - разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное от 17 апреля 2020 года № KZ38VDD00142575.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1

13-2019-ОПЗ	Альбом 1	Общая пояснительная записка.
13-2019-ТХ	Альбом 2	Технологические решения
13-2019-АС	Альбом 3	Архитектурно-строительная часть.
13-2019-ОВ	Альбом 4	Отопление и вентиляция.
13-2019-ВК	Альбом 5	Водопровод и канализация.

13-2019-АПС	Альбом 6	Автоматическая пожарная сигнализация.
13-2019-СС	Альбом 7	Слаботочные сети.
13-2019-ЭОМ	Альбом 8	Электрооборудование и монтаж.
13-2019-СД	Альбом 9	Сметная документация.
13-2019-ПП	Альбом 10	Паспорт проекта.
13-2019-ПОС	Альбом 11	Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт здания Алтынсаринской средней школы, расположенной по адресу: Костанайская область, Костанайский район, с.Алтынсарино, предусмотрен с целью продления срока эксплуатации здания и улучшения эстетического вида.

5.5 Существующее положение:

Характеристика существующего здания школы

Обследуемый объект – здание Алтынсаринской средней школы, расположенной по адресу: Костанайская область, Костанайский район, с.Алтынсарино.

Здание школы двухэтажное, в плане имеет сложную архитектурную форму с габаритными размерами по наружному обмеру.

Год постройки– 1978 год.

Основные технические показатели здания школы (согласно техпаспорта):

этажность – 2 этажа;
площадь застройки – 1263,6 кв.м;
общая площадь здания – 3458,7 куб.м;
строительный объем – 7581,0 куб.м;

Конструктивные решения

уровень ответственности – II;
степень огнестойкости – II;

Конструктивная схема здания – бескаркасного типа с несущими наружными и внутренними кирпичными стенами. Пространственная жёсткость и устойчивость обеспечивается взаимной связью наружных и внутренних стен, плит перекрытия и покрытия и фундаментов.

Результаты технического обследования объекта

Техническое обследование выполнено в соответствии с СН РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», с учетом требований СП HR 1/04-102-2012«Правила оценки физического износа зданий и сооружений» и СН РК 1.04-26-2004 «Организация и проведение реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения».

В ходе обследования определена конструктивная схема здания школы, выявлены несущие конструкции, их расположение и состояние. Проанализировано планировочное решение в сочетании с конструктивной схемой, осмотрены конструктивные элементы. Произведено обследование строительных конструкций, а так же внутренних инженерных сетей.

Оценка технического состояния несущих ограждающих конструкций по результатам технического обследования производилась по категориям несущей способности и эксплуатационной пригодности.

При техническом обследовании выявлено следующее:

фундаменты – монолитные железобетонные. В процессе обследования выявлено: местами отсутствует отмостка, имеются следы увлажнения и подтеков на поверхности железобетонных конструктивных элементов. В процессе экспертного обследования

техническое состояние фундаментов на момент обследования оценивается по категории II (работоспособная конструкция), отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций;

несущие наружные и внутренние стены, перегородки - плиты, в ходе обследования здания школы установлено: местами имеются выбоины и разрушения. Требуется заделка швов между плитами. Общее состояние несущих наружных и внутренних стен, а так же перегородок соответствует категории II (работоспособная конструкция);

перемычки - при обследовании железобетонных перемычек признаков повреждений, снижающих их несущую способность, в виде трещин, прогибов, сколов, разрушений защитного слоя бетона и оголения арматуры, не выявлено. Имеются отдельные раковины, выбоины, волосные трещины. Отклонений от горизонтального положения перемычек, а так же провиса, перекручивания не выявлено. Категория I (исправная конструкция)

перекрытие - сборные железобетонные плиты толщиной. В процессе экспертного обследования техническое состояние плит перекрытия и покрытия на момент обследования оценивается по категории II (работоспособная конструкция);

крыша – состояние неудовлетворительное;

окна – деревянные. Общее состояние деревянных оконных блоков оценивается как неудовлетворительное;

двери – деревянные. Общее состояние наружных и внутренних деревянных дверных блоков неудовлетворительное;

полы - дощатые. Общее состояние полов неудовлетворительное;

внутренняя отделка - вследствие длительной эксплуатации, внутренняя отделка стен и потолков находится в неудовлетворительном состоянии;

отмостка - состояние неудовлетворительное;

Инженерные системы:

электрическая система - состояние неудовлетворительное;

водопровод и канализация - состояние неудовлетворительное;

тепловой узел и система отопления - состояние удовлетворительное;

пожарная сигнализация – состояние удовлетворительное.

Рекомендации:

замена кровли;

замена окон и дверей;

замена полов;

ремонт внутренней и наружной отделки;

замена инженерных систем;

устройство отмостки;

замена технологического оборудования;

устройство БМК;

ремонт крылец, цоколя;

устройство тепловой завесы.

Выводы

Согласно результатам и выводам технического заключения о техническом состоянии здания школы, рекомендуется провести капитальный ремонт здания для дальнейшей эксплуатации.

Сметной документацией предусмотрены общестроительные ремонтные работы, согласно заключению по обследованию технического состояния здания, выполненного ИП «Солдатов А.И.» и дефектной ведомости.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в Костанайской области, Костанайском районе, с.Алтынсарино.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- IIIA;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки по СН РК 2.04-21-2004	- минус 33,5° С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 1,6 м;

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании топографической съемки М1:500 .

Разбивочный план разработан с учетом местной городской координатной привязкой и границ участка.

Рис.1 Схема генплана

План организации рельефа разработан на основании топографической съемки и по существующему положению с учетом обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка естественным проектируемым уклоном на рельефную часть.

Система координат - местная.

Система высот - Местная

Покрытие поля стадиона – искусственный газон, дорожка беговая - покрытие резиновой крошкой на клею.

Проектом предусмотрено благоустройство территории (лавочки без спинок, урны, качели, горка, карусели, спорткомплекс, песочница, беседка)

6.2.2 Технологические решения

Проект технологического решения выполнен на основании задания на проектирования.

В здании запроектированы мебель и оборудование для всех помещений. В кабинетах установлены учебные парты со стульями, учебная доска, интерактивная доска, шкафы. В кабинете химии установлена раковина, в кабинете информатики установлены компьютеры (26).

В помещениях мини-центра установлены кровати детские двухъярусные, диваны, шкафы, детские столы и стулья.

В актовом зале установлены театральные кресла, в обеденном зале установлены столы обеденные и стулья, прилавки, кассовая кабина, в кухне - плита электрическая, холодильники, столы производственные и стеллажи.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание двухэтажное, сложной конфигурации с максимальными размерами в плане по осям 59,78х39,55м.

Проектом предусмотрено:

замена дверных и оконных блоков: в главной входной зоне наружные дверные блоки из алюминиевых сплавов, в других входах в здание предусмотрены стальные наружные дверные блоки, внутри здания деревянные дверные блоки, окна из ПВХ;

внутренняя отделка стен, и замена конструкции полов - во всех помещениях, отделка потолков и стен, с установкой плинтуса, демонтаж прежней конструкции пола до уровня перекрытий и в подвале до уровня грунта и устройство новой конструкции пола;

в наружных стенах выполнить заделку швов между плитами в местах присутствия разрушения;

реконструкция крыши здания школы - замена существующей кровли из шифера на кровлю из металлочерепицы. Демонтаж существующей стропильной системы;

замена облицовки фасадов;

замена облицовки цоколя - по всему периметру здания выполнить облицовку цоколя сплитерной плиткой;

замена технологического оборудования в классах и столовой;

устройство наружного освещения здания;

устройство ограждения по всей территории школы;

замена благоустройства территории школы;

в помещениях начальных классов, учительской комнате, комнате для технического персонала, в помещениях кухни и столовой обязательно установить раковины;

во входной зоне установить тепловую завесу;

выполнить замену отмостки по всему периметру здания.

Основные технические показатели:

этажность	- 2 этажа;
площадь застройки	- 1390,0 кв.м;
общая площадь	- 2046,16 кв.м;
строительный объем	- 9707,85 куб.м.

6.2.4 Конструктивные решения

Основные конструктивные решения:

ограждение территории – фундамент столбчатый размером 500х500х900(h) мм из бетона класса В15 по прочности по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, стойки с

шагом 3,0 м из трубы диаметром 76х3,5 по ГОСТ 10704-91, рама высотой 1,5 м с обрамлением из уголка прокатного 50х5 по ГОСТ 8509-93 и заполнением из арматуры 12AI по ГОСТ 5781-82* с шагом 150 мм;

ограждение лестничных маршей – из нержавеющей стали трубы по ГОСТ 9941-81 диаметром: 50,8 мм (поручни), 42 мм (стойки), 12 мм (ригель и заполнение);

крыша – вальмовая, чердачная с наслонными стропилами;

конструкции стропильной системы – из деревянного бруса по ГОСТ 8486-86* сечением: стойки 100х100 мм, подкосы 100х100 мм, мауэрлат 150х150 мм, лежень 50х200 мм, прогоны 100х100 мм, стропила 50х150 мм, кобылка 40х120 мм;

утеплитель кровли – минераловатная плита Изоспан толщиной 250 мм;

кровля – металлочерепица по деревянной обрешетке 70х30 мм с шагом 350 мм;

водосток – наружный организованный;

ограждение кровли – металлическое из арматурных стержней диаметром 14, 16AIII по ГОСТ 5781-82*;

отмостка – шириной 1000 мм из бетона класса В15 толщиной 100 мм по щебеночной подготовке.

Мероприятия по защите конструкций

Все металлические детали защищены от коррозии в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки анкерные стержни), имеют антикоррозионное покрытие – один слой грунта ГФ - 0119 ТУ 6-10- 1399-77 и два слоя эмали ПФ - 115 ГОСТ 6465-76, общей толщиной - 60 мкм.

Огнезащитное покрытие деревянных конструкций выполнено составом «Казантикор-У» ТУ 3510 РК 19594195 ТОО 05-2004, толщина покрытий 0,4 мм.

Защита деревянных конструкций элементов от гниения и возгорания в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004, обработка древесины способом холодной пропитки по ГОСТ 20022.6-86 препаратом ПББ-225. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой или бетоном обернуты двумя слоями толя и тщательно антисептировать.

Антикоррозийная защита.

Все металлические детали защищены от коррозии в соответствии с СН РК 2.01-01- 2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки анкерные стержни), имеют антикоррозионное покрытие –один слой грунта ГФ - 0119 ТУ 6-10- 1399-77 и два слоя эмали ПФ - 115 ГОСТ 6465-76, общей толщиной - 60 мкм.

Защита деревянных конструкций элементов от гниения и возгорания в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004, обработка древесины способом холодной пропитки по ГОСТ 20022.6-86 препаратомПББ-225.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Рабочий проект теплотрассы разработан на основании задания на проектирование, технических условий №-1652-11 от 09 февраля 2017 года и в соответствии с требованиями СН РК 4.02.42-2011, СП РК 4.02-101-2012, СН РК 3.02-07-2014.

Источник теплоснабжения - автономная котельная с параметрами теплоносителя 95-70 гр.С.

Для прокладки подземной части тепловой сети трубы приняты стальные

электросварные из стали, термически обработанные по ГОСТ 10704-91 в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2001.

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

Тепловые удлинения компенсируются углами поворотов трубопроводов теплосети.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажный приямок в модульной блочной котельной.

Трубы для бесканальной прокладки поставляются предизолированными длиной 10-12 м.

При обнаружении в траншее грунтовых вод, до монтажа трубопроводов выполняется водопонижение на площадке в соответствии с действующими нормами.

Основные технические показатели:

труба предизолированная 159х4,5/250-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006 – 182 п.м.

Отопление и вентиляция

Проектом предусмотрена замена системы отопления и устройство узла и системы вентиляции ввода выполненного на основании задании на проектирование.. Предусмотрен один узел ввода. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления -33,5 гр.С. Расчетная температура внутреннего воздуха -18 гр.С, 20 гр.С. Источник теплоснабжения - автономная проектируемая блочно-модульная котельная. Теплоноситель в существующих тепловых сетях - вода с параметрами 90-65 гр.С. Присоединение объекта выполнено по зависимой закрытой схеме для системы отопления.

Отопление

Схема системы отопления помещений - двухтрубная горизонтальная. Отопительные приборы - отопительный прибор МС-140 (1 сек-0,16кВт), высота Н-575мм. Теплоноситель внутренней системы отопления - вода с параметрами 90-65°С.Трубопроводы системы отопления помещений - трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется клапанами терморегуляторами типа RA-G. Для выпуска воздуха из системы отопления, в верхних пробках нагревательных приборов установлены краны конструкции Маевского. Все трубопроводы в конструкции пола выполнены в губчатой изоляции типа K-Flexx толщиной 13 мм. На обратных контурах однотрубных систем предусмотрены регуляторы расхода AB-MQ, производитель типа Danfoss. Антикоррозийная защита всех металлических поверхностей труб и отопительных приборов производится эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза и по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 один раз. В местах пересечения внутренних стен и перекрытий трубопроводы проложены в существующих гильзе из труб большего диаметра. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет самокомпенсации. В качестве неподвижных опор используются держатели для труб типа хомута стальных с резиновой подкладкой. Прокладка трубопроводов по всему зданию – открытая.

Вентиляция

В данном разделе запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Приток осуществляется за счет открывания окон и дверей, вытяжка - вытяжными установками. Все вытяжные воздуховоды общеобменной вентиляции, проходящие по неотапливаемым помещениям, изолировать фольгированной рулонной изоляцией типа K-Flex ST Alu толщиной 13 мм. Воздуховоды для системы общеобменной вентиляции приняты из оцинкованной стали класса «Н» по ГОСТ 14918-80. Транзитные

воздуховоды, проходящие за пределами обслуживаемого пожарного отсека выполнить с пределом огнестойкости 2,5 ч.

Основные технические показатели:

расход тепла общий – 255 800 Вт.

Наружные инженерные сети

Данным разделом предусмотрено строительство наружных сетей водопровода от здания школы до проектируемой автономной котельной.

Источник водоснабжения - центральный водопровод с. Алтынсарино.

Проектом предусмотрены для водоснабжения трубы напорные из полиэтилена по ГОСТ 18599-2001, SDR 17 диаметром 25 мм.

Основание для труб выполнить из песка высотой 100 мм.

Основные технические показатели:

протяженность трубы диаметром 25 мм SDR-17 ГОСТ 18599-2001 – 91 м.

Водоснабжение и канализация

В данном разделе проектом предусматриваются системы водопровода и канализации.

Система холодного и горячего водоснабжения использована для хозяйственно-питьевых и производственных нужд.

Расчет принят по СН РК 4.01-02-2011.

Водоснабжение предусмотрено от существующих наружных сетей водопровода.

Сброс стоков предусмотрена во внутриплощадочные сети канализации.

Прокладка внутреннего водоснабжения предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2010.

Стояки и разводки выполняются открытым способом.

Стояки и разводка Т3 изолируются теплоизоляционными трубками K-FLEX ST/SK толщиной 13 мм.

Трубы выполнить водоснабжения полипропиленовые по ГОСТ Р 52134-2010.

Канализационные трубы выполнены из пластиковых труб диаметром 100 и 50 мм на хомутах.

ГВС обеспечивается из электро-водоподогревателей Аристон объемом 100 литров.

Основные технические показатели:

расчетный расход общий – 4,6 куб.м/сут,
в том числе на ГВС – 1,4 куб.м/сут;
расход стоков – 4,6 куб.м/сут,

Электротехнические решения

Наружное электроснабжение 0,4 кВ

Данный рабочий проект разработан на основании задания на проектирования согласованного заказчиком.

Точка подключения - ВРУ-0,4 кВ здания школы

Проектом предусмотрено строительство КЛ -10кВ от проектируемой ВРУ-0,4 кВ здания школы до проектируемой котельной на территории школы.

Марка кабеля 0,4кВ принята АПвБбШпнг-LS 4х35мм2.

Основные технические показатели:

строительная длина КЛ-0,4кВт – 160 м.

Электрооборудование и электроосвещение

Проект электрооборудования выполнен на основании задания на проектирование в полном соответствии с действующими «ПУЭ» РК.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся ко II категории.

Проект внутреннего электроснабжения разработан на 380\220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора, с системой заземления TN-S (PE+N).

Вводно - распределительное устройство принято серии «ВРУ сборный корпус 1800х600х450 IP54 SMART» компании «IEK Group». Учет расхода электроэнергии производится многотарифным электросчетчиком «Меркурий 230» 3х220\380 В 5А, который включается через трансформатор тока и устанавливаются в ВРУ. Вводной автоматический выключатель рассчитан на ток до 200А в нормальном.

Система заземления принята TN-S (трех, пяти-проводная сеть). Третья, пятая жилы кабеля (провода) соединяет главную РЕ-шину ВРУ, ЩО1.1-2.2, ЩС1.1-2.2 с металлическими нетоковедущими частями электрооборудования.

Проектом предусмотрено рабочее освещение 220В, аварийное (эвакуационное) 220В и ремонтное освещение 12В.

Рабочее освещение обеспечивает необходимую освещенность в нормальных условиях. Расчет освещения произведен методом удельной мощности. Для освещения приняты светодиодные светильники марки «Луч-С» и «АСТ3».

Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту, а выключатели санузлов, душевых и кладовых установлены снаружи помещения со стороны открывания двери. Выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 1,0-1,2 м от пола в кабинетах и коридоре. В коридорах, подвале применены проходные выключатели для удобства включения светильников.

Аварийное (эвакуационное) освещение обеспечивает необходимую освещенность при исчезновении рабочего освещения. Светильники аварийного освещения спроектированы согласно СН РК 2.04-01-2011. Управление аварийным (эвакуационным) освещением лестничных клеток, коридоров, световых указателей «Выход» (обозначены на планах раздела АПС) и других помещении осуществляются от щита аварийного освещения. Световые указатели «Выход» применяются со встроенным аккумуляторным блоком. Аварийные светильники серии «Луч-220-С 103 БАП» с встроенным аккумулятором работают 2 часа в автономном режиме.

Проектом предусматриваются установка штепсельных розеток. Высота установки штепсельных розеток 1,5 м от пола. Высота установки штепсельных розеток для Wi-Fi 2,2-2,5 м от пола. В санузлах предусмотрены штепсельные розетки со степенью защиты IP44.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем не распространяющим горение ВВГ-нг сеч. 3х1,5 кв мм скрыто в слое штукатурки стен и пустотах плит перекрытий в гофротрубе. Осветительные сети в технических помещениях выполняются кабелем ВВГ-нг открыто на скобах. Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем ВВГ-нг-LS сеч. 3х2,5 мм скрыто в слое штукатурки стен в гофротрубе. Автоматы к групповым сетям выбраны с учетом перспективы.

В качестве осветительных и силовых щитов приняты щиты серии ШРВ-П встраиваемого исполнения, выполненные по системе модульного построения на DiN-рейку. В осветительном щите модульного исполнения устанавливаются дифференциальные автоматы, обеспечивающие комплексную защиту цепей от коротких замыканий, а также защиту людей от поражения электрическим током при прямых или косвенных контактах с токопроводящими частями.

Дверцы запирающихся поэтажных щитков выполнены с пределом огнестойкости не менее 0,6 часа и с уплотнением для газодымонепроницаемости.

Проектом предусмотрено дополнительное уравнивание потенциалов. В санузле устанавливается клеммная коробка, к которой кабелем ВВГнг 1х4 соединяются металлические трубы, раковина металлическая, металлическая часть вентиляции).

Главная РЕ-шина и шина ВРУ1 соединяется с металлической оболочкой и броней вводных кабелей и со стальной полосой наружного контура заземления.

Наружный контур заземления состоит из электродов длиной 5м из стали арматурной 12мм, забиваемых на глубину 5,5 м в землю и соединяются между собой сталью полосовой размером 40х4 мм. Внутренний контур заземления выполняется из полосовой размером 40х4мм. Внутренний контур соединяется с наружным контуром.

Импульсное сопротивление растеканию тока не должно превышать 4 Ом. К внутреннему контуру заземление присоединить корпуса щитов и другое технологическое оборудование, трубопроводы.

Основные технические показатели:
категория надежности – II;
установленная мощность – 91,177 кВт;
расчетная мощность – 73,028 кВт.

Слаботочные сети

Данный проект слаботочных систем выполнен на основании архитектурно-строительной, технологической частей проекта и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002, СНиП РК 2.02-15-2003 и СНиП РК 3.02-10-2010.

В здании предусмотрено устройство системы: - внутренних сетей телефонизации;
видеонаблюдения;
интернет;
школьный звонок

Телефонизация

Для телефонизации здания проектом предусмотрен ввод кабеля на первый этаж от внешних сетей связи.

В помещении устанавливается телефонная распределительная коробка со сплиттером, далее двужильным кабелем ведется до кабинета директора и приемной.

Подключение телефонов производится через распределительные коробки (сплиттер), монтируемые в этажном шкафу.

Внутренняя абонентская сеть выполняется кабелем UTP 5 скрыто под штукатуркой, в бороздах стен и перегородок в ПВХ трубе диаметром 16 мм.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для ведения круглосуточной записи происходящего на объекте.

Для реализации необходимых функций системы установлено следующее оборудование: на первом этаже установлены видеорегистратор LTV RNE-640 ОС с жестким диском WD Purple на 4 Тб, монитор LTV-MCL-2215; по периметру здания установлены 15 камер LTV-CNE-641-58 на улице.

Видеорегистратор позволяет записывать и хранить архив со всех камер за 30 дней.

Распределительная сеть системы видеонаблюдения выполнена кабелем 8 жильным кабелем UTP 5е 5-й категории.

Трассы в помещениях прокладываются в коробе 10х20 легкая с креплением к потолку и стенам держателем.

Трассы на улице по фасаду прокладываются в трубе ПНД гофрированной легкого типа диаметром 16 мм с креплением скобами металлическими диаметром 16-1 7мм СМД с шагом не более 350 мм

Электропитание системы видеонаблюдения выполнено по I категории надежности согласно ПУЭ. В проекте предусмотрен видеорегистратор со встроенным блоком питания.

Интернет

Согласно заданию на проектирование предусмотрен подвод кабеля к рабочему месту UTP 5е.

Этажная разводка от оконечных розеток сводится в шкафы связи на каждом этаже в коридоре, в котором установлено оборудование:

шкаф сетевой для медной линии;

в кабинете информатики установлен коммутатор на 24 порта для подключения компьютеров.

В коридоре предусмотрен маршрутизатор-роутер (wi-fi).

Абонентская проводка выполнена проводом UTP 4х2х0,5мм 5 категории в коридорах в лотковой трассе, по кабинетам в кабельном канале по стене в ПВХ трубе диаметром 20 мм.

Ввод кабельных пучков в шкафы осуществляется через специализированные кабельные вводы, позволяющие максимально эффективно использовать систему охлаждения.

Внутри телекоммуникационных шкафов использованы кабельные организаторы.

Звонок

В коридоре установлены звонки для подачи сигнала о начале и окончании учебного часа.

Автоматическая пожарная сигнализация

Согласно п.2.3.1 СН РК 2.02.-11-2002 здание оборудовано автоматической пожарной сигнализацией. Для этого в здании устанавливается прибор пожарной сигнализации типа ППКОП «Гранит 24». Основное питание прибора осуществляется от сети 220 В, резервное - от встроенной аккумуляторной батареи.

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях устанавливаются:

дымовые пожарные извещатели;

ручные пожарные извещатели.

Согласно СНиП 2.02-02-2012 средняя площадь, контролируемая одним дымовым пожарным извещателем при высоте здания до 3,0 равна 75 кв м.

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке на растоянии не более 4,5 м от стен и не более 9,0 м между собой. Ручные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от пола.

Согласно п.13.67 шлейфы пожарной сигнализации целесообразно разбивать на участки посредством соединительных коробок, которые устанавливаются монтажной организацией по месту. В конце шлейфа предусмотреть устройство, обеспечивающее визуальный контроль его включенного состояния, а также соединительную коробку для подключения оборудования для оценки состояния системы пожарной сигнализации, которую установить на доступном месте и высоте.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСВэВнг1х2х0,5мм2/, прокладываемым в кабель - канале по стенам и потолка.

Проектом предусмотрена система оповещения о пожаре. Согласно приложения к СНиП РК 2.02-11-2002, таблица 2 п. 7, предусмотрен 2 тип оповещения о пожаре, который включает световое и звуковое оповещение.

Для светового оповещения о пожаре предусмотреть установку светового указателя "Выход", в коридорах, помещениях массового скопления установить звуковые. Сети светового оповещения о пожаре выполняются кабелем марки ВВГнг 3х1,5мм2/, проложенным открыто по стенам.

В проекте применены приборы пожарной сигнализации, пожарные извещатели и оповещатели, кабельная продукция сертифицированные в РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года

№ 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан: Закон «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» (1996 г. с внесенными изменениями и дополнениями от 9 февраля 2009 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

Принятые в рабочем проекте планировочные решения, а также расположение и габариты дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара. В отделке помещений на путях эвакуации использованы несгораемые отделочные материалы.

Несущие и ограждающие конструкции обеспечивают II степень огнестойкости. Основные конструкции: наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемые.

Рабочим проектом в зданиях предусмотрены следующие мероприятия: двери на пути эвакуации открываются по ходу эвакуации;

предусмотрена заделка проемов и отверстий в стенах, перегородках и перекрытиях строительным раствором после монтажа вертикальных и горизонтальных коммуникаций внутренних систем инженерного оборудования;

двери пожароопасных помещений приняты с пределом огнестойкости, согласно действующим нормам.

Проект выполнен, согласно требований СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей и надежности и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Заключение экологической экспертизы на рабочий проект «Капитальный ремонт здания Алтынсаринской средней школы, расположенной по адресу: Костанайская область, Костанайский район, с.Алтынсарино» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия).

Материалы разработаны: ИП «Косстандарт», лицензия №17015214 от 29.08.2017 г.

Заказчик материалов проекта: Государственное учреждение «Отдел образования акимата Костанайского района»

На рассмотрение экологической экспертизы представлены следующие материалы:

заявление об экологических последствиях, утвержденное заказчиком намечаемой деятельности.

Материалы поступили на рассмотрение: 26.02.2020 г., входящий номер APE-03/00044

Общие сведения

Рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт здания Алтынсаринской средней школы, расположенной по адресу: Костанайская область, Костанайский район, с.Алтынсарино.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На площадке капремонта размещается восемь неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха (один из них ненормируемый – строительный транспорт). Источники загрязнения являются временными и ликвидируется по завершении строительных работ.

В связи с особенностями используемых технологических процессов в процессе строительства залповые и аварийные выбросы отсутствуют.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства объекта представлены таблицей 1. Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются в соответствии с п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК. Максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ от ДВС строительной и автотранспортной техники учтены в целях оценки воздействия на атмосферный воздух.

Таблица 1

Обоснованные нормативы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства объекта

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		период строительно-монтажных работ (июнь-сентябрь 2020 г.)		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
Итого по организованным источникам:		-	-	-	-	-	-	-
Неорганизованные источники								
***(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6002	-	-	0,687883	0,050503	0,687883	0,050503	2020
Строительная площадка	6008	-	-	0,110833	0,000798	0,110833	0,000798	2020
***(0143) Марганец и его соединения								
Строительная площадка	6002	-	-	0,073323	0,005351	0,073323	0,005351	2020
Строительная площадка	6008	-	-	0,001667	0,000012	0,001667	0,000012	2020
***(0168) Олово оксид								
Строительная площадка	6005	-	-	0,0002370	0,0000080	0,0002370	0,0000080	2020
***(0184) Свинец и его неорганические соединения								
Строительная площадка	6005	-	-	0,000431	0,000014	0,000431	0,000014	2020
***(0301) Азота (IV) диоксид								
Строительная площадка	6002	-	-	0,122710	0,003515	0,122710	0,003515	2020

Строительная площадка	6008			0,043417	0,000313	0,043417	0,000313	2020
***(0304) Азот (II) оксид								
Строительная площадка	6002	-	-	0,122710	0,003515	0,122710	0,003515	2020
***(0337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)								
Строительная площадка	6007	-	-	0,000056	0,000001	0,000056	0,000001	2020
Строительная площадка	6008	-	-	0,049417	0,000356	0,049417	0,000356	2020
***(0616) Ксилол								
Строительная площадка	6004	-	-	0,000614	0,072654	0,000614	0,072654	2020
***(0621) Толуол								
Строительная площадка	6004	-	-	0,000007	0,001732	0,000007	0,001732	2020
***(0827) Хлорэтилен								
Строительная площадка	6007	-	-	0,000022	0,0000004	0,000022	0,0000004	2020
***(1210) Бутилацетат								
Строительная площадка	6004	-	-	0,000001	0,000335	0,000001	0,000335	2020
***(1410) Ацетон								
Строительная площадка	6004	-	-	0,000003	0,000726	0,000003	0,000726	2020
***(2752) - Уайт-спирит								
Строительная площадка	6004	-	-	0,000389	0,058894	0,000389	0,058894	2020
***(2754) - Углеводороды предельные С12-С19								
Строительная площадка	6003	-	-	0,165204	0,001761	0,165204	0,001761	2020
***(2908) - Пыль неорганическая SiO2 70-20%								
Строительная площадка	6001	-	-	17,112576	0,616053	17,112576	0,616053	2020
Строительная площадка	6002	-	-	0,016033	0,001262	0,016033	0,001262	2020
***(2936) Пыль древесная								
Строительная площадка	6006	-	-	1,680000	0,024192	1,680000	0,024192	
Итого по неорганизованным				20,084764	0,83905140	20,084764	0,83905140	
Всего по предприятию:				20,084764	0,83905140	20,084764	0,83905140	

В период эксплуатации нормируемых источников загрязнения атмосферного воздуха нет.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Площадка строительства расположена вне границ водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов. Ближайший водный объект расположен на расстоянии 1.1 км с западной стороны от границ площадки строительства (р. Тобол). Проектируемый объект не предполагает забора воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

В ходе выполнения строительно-монтажных работ, для обеспечения питьевых нужд персонала, водопотребление будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества (25.969695 м^3), на технические нужды будет использована вода технического

качества (205.0610278 м^3). Питьевая вода завозится на площадку в бутылках, техническая – водовозами.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период строительства в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты с дальнейшим вывозом сторонними подрядными организациями.

Воздействие на водные ресурсы в период строительства не предполагается.

Оценка воздействия на почвенный покров

Проектными работами не предусмотрено предварительного снятия плодородного слоя почвы. При строительно-монтажных работах, учитывая, что работы имеют временный характер, воздействие на почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию. В период эксплуатации объекта воздействие на почвы незначительное.

Оценка воздействия на недра

На период строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта воздействия на недра и геологические структуры не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

При проведении строительных работ и в период эксплуатации будут образовываться отходы производства и потребления, сбор и временное хранение которых производится на специальных площадках в металлических контейнерах, с дальнейшей передачей по договору специализированным предприятиям для утилизации. Надлежащее хранение, организация управления отходами, а также использование специальных контейнеров для хранения отходов, сведут к минимуму возможные негативные воздействия на окружающую среду.

Воздействие отходов на окружающую среду в период строительства и эксплуатации будет оказываться незначительное.

Таблица 2

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период строительно-монтажных работ

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	351.7999721	-	351.7999721
в т.ч. отходов производства	351.0999721	-	351.0999721
отходов потребления	0.7	-	0.7
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0.3223	-	0.3223
Ветошь промасленная (AD060)	0.05994	-	0.05994
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	0.7	-	0.7
Огарки сварочных электродов (GA090)	0.04826	-	0.04826
Строительный мусор (GG170)	350.6509721	-	350.6509721
Отработанные светодиодные лампы (GE010)	0.0185	-	0.0185
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Оценка воздействия на флору и фауну

Объект строительства расположен в границах населенного пункта. Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют, также в непосредственной близости к территории рассматриваемого участка исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо

охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Воздействие на представителей растительного и животного мира в период строительства носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров.

Согласно данных рабочего проекта, на территории рассматриваемого участка проектирования при реализации намечаемой деятельности не предусматривается вырубка зеленых насаждений (основные работы проводятся в существующем здании).

В процессе эксплуатации проектируемого объекта значительного негативного воздействия на территорию, условия землепользования, на животный и растительный мир не ожидается.

Оценка физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительстве и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

Социально-экономическая среда

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

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

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

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

Вывод

ТОО «Агентство ПрофЭксперт», рассмотрев рабочий проект «Капитальный ремонт здания Алтынсаринской средней школы, расположенной по адресу: Костанайская область, Костанайский район, с.Алтынсарино» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия) отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно проекта «Капитальный ремонт здания Алтынсаринской средней школы, расположенной по адресу: Костанайская область, Костанайский район, с. Алтынсарино» предусматривается замена дверных и оконных блоков, замена внутренней отделки, конструкции полов, замена покрытия входных зон и крылец, замена существующей кровли из шифера на кровлю из металлочерепицы; устройство наружней облицовки фасадов поверх прежней, замена облицовки цоколя, замену ограждения лестничных маршей, установка раковин в помещениях начальных классов, учительской комнате, комнате для технического персонала, замену всего технологического оборудования в классах и столовой; установка тепловой завесы; устройство наружного освещения здания; замену отмостки по всему периметру здания, ограждение по всему периметру территории школы, благоустройство территории школы, заменить покрытие поверхности

всей территории школы, замена системы отопления и устройство узла, установка вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвер. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

6.6 Организация строительства

Рабочий проект организации строительства (ПОС) разработан в соответствии требованиям СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОС определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях, а также разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Все строительные материалы будут поставляться по принципу DDP, то есть до строительной площадки. В случае необходимости все материалы будут закупаться в городе Костанай, что не превышает его транспортировки 30 км.

Расчет потребности в электроэнергии, паре, сжатом воздухе, кислороде и воде произведен исходя из норм расхода на 1 млн. тенге годового объема строительно-монтажных работ в соответствии с «Расчетными нормативами для составления проектов организации строительства», часть 1.

Снабжение строительства электроэнергией осуществляется от временных подводок, выполняемых от существующих сетей, согласно техническим условиям на временное подключение к существующим инженерным сетям и сооружениям.

Обеспечение стройплощадки сжатым воздухом предусматривается от передвижных компрессоров.

Для размещения ИТР и рабочих на период производства строительно–монтажных работ, а так же хранения строительных материалов и оборудования принимаются существующие помещения существующего здания, которое оборудовано и туалетом, душем и помещениями для рабочих и ИТР.

Водоснабжение для производственных нужд –от существующей внутренней водопроводной сети существующего здания.

Питьевая вода – привозная в бутылках.

Обеспечение сжатым воздухом производится от передвижной компрессорной установки типа ЗИФ – 55, производительностью 5 куб.м/мин.

Топливо и кислород на строительную площадку подвозят автотранспортом с баз поставщиков по мере необходимости в размере суточного потребления

Для обеспечения оперативного руководства стройкой используются радиотелефоны и сотовую связь.

На местах производства работ устанавливаются контейнеры для сбора мусора и металлолома. По мере накопления отходы вывозятся транспортом на специальный полигон. Металлолом вывозится на площадку по переработке металлолома, находящуюся за пределами строительной площадки.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства.

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.

Расчет нормативной продолжительности произведен, в соответствии со СП РК 1.03- 102- 2014 «Нормативная продолжительность и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и с учетом понижающего коэффициента нормативная продолжительность капитального ремонта составляет 3,6 месяца, в том числе подготовительный период – 0,3 месяца.

Продолжительность строительства может уточняться в ППР, согласно графику реализации проекта.

Начало строительства – июль 2020 года, согласно письму заказчика.

Норма задела в строительстве:

2020 год – 100%

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 2020.2 от 06.04.2020 года по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные и монтаж оборудования, сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2019);

сборники сметных цен в текущем уровне 2 квартала 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2019);

сборник сметных цен в текущем уровне 2 квартала 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2019);

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

перечень инженерного оборудования, материалов, изделий поставки подрядчика с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком ГУ«Отдел образования» акимата Костанайского района» от 13 апреля 2020 года, согласно пункту 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2 квартала 2020года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 28 августа 2018 года № 33«Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы»с учетом изменений от 26 ноября 2018 года (протокол № 47) и 29 апреля 2019 года (протокол № 8) с МРП 2020 года – 2651.

Накладные расходы определенны в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20 приложения № 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Затраты Заказчика на технический надзор, экспертизу проектно-сметной документации, осуществление авторского надзора определяются по нормативам утвержденным приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11 мая 2018 года № 102 НҚ.

Резерв средств на непредвиденные работы и затраты определяется в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1–9 Сметного расчета стоимости строительства и используется в установленном порядке.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Агентство ПрофЭксперт» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания Алтынсаринской средней школы, расположенной по адресу: Костанайская область, Костанайский район, с.Алтынсарино» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

1. Сметная документация пересчитана в текущих ценах 2 квартала 2020 года на момент подачи документации в экспертизу.
2. Откорректированы стоимость ПИР и экспертизы.
3. Предоставлен расчет продолжительности строительства.
4. ЛС 02-01-07 – исключена, так как при реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений стоимость технологического оборудования не предусматривается (предусматривается только в новом строительстве) согласно нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в РК от 14 ноября 2017 года № 249-нк. Раздел 5 п. 64.
5. Предоставлены прайс-листы и перечень материалов с выбранными и альтернативными вариантами, утвержденными заказчиком.
6. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования по форме 7.

7. Предоставлена сводная ведомость потребности материалов и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденную заказчиком согласно приложения «К» СН РК 1.02-03-2011.

8. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

9. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

10. Откорректирована пояснительная записка.

7.2 Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих ценах 2 квартала 2020 года	млн. тенге	486,484	395,734
	в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	355,327 52,138 79,019	317,330 18,774 59,630
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,6	3,6

В результате экспертизы рабочего проекта общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2 квартала 2020 года снижена на 90,750 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания Алтынсаринской средней школы, расположенной по адресу: Костанайская область, Костанайский район, с.Алтынсарино» соответствует требованиям

государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2 квартала 2020 года, всего - 395,734 млн. тенге;
в том числе: СМР - 317,330 млн. тенге;
оборудование - 18,774 млн. тенге;
прочие - 59,630 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 3,6 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования» акимата Костанайского района в соответствии с условиями договора о государственных закупках от 26 февраля 2020 года № 88.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Қостанай облысы, Қостанай ауданы, Алтынсарин селосы мекенжайы бойынша орналасқан Алтынсарин орта мектебінің ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2020 жыл ағымдағы және болжам бағалардағы
жалпы сметалық құны, барлығы, - 395,734 млн. теңге;
соның ішінде: ҚЖЖ - 317,330 млн. теңге;
жабдық - 18,774 млн. тенге;
басқада шығындар - 59,630 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы, барлығы - 3,6 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 26 ақпандағы №88 шартының талаптарына сәйкес Қостанай ауданы әкімдігінің «Білім Бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік береді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

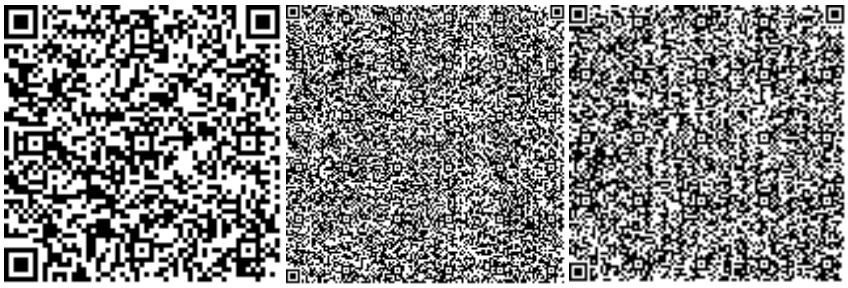
4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Абилова М.Б.

Директор

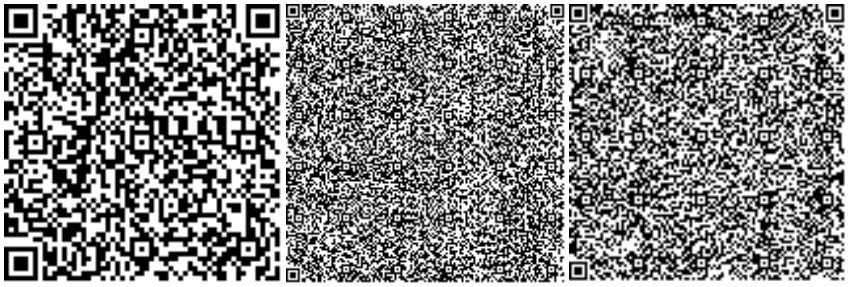
Матов Р.С.

Эксперт



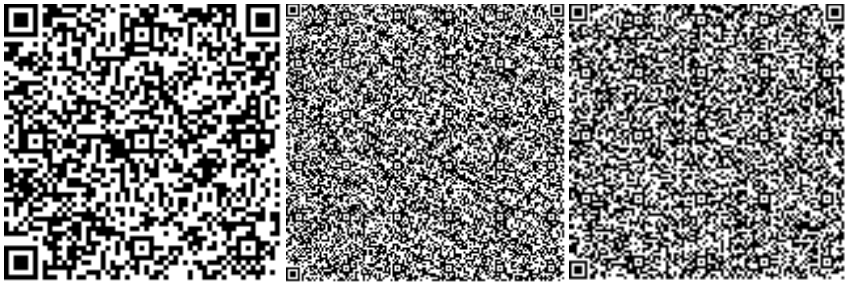
Нуркенов С.О.

Эксперт



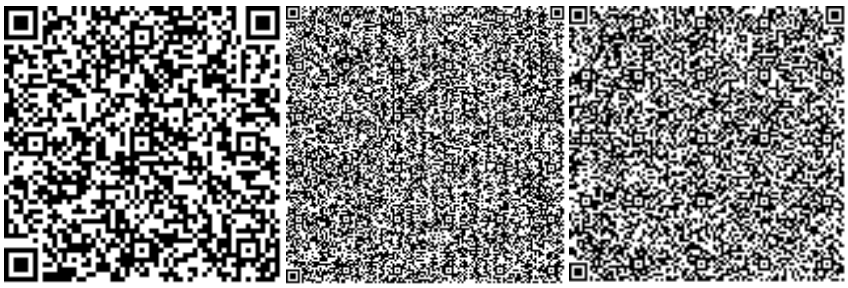
Аргынбаева А.Р.

Эксперт



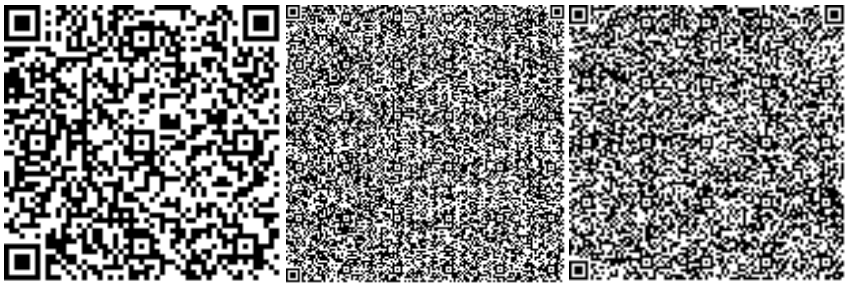
Баймашева Ш.М.

Эксперт



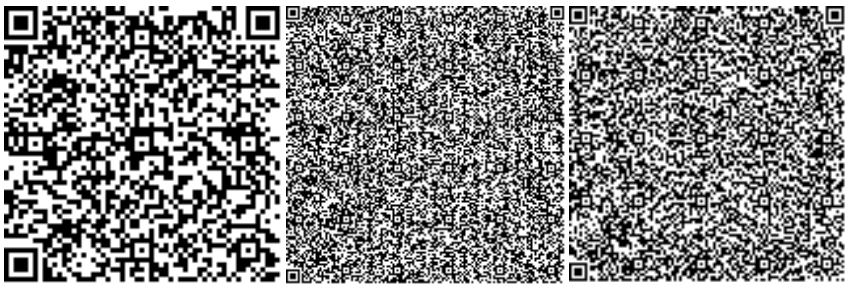
Абдрахманов Б.

Эксперт



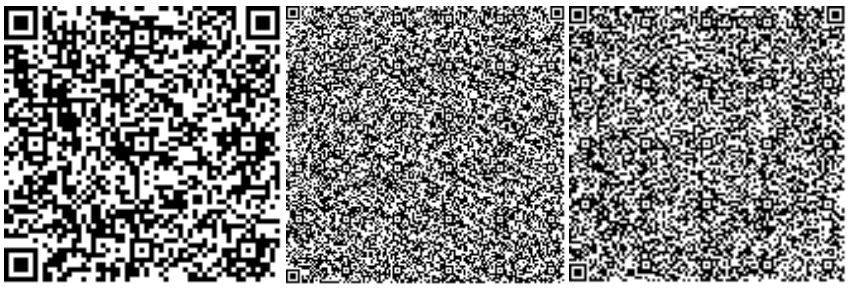
Ахметжанова Д.В.

Эксперт



Абельдинов А.Ж.

Эксперт



Номер: KZ38VDD00142575

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел образования" акимата Костанайского района 110000, Республика Казахстан, Костанайская область, Костанайский район, Тобылская г.а, улица Школьная, дом № 40

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140007089

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт здания Алтынсаринской средней школы, расположенной по адресу: Костанайская область, Костанайский район, с.Алтынсарино

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Костанайский район, Мичуринский с.о., с.Алтынсарино

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 Шаимов Мурат Амантаевич

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 17.04.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	20.084764	0.8390514
стройплощадка (май-сентябрь 2020 г.)	20.084764	0.8390514
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль древесная	1.68	0.024192
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)	17.128609	0.617315
Олово оксид (в пересчете на олово)	0.000237	0.000008
Пропан-2-он	0.000003	0.000726
Углерод оксид	0.049473	0.000357
Хлорэтилен	0.000022	0.0000004
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0.000431	0.000014
Уайт-спирит	0.000389	0.058894
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.165204	0.001761
Бутилацетат	0.000001	0.000335
Азот (II) оксид	0.01994	0.000571
Азота (IV) диоксид	0.166127	0.003828
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.07499	0.005363
Метилбензол	0.000007	0.001732
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.000614	0.072654
Железо (II, III) оксиды	0.798717	0.051301
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем, или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период капремонта (май-сентябрь 2020 г.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического Кодекса РК.