«Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Бадам аулында орналасқан С. Сейфуллин атындағы жалпы орта мектебінің күрделі жөндеу жұмысы (2-ші кезең)»
жұмыс жобасы бойынша

30.09.2019 ж. № РЕ-0117/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ордабасы аудандық білім бөлімі» Мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Диас-проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Бадам аулында орналасқан С. Сейфуллин атындағы жалпы орта мектебінің күрделі жөндеу жұмысы (2-ші кезең)**» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «PROF-EXPERTISE» ЖШС-нен берілді.

«PROF-EXPERTISE» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ РЕ-0117/19 от 30.09.2019 г.

по рабочему проекту
«**Капитальный ремонт КГУ ОСШ им. С. Сейфуллина в с. Бадам, Ордабасинского района, Туркестанской области (II-я очередь)**»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Отдел образования Ордабасинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Диас-проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Капитальный ремонт КГУ ОСШ им. С. Сейфуллина в с. Бадам, Ордабасинского района, Туркестанской области (II-я очередь)**», выдано ТОО «PROF-EXPERTISE»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО«PROF-EXPERTISE»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт КГУ ОСШ им. С. Сейфуллина в с. Бадам, Ордабасинского района, Туркестанской области (II-я очередь)».

Настоящее заключение выполнено согласно договора от 07.08.2019 года, за №183, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «PROF-EXPERTISE» и ГУ «Отдел образования Ордабасинского района» в соответствии с письмом заказчика от 20.08.2019 года, за №1267.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования Ордабасинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Диас-проект». Государственная лицензия №012593 от 12.08.2003 года. Лицензиар; Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем ГУ «Отдел образования Ордабасинского района» от 13.05.2019 года;

решение ГУ «Аппарат Ордабасинского районного маслихата Туркестанской области» от 20.12.2018 года, за №37/1, об утверждений районного бюджета на 2019-2021 годы;

техническое заключение по детальному обследованию состояния здания КГУ ОСШ им. С. Сейфуллина в с. Бадам, Ордабасинского района Туркестанской области, выполненное ТОО «Бейбіт құрылыс қызмет» от 12.04.2019 года за №10/2019. Свидетельство об аккредитации от 22.05.2019 года, за №00128;

дефектный акт на капитальный ремонт здания КГУ ОСШ им. С. Сейфуллина в с. Бадам, Ордабасинского района Туркестанской области, утвержденный руководителем ГУ «Отдел образования Ордабасинского района» от 13.05.2019 года;

акт визуального обследования зданий КГУ ОСШ им. С. Сейфуллина в с. Бадам, Ордабасинского района Туркестанской области, утвержденный руководителем ГУ «Отдел образования Ордабасинского района» от 13.05.2019 года;

акт на право постоянного землепользования, с площадью 3,2000 га с кадастровым номером 19-293-030-149 (целевое назначение; под существующее здание), изготовлен Ордабасинским земельно-кадастровым филиалом от 24.11.2004 года за №330;

технический паспорт здания КГУ ОСШ им. С. Сейфуллина в с. Бадам, Ордабасинского района Туркестанской области (2-Н);

письмо ГУ «Отдел образования Ордабасинского района» от 20.08.2019 года, за №1268, о том, что финансирования капитального ремонта КГУ ОСШ им. С. Сейфуллина в с. Бадам, Ордабасинского района, Туркестанской области (II-я очередь), будет вестись за счет государственных инвестиции;

письмо ГУ «Отдел образования Ордабасинского района» от 20.08.2019 года, за №1269, о том, что начало капитального ремонта здания КГУ ОСШ им. С. Сейфуллина в с. Бадам, Ордабасинского района, Туркестанской области (II-я очередь), запланировано на III квартал 2020 года;

письмо ГУ «Отдел образования Ордабасинского района» от 20.08.2019 года, за №1271, о том, что расстояние здания капитального ремонта до площадки для мусора состовляет 30 км;

письмо ГУ «Отдел образования Ордабасинского района» от 20.08.2019 года, за №1272, о том, что расстояние здания капитального ремонта до ближайшего карьера под ГПС состовляет 15 км;

Технические условия:

№93 от 22.04.2019 года на подключение здания к водопроводной сети, выданные КГУ «Таза су».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Согласование разрешения на эмиссии в окружающую среду от 25.09.2019 года за №KZ87VDD00127725, выданное Государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. Архитектурно-строительная часть.
Ситуационная схема устройства спортплощадок и покрытия площадок.
Мини футбольное поле. Игровая площадка.
Выгребная яма на 50м3.
Альбом 2. Архитектурно-строительная часть.
Здание школы.
Альбом 3. Внутриплощадочные сети Водопровод и Канализация.
Водопровод и канализация.
Альбом 4. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация
Том 3. Книга 1. Сметная документация.
Том 4.
Брошюра 1. Паспорт рабочего проекта.
Брошюра 2. ОВОС.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью проведения Капитального ремонта является: улучшение условии обучения учащихся КГУ ОСШ им. С. Сейфуллина в с. Бадам, Ордабасинского района, Туркестанской области.

5.5 Существующее положение
Результаты обследования.

Настоящим проектом предусмотрен «Капитальный ремонт КГУ ОСШ им. С. Сейфулина в с. Бадам, Ордабасинского района, Туркестанской области (II-я очередь)». До разработки рабочего проекта совместно с проектировщиками ТОО "ДИАС-проект" и ответственными представителями школы было произведено визуальное обследование состояния зданий.

На время обследования зданий несущие конструкции находятся в удовлетворительном состояний. Деформаций в конструкциях не наблюдается, что позволяет произвести капитальный ремонт.

При обследовании технического состояния использованы следующие технические нормативы:

- СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;
- СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий»
- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах»;
- СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;
- РДС РК 2.03-10-2011 «Временная инструкция по составлению заключений о возможности реконструкции помещений в жилых зданиях существующей застройки, расположенных в сейсмических районах»;

- СП РК 1.04-110-2017 «Обследование, оценка технического состояния и сейсмоусиление зданий и сооружений»

Обследованием выявлено:

Обследуемое здание КГУ Общая средняя школа им. С. Сейфулина расположена в с. Бадам, Ордабасинского района Туркестанской области. Сейсмичность района, в котором располагается обследуемая площадка согласно карте сейсмического районирования по СП РК 2.03-30-2017 ровна 7 баллов. Рельеф площадки относительно ровный.

Здание школы построено в 1986 г.

В 2013 году в первой очереди было выполнено:

1) замена внутренних дверных блоков;

2) замена деревянных оконных блоков на металлопластиковые;

3) замена покрытия кровли из асбестоцементных листов с деревянными конструкциями на покрытие кровли из металлочерепицы по блокам Б, В;

4) замена полов;

5) замена системы отопления.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания.

Здание каркасно-панельное без подвала. Разделено на блоки антисейсмическими швами.

Фундаменты - железобетонные, столбчатые под стойки рам, ленточные под панельные стены;

Колонны, ригели – сборные железобетонные;

Наружные стены - навесные легкобетонные панели толщиной 300 мм заводского изготовления;

Внутренние стены и перегородки – из гипсобетонных панелей толщиной 160 мм и 80 мм;

Лестница - из сборных железобетонных монолитных площадок и маршей;

Перекрытие, покрытие – сборные ж/б плиты, в блоке спортзала покрытие - сборные ребристые плиты 1,5 х 6,0 м по ж/б балкам;

Кровля по блокам А,Д,Г - чердачная, покрытие кровли – из асбестоцементных волнистых листов по деревянной обрешетке и деревянным;

Кровля по блокам Б,В - чердачная, покрытие кровли – из металлочерепицы по деревянной обрешетке и деревянным;

Утеплитель покрытия керамзитовый гравий толщиной 200 мм;

Окна- металлопластиковые и деревянные;

Двери наружные металлические;

Двери внутренние деревянные;

Внутренняя отделка - известковым составом, в коридоре - масляная краска h=1,5 м, в помещениях, предназначенных для санузла – керамическая плитка h= =1.5 м.

Полы по грунту и перекрытию с покрытием из бетона, керамической плитки, линолеума, дощатые;

В процессе обследования технического состояния выявлены следующие повреждения:

По зданию школы:

- в кровле наблюдаются массовые протечки, отслоение покрытия от основания, отсутствие частей покрытия, частичный прогибы стропильных ног, поражение гнилью и жучком физический износ 30%;

- в бетонных полах наблюдается стирание поверхности в ходовых местах, выбоины до 0,5м^2, на площади до 25м^2, физический износ 30%;

- в отделке помещения наблюдается критические повреждения в виде протечек; ржавых пятен; отслоения, вздутия и отпадения окрасочного слоя со шпаклевкой; глубокихтрещин на поверхности; царапин, выбоин физический износ 70%;

- не замененные оконные блоки искривлены и не закрываются, разбиты, оконные переплеты рассохлись, покоробились и поражены гнилью, физический износ 80%;

- отмостка разрушена, местами отсутствует, физический износ 80%;

- в электрооборудований и в электроосвещений наблюдается значительные повреждения магистральных и внутренних сетей и приборов, следы ремонта системы с частичной заменой сетей;

- отсутствует система пожарной сигнализаций;

- отсутствует внутренняя система водоснабжение.

Принятые проектные решения для капитального ремонта.

Целью проведения Капитального ремонта является: улучшение условии обучения учащихся КГУ ОСШ им. С. Сейфуллина в с. Бадам, Ордабасинского района, Туркестанской области.

Состояние несущих конструкций - фундаменты, стены, перекрытия, перемычки в удовлетворительном состоянии. Видимых следов деформаций, влияющих на нормальную эксплуатацию зданий, не обнаружено. Здания находятся в удовлетворительном состоянии, но для нормальной дальнейшей эксплуатации, необходимо следующие виды работ:

Здания школы:

- замена покрытия кровли из асбестоцементных листов с обрешеткой на покрытие кровли из металлочерепицы с обрешеткой по блокам А,Д,Г;

- частичное усиление деревянных конструкции кровли;

- замена не замененных покрытий и конструкции полов;

- ремонт внутренней отделки по назначению помещений;

- замена не замененных деревянных оконных блоков на металлопластиковые;

- устройство санузлов;

- устройство бетонной отмостки;

- предусмотреть водоснабжение в санузлах, в столовой и в раздевалках устройством выгреба емкостью 50м3;

- замена электропроводки и электроприборов;

- устройство системы пожарной сигнализации;

Благоустройство территории:

- устройство крытого спаренного мини футбольного поля из металлоконструкции на месте старого футбольного поля;

- устройство игровой площадки с ограждением из металлоконструкции;

-частичная замена ограждения территории из сборных железобетонных плит на ограждение территории из мелких бетонных блоков (шлакоблок) с заменой металлических ворот 168п.м.;

- частичная замена сетчатого металлического ограждения территории на металлического ограждение территории по типу 8601-0602-0303 -Ограждение из профильных труб, с металлическими стойками, размеры секции 3,0 м х2,0 м 150 п.м.

- устройство беговой дорожки;

- устройство Воркаут оборудование на хомутовом креплении 8601-0201-0121 УСН РК 8.02-03-2018 2-шт;

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка здания КГУ ОСШ им. С. Сейфулина в с. Бадам, Ордабасинского района, Туркестанской области.

М/пункт Шымкент, Шымкент агро.

Климатический подрайон IV-А.

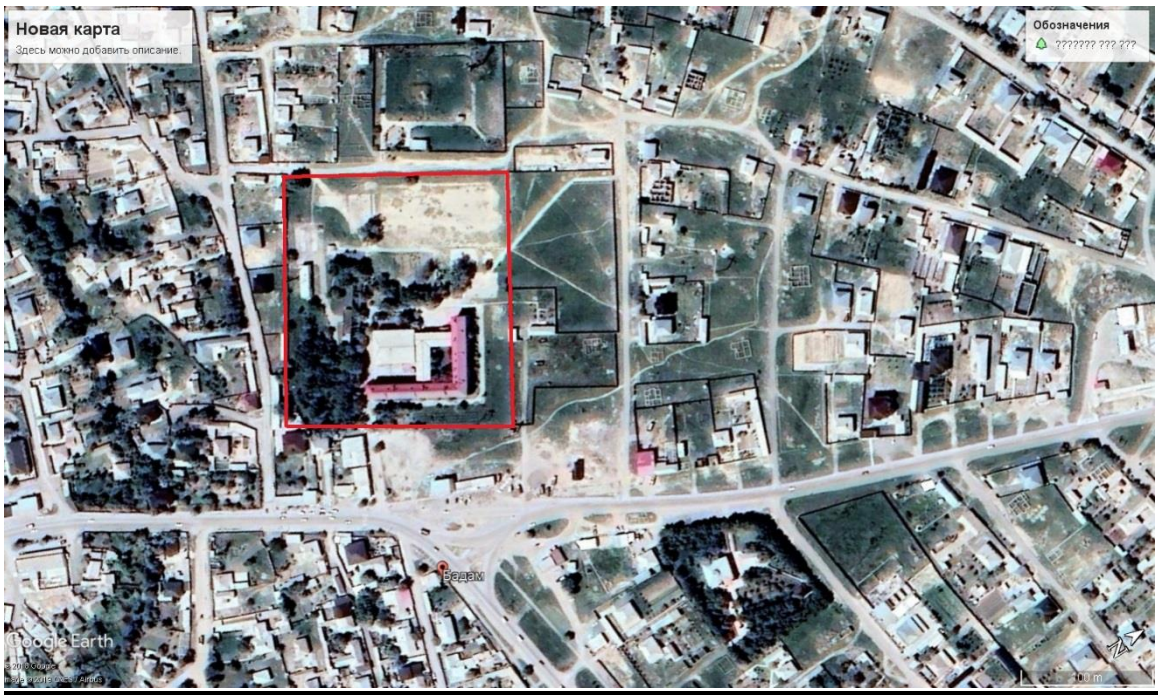
Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 44,

абсолютная минимальная - 34,

наиболее холодной пятидневки -17,
среднегодовая +12,2.
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 368.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 208.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 4,3.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,4.
Нормативная глубина промерзания, м: для супеси - 0,77.
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для супеси - 0,87.
Максимальная глубина промерзания, м - 1,10.
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда - III.

Ситуационная схема



6.2 Проектные решения

6.2.1. Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения.

Здание состоит из 5-ти блоков. Блок А, Б, В, Г, Д разделенное между собой деформационными швами.

Блок «А» прямоугольное без подвала, состоит из двух частей, с размерами в осях 24,0х30,0м.

1-я часть одно этажный Спортзал, с размерами в осях 12,0х30,0м. высота помещения 6,90м.

2-я часть двухэтажная с размерами в осях 12,0х30,0м. На первом этаже находится кухня со столовой высота помещения 3,0м. На втором этаже находится Актовый зал высота помещения 3,60м;

Блок «Б» - трехэтажное без подвала, прямоугольной формы, с размерами в осях 48,0х9,0 м, высота помещения 3,0 м;

Блок «В» - трехэтажное без подвала, прямоугольной формы, с размерами в осях 73,90х9,0 м, высота помещения 3,0 м;

Блок «Г» - двухэтажное без подвала, прямоугольной формы, с размерами в осях 28,0х9,0 м, высота помещения 3,0 м;

Блок «Д» - двухэтажное без подвала, прямоугольной формы, с размерами в осях 24,0х9,0 м, высота помещения 3,0 м;

Мини футбольное поле.

Сооружения футбольного поля одноэтажное, без подвала, отдельно стоящее, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 26,80 х 85,80м. Высота помещений в чистоте от пола до низа арочных конструкций составляет - 13,0 м.

В сооружении размещаются 2 футбольные поли размерами 25,0х42,0 м.

Конструктивные решения.

Фундаменты -столбчатые монолитные железобетонные из бетона кл.В15, ленточные из бетона кл. В15.

Каркас - металлические арки из металлических труб по ГОСТ 8732-78

Кровля - двухскатная из тентового покрытия по металлическим аркам и обрешетке.

Отмостка - из бетона кл.В7.5, шириной 1,5м, толщиной 100 мм с уклоном 0,03 от здания.

Игровая площадка.

Сооружения игровой площадки открытая без крыши одноэтажное, без подвала, отдельно стоящее, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 28,0 х 15,0м. Высота ограждения конструкций составляет - 3,0 м.

Конструктивные решения.

Фундаменты -ленточные монолитные железобетонные из бетона кл.В15.

Стойки - из металлических труб по ГОСТ 30245-94;

Ограждение выполнено из уголков по ГОСТ 8509-93 и сетки ГОСТ 5336-80*

Покрытие пола - рулонное на основе резиновой крошки толщиной 10 мм.

Отмостка - из бетона кл.В7.5, шириной 1,5м, толщиной 100 мм с уклоном 0,03 от здания.

Выгребная яма на 50 м³.

Выгребные яма предназначены для сбора сточных вод от хозяйственных нужд.

Вывоз сточных вод производится передвижным спец автотранспортом. Откачка производится через люк выгребной ямы.

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-76 с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями. Класс бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W4, при степени ответственности сооружения-2.

Перекрытие резервуара из сборных железобетонных ребристых плит на сульфатостойком цементе.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки.

Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.

После снятия опалубки и устройства мероприятия произвести контрольное заполнение выгребной ямы водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

Сборные железобетонные плиты перекрытия укладывать на выравненные поверхности стен по слою из цементного раствора М100 толщиной 10мм. Швы между плитами очистить от мусора и залить раствором М100.

Технико-экономические показатели
Здания школы

№	Наименование	Кол-во
1	Площадь застройки	3142,0
2	Общая площадь	7243,01 м2
3	Строительный объем	27273,60 м3

Основные конструкции и конструктивные элементы здания.

Здание школы имеет жёсткую конструктивную схему с опиранием сборных железобетонных плит перекрытия на несущие кирпичные стены.

Фундаменты - ленточные и стаканного типа бетонные;

Наружные стены - жженый кирпич толщиной 380 мм;

Перегородки - кирпичные, толщиной 120 мм;

Перекрытия - железобетонные многопустотные плиты;

Кровля - чердачная, покрытие кровли - металлочерепица по деревянной обрешетке и деревянным стропилам;

Полы - дощатые, линолеумные, бетонные, керамические плитки;

Внутренняя отделка - известковая побелка, масляная панель, керамические плитки;

Окна – металлопластиковые;

Двери - деревянные, металлопластиковые;

Наружная отделка - мраморная крошка;

Цоколь - бетонный, оштукатуренный.

Принятые проектные решения для капитального ремонта.

Состояние несущих конструкций - фундаменты, стены, перекрытия, перемычки в удовлетворительном состоянии. Видимых следов деформаций, влияющих на нормальную эксплуатацию зданий, не обнаружено. Здания находятся в удовлетворительном состоянии, но для нормальной дальнейшей эксплуатации, необходимо следующие виды работ:

Здания школы:

- замена покрытия кровли из асбестоцементных листов с обрешеткой на покрытие кровли из металлочерепицы с обрешеткой по блокам А,Д,Г;
- частичное усиление деревянных конструкции кровли;
- замена не замененных покрытий и конструкции полов;
- ремонт внутренней отделки по назначению помещений;
- замена не замененных деревянных оконных блоков на металлопластиковые;
- устройство санузлов;
- устройство бетонной отмостки;
- предусмотреть водоснабжение в санузлах, в столовой и в раздевалках устройством выгреба емкостью 50м^3;
- замена электропроводки и электроприборов;
- устройство системы пожарной сигнализации;

Благоустройство территории:

- устройство крытого спаренного мини футбольного поля из металлоконструкции на месте старого футбольного поля;
- устройство игровой площадки с ограждением из металлоконструкции;
-частичная замена ограждения территории из сборных железобетонных плит на ограждение территории из мелких бетонных блоков (шлакоблок) с заменой металлических ворот 168п.м.;

- частичная замена сетчатого металлического ограждения территории на металлического ограждение территории по типу 8601-0602-0303 -Ограждение из профильных труб, с металлическими стойками, размеры секции 3,0 м х2,0 м 150 п.м.

- устройство беговой дорожки;

- устройство Воркаут оборудование на хомутовом креплении 8601-0201-0121 УСН РК 8.02-03-2018 2-шт;

Защита строительных конструкций от коррозии.

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть зачищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено.

Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные»

Лакокрасочные покрытия наносить в 2 слоя. Общая толщина покрытия 55мкм.

Детали и изделия из деревянных конструкций защищаются от коррозии лакокрасочными материалами - пентафталевыми эмалями (ПФ-115 ГОСТ 6465-76, ПФ-133 ГОСТ 926-82) и пентафталевыми лаками (ПФ-170, ПФ-171 по ГОСТ 15907-70*).

Для защиты от коррозии деревянных конструкций, вызываемой биологическими агентами, деревянные конструкции кровли должны быть антисептированы антисептиками или обработаны антисептическими пастами.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутриплощадочные сети Водопровод и Канализация.

Водопровод и канализация.

Данный раздел разработан на основании:

- Строительных норм и правил на проектирование:

- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

- СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения»;

- задания на проектирование утвержденного с заказчиком;

- технических условий по водопроводу и канализаций;

Наружный водопровод и канализация.

Площадка строительства характеризуется следующими показателями: Подземные воды, на период изысканий, вскрыты на глубине 3,35-4,0 м от поверхности земли. Высокое стояние УПВ отмечается с февраля по май, низкое - с июля по октябрь. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 1,5 м.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - супесь макропористая, твердая, просадочная. Возможная величина просадки супеси от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по просадочности - первый;

ИГЭ-2 - супесь непросадочная;

Сейсмичность площадки - 8 баллов; Глубина проникновения 0°С в грунт м: для супеси - 0,87;

Водоснабжение школы осуществляется от существующих внутриквартальных водопроводных сетей. Согласна технических условий напор на точке подключении составляет 0,2 МПа. Точкой подключения является существующая водопроводная сеть (труба стальная диаметром 150мм). Общий водомер предусматривается внутри школы (в блоке "Д").

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 50х3,0мм марки ПЭ100SDR17 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

На водопроводных сетях предусматриваются круглые водопроводные колодцы диаметром 1500мм по ТПР 901-09-11.84 из сборного ж/б. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусматривается отмостка шириной 1 м с уклоном от люков. В колодцах устанавливается запорная арматура и стальные сварные фасонные части. Запорно-регулирующая арматура, устанавливаемая в колодцах, крепится хомутами к бетонным столбикам, устанавливаемым непосредственно под арматурой.

Средняя глубина заложения для водопроводных труб составляет -1,42 метра.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно Технического регламента РК от 23 июня 2017 года №439, «Общие требования к пожарной безопасности»; Приложение 4, при объемах зданий, больше 5 тыс. м3, при количестве этажей свыше 2-х до 6-ти, составляет - 20 л/с для общественных здании. Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов.

Согласно технических условий все стоки от школы сбрасываются к проектируемому водонепроницаемому выгребу, объемом 50м3, с последующей откачкой спец автотранспортом (коммунальная машина) и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения. Проектируемые сети канализации выполнены из двухслойных профилированных труб Ø160х6,2мм по ГОСТ Р 54475-2011. На сети устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1000мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов. Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-02-2011; в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Внутренний водопровод и канализация.

Чертежи марки ВК разработаны на основании:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация".

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012*.

В проекте разработаны следующие системы:

- водопровод хозяйственно-бытовой В1;
- водопровод горячего водоснабжения Т3;
- канализация хозяйственно-бытовая К1;

Водопровод хозяйственно-бытовой и противопожарный В1.

Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд школы. В здании запроектирован один ввод водопровода диаметром 50мм, который располагается в блоке "Д" помещение №2(лестничная клетка). Требуемый напор на хозяйственно-бытовые нужды - 19.0м.

Система внутреннего водопровода принята тупиковой. Все сети хозяйственно бытового водопровода выполнены из полипропиленовых труб марки PP-R PN20 от фирмы "Firat Plastik". Магистральные сети выполнены из труб диаметром 50мм. Стояки водопровода выполнены из трубы диаметром 32, 25мм, а на разводку до санитарных приборов также используются трубы диаметром 20мм. Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом. Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см.

Противопожарный водопровод выполнен:

-магистральные сети, разводка и стояки - из стальных водогазопроводных труб диаметром 50мм по ГОСТ 3262-75.

Наружные поверхности стальных труб покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по огрунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*. Система сети противопожарного водопровода принята тупиковая с одним вводом.

Прокладка труб скрытая - под полом и открытая - по стенам на лестничной клетке. Трубы прокладываются с уклоном 0,002.

На сети противопожарного водопровода установлены:

1)на каждом этаже - пожарные краны 1б1р Ø50мм из расчета 1 струя 2,5л/с;

2)запорная арматура, отключающая участки сети на время ремонта.

Пожарные краны укомплектованы пожарными рукавами длиной 21,0м, пожарными стволами с диаметром спрыска наконечника 19 мм для кранов. В шкафах пожарного крана установлены огнетушители в количестве 2 штук. Пожарные краны устанавливаются на отм. +1,35 от уровня чистого пола.

Внешний вид шкафов зависит от дизайн-проекта, но должны соответствовать требованиям СТ РК 1174. В шкафах предусмотреть возможность размещения двух огнетушителей. Шкафы должны иметь отверстия для проветривания, приспособлены для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

Водопровод горячего водоснабжения Т3.

В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от электрических водонагревателей. Сети водопровода горячего водоснабжения Т3 прокладываются в помещениях открыто вдоль стен выше трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода и крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура. Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб марки PP-R.

Хозяйственно-бытовая канализация К1.

Система хозяйственно бытовой канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть. Внутренние сети канализации выпол-нены из полиэтиленовых канализационных труб марки ПНД 110, ПНД 50 с фитингами по ГОСТ

22689.2-89. Канализационные выпуски от здания предусматривается из чугунных труб диаметрами 100 и 50мм по ГОСТ 6942.3-89.

Примечание:

Испытание систем водопровода и канализации произвести согласно СП 40-102-2000, глава 8, пп 1-8.14 с составлением актов на скрытые работы наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водопроводов, установленных в соответствии выполненных работ по проекту, акта входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Все системы водопровода и канализации монтировать согласно инструкции по применению труб и паспортов оборудования, а также "Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб" СН РК 4.01-05.2002.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные показатели систем водопровода и канализации.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность эл.двигателей, кВт	Примечание.
		м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре, л/сек		
Водопровод хоз-бытовой (В1)	19	16,5	4,39	2,4			
Канализация К1		16,5	4,39	3,8			
Внутреннее пожаротушение В1	20		4,39	2,5	1х2,5		

Электротехническая часть.

Силовое электрооборудование

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, сантехнических чертежей и в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 3.02-111-2012 Общеобразовательные организации, СП РК 4.04-106-

2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий, СП РК 2.04-104- 2012 «Естественное и искусственное освещение»

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к 2-ой категории.

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от ВРУ. Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ВРУ1-11-10УХЛ4, ПР11-3078. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм.0,000.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными на панелях ВРУ1-11-10УХЛ4.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты панели типа ПР11-3078, ЩРн для установки в них автоматических выключателей типа ВА47-100 3Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД 12 2Р. Силовые щиты устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в трубах ПВХ в подготовке пола и открыто на скобах. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Электроосвещение.

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных и в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 3.02-111-2012 Общеобразовательные организации, СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий, СП РК 2.04-104- 2012 «Естественное и искусственное освещение»

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемые объект относятся к 2-ой категории.

В качестве вводно-распределительного устройства принято ВРУ-1, ВРУ-2. Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными на панелях ВРУ-1, ВРУ-2.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений, их строительными данными и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены штепсельные розетки для подключения настольных ламп. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 36В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0,25-220/36В (розетка установлена на ЯТП). Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения запитываеться от самого щита.

Осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Выключатели штепсельные розетки устанавливаются на высоте 1,8м от пола.В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ШРв, для установки в них автоматических выключателях типа ВА47-29 1Р, АД 12 2Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб СП РК 4.04-106-2013.

Пожарная сигнализация

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые датчики ИП-103 -1 А3, дымовые ИП-212-41М2.

Проводка выполняется кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75. Кабели прокладываются:

- в кабель-каналах ПВХ 15х10;
- в трубах ПВХ в стояках;

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор "Гранит 16". Прибор устанавливается на посту сторожевая на отм 0,000.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

- прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;
- контроль исправности шлейфа сигнализации;

Установки пожарной сигнализации по надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание- сеть 220В, ВВГнг-3х1,5 от ВРУ-1 резервированный источник- встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 3 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются на наружной стене у каждого входа в здание. Для речевого и тонального оповещения используется усилитель трансляционный "РАМ-480"резервное питание от ВРУ-1 см часть ЭМ. При возникновении пожара сигнал от приемно-контрольного прибора включает усилитель трансляционный "РАМ-480", который воспроизводит записанное заранее сообщение. Усилитель трансляционный "РАМ-480" используется как радиоузел. Способ выполнения сети оповещения выполняется кабелем марки КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75 в ПВХ каналах.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник
- основной (магистральный) заземляющий проводник

- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями
- металлические части строительных конструкций.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Энергосбережение.

При выполнении настоящего рабочего проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусматриваются следующие мероприятия:

1. Исключены непроизводительные расходы топливно– энергетических ресурсов (В данном случае – электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, Т.У. или паспортных данных по оборудованию.

2. В проекте применено современное оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующим ГОСТ и ТУ.

3. Обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека и охраны окружающей среды при транспортировке. Исключена возможность человеческих жертв, максимально сохранены зелёные насаждения.

3.1. Организован учёт и контроль за расходом потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

3.2. Сечение проводов ВЛ 10 и 0,38 кВ выбрано по экономической плотности тока и проверено на допустимую потерю напряжения у электроприёмников.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» Все деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014. Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании СТ СЭВ 46869-84 не превышала 25%. Здание должно быть оборудовано первичными средствами пожаротушения.

6.4 Охрана окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду РП «Капитальный ремонт здания КГУ ОСШ им. С. Сейфулина в с. Бадам, Ордабасинского района, Туркестанской области (II-я очередь)» разработана ИП Рыженко А. Н.

Проектируемый объект относится к IV категории ОВОС.

Воздействие на атмосферный воздух. Непосредственно на объекте строительства, где ведутся ремонтные работы, будут происходить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от: производства земляных работ; пересыпка пылящих стройматериалов; сварочных работ; покрасочных работ; битумоплавильных установок. Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительных работ на территории жилой застройки, расположенной на расстоянии 30 м, не превысит ПДК.

В период эксплуатации воздействие на атмосферный воздух будет производиться от существующей котельнойна природном газе. Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации в ОВОСе не установлены.У предприятия имеется разрешение на эмиссии № KZ62VDD00047762 от 12.29.2015 г., где установлены лимиты эмиссий от котельной в количестве 2,4288 т/год. Разрешение выдано бессрочно.Замена котлов,увеличение расхода топлива проектом не расматириваются.

Воздействие на водные ресурсы. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство. Источником технического и хозяйственно-

питьевого водоснабжения является привозная вода. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со специализированной организацией на городские очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Водоснабжение школы предусмотрено из поселковых сетей водопровода, сброс сточных вод в два бетонированных выгреба (10 м^3 и 50 м^3) с последующим вывозом по договору с коммунальными службами.

Воздействие на недра. Проектируемый объект не связан с недропользованием. Воздействие на недра не прогнозируется.

Физические воздействия. Источниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду в период строительных будут техника, механизмы и оборудование. Все виды физических воздействия находятся в пределах гигиенических нормативов.

В период эксплуатации школы источники физического воздействия отсутствуют.

Воздействие на земельные ресурсы. Целевое назначение земельного участка не меняется. Плодородный слой почвы отсутствует.

Воздействие на флору и фауну. На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты растительного и животного мира. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется.

Отходы производства и потребления. В период строительных работ отходы складируются на строительной площадке и после сортировки передаются специализированным организациям для утилизации. Отрицательное воздействие отходов на окружающую среду не прогнозируется.

В период эксплуатации школы ТБО складируются в металлический контейнер и вывозятся по договору с коммунальными службами. Отработанные ртутьсодержащие лампы временно хранятся в металлическом ящике на складе и передаются специализированным организациям не реже 1 раза в 6 месяцев.

Экологический риск аварийных ситуаций в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как низкий.

Воздействие проектируемых работ на социально-экономическую сферу оценивается как положительное.

Нормативы эмиссий. Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производства строительных работ и в период эксплуатации составят:

Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ	
	грамм/секунд	тонн/год
1	2	3
Всего	1,068079247	5,281169246
Азот (II) оксид	0,0313767	0,253669
Азота (IV) диоксид	0,193088	1,56104
Алканы С12-19	0,114	0,01934
Бенз/а/пирен	0,000000347	0,000003246
Диметилбензол	0,0418	0,02439
Железо оксиды	0,00239	0,002322
Керосин	0,0877291	0,8726237
Марганец и его соединения	0,000423	0,000411
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20	0,26357	0,35554
Сера диоксид	0,0606445	0,247
Уайт-спирит	0,0175	0,003613

Углерод	0,0169938	0,1731579
Углерод оксид	0,2346445	1,7354
Формальдегид	0,0038215	0,0325644
Фтористые газообразные соединения	0,0000978	0,000095

Выводы

РП «Капитальный ремонт здания КГУ ОСШ им. С. Сейфулина в с. Бадам, Ордабасинского района, Туркестанской области (II-я очередь)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ ОСШ им.С.Сейфуллина в с.Бадам, Ордабасинского района Туркестанской области (II-я очередь)» разработан на основании:

-задания на проектирование, утвержденнго заказчиком ;

-дефектного акта, утвержденного заказчиком ;

-акта технического обследования здания ;

Заказчик: ГУ «Отдел Ордабасинского района» Туркестанской области.

Рабочий проект разработан ТОО «ДИАС-проек» в соответствии с требованиями:

- СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;
- СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий»
- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах»;
- СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;
- РДС РК 2.03-10-2011 «Временная инструкция по составлению заключений о возможности реконструкции помещений в жилых зданиях существующей застройки, расположенных в сейсмических районах»;

СП РК 1.04-110-2017 «Обследование, оценка технического состояния и сейсмоусиление зданий и сооружений».

Основные проектные решения согласованы со всеми заинтересованными организациями.

В проекте предусмотрено применение материалов и оборудования, которые в массовом порядке длительное время используются в строительстве, имеют сертификаты на право использования их на территории Республики Казахстан

Способ строительства -подрядный.

Источник финансирования - бюджетные средства .

Обследуемое здание КГУ Общая средняя школа им. С. Сейфулина расположена в с. Бадам, Ордабасинского района Туркестанской области. Здание школы построено в 1986году.

Принятые проектные решения для капитального ремонта.

Состояние несущих конструкций - фундаменты, стены, перекрытия, перемычки в удовлетворительном состоянии. Видимых следов деформаций, влияющих на нормальную эксплуатацию зданий, не обнаружено. Здания школы находятся в удовлетворительном состоянии, но для нормальной дальнейшей эксплуатации, необходимо следующие виды работ:

Здания школы:

- замена покрытия кровли из асбестоцементных листов с обрешеткой на покрытие кровли из металлочерепицы с обрешеткой по блокам А,Д,Г;
- частичное усиление деревянных конструкции кровли;

- замена не замененных покрытий и конструкции полов;
- ремонт внутренней отделки по назначению помещений;
- замена не замененных деревянных оконных блоков на металлопластиковые;
- устройство санузлов;
- устройство бетонной отмостки;
- предусмотреть водоснабжение в санузлах, в столовой и в раздевалках устройством выгреба емкостью 50м3;
- замена электропроводки и электроприборов;
- устройство системы пожарной сигнализации;

Благоустройство территории:

- устройство крытого спаренного мини футбольного поля из металлоконструкции на месте старого футбольного поля;
- устройство игровой площадки с ограждением из металлоконструкции;
-частичная замена ограждения территории из сборных железобетонных плит на ограждение территории из мелких бетонных блоков (шлакоблок) с заменой металлических ворот 168п.м.;
- частичная замена сетчатого металлического ограждения территории на металлического ограждение территории по типу 8601-0602-0303
-Ограждение из профильных труб, с металлическими стойками, размеры секции 3,0 м х2,0 м 150 п.м.
- устройство беговой дорожки;
- устройство Воркаут оборудование на хомутовом креплении 8601-0201-0121 УСН РК 8.02-03-2018 2-шт;

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ ОСШ им.С.Сейфуллина в с.Бадам, Ордабасинского района Туркестанской области (II-я очередь)» соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных Приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № 29.

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

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства.

Продолжительность строительства объекта «Капитальный ремонт КГУ ОСШ им. С. Сейфуллина в с. Бадам, Ордабасинского района, Туркестанской области (II-я очередь)», сметной стоимостью СМР 389184,78 тыс. тенге определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4. Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР.

Для расчета принята зависимость функций Тн = А1СА2 и параметры в соответствии с таблицей В.4, применительно по пункту 6 «строительство и промышленность строительных конструкций и деталей:

А1 = 1.5766; А2 = 0,3435; интервал мин = 38,1, макс = 1333,6 млн.тенге.

Стоимость СМР в базовых ценах 2001 года составит 389,14 / 3,37 = 115,47 млн. тенге.

Расчет Тн = $A_1 C^{A2}$ = 1,5766*115,47^{0,3435} = 8,06 месяцев.

Согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.3, проектом предусматривается выполнение ремонтных работ в 3 смены. Соответственно продолжительность строительства составит 8,06*0,8 = 6,45 месяца.

Согласно СН РК 1.03-01-2016, п.5.8, с учетом п. 4.43 и п. 4.44, СП РК 1.03-101-2013 принимается метод совмещения строительства по блокам с коэффициентом 0,7.

Т = 6,45 * 0,7 = 4,52 месяца

С учетом выполнения ремонтных работ в период летних каникул, общая продолжительность строительства объекта принята 5,0 месяев.

Согласно письма заказчика, начало капитального ремонта будет в третьем квартале 2020г.

Методы производства строительно - монтажных работ приняты с учетом следующих положений:

- строительно-монтажные работы на объекте осуществляются с применением комплексной механизации;
- основные работы выполняются после окончания работ подготовительного периода;
- строительно-монтажные работы выполняются в соответствии с требованиями технических условий на производстве работ и правил техники безопасности.

При производстве строительно- монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно СНиП III-4-80, а также отраслевые правила и указания по технике безопасности.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений и от 14 декабря 2018 года №257-нқ «О внесений изменения и дополнений»

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 «редакция 2019» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года от 01.10.2019г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы в текущем уровне цен 2019г., ЭСН РК 8.04-01-2019;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы в текущем уровне цен 2019г., ЭСН РК 8.04-02-2019;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы в текущем уровне цен 2019г., ЭСН РК 8.05-01-2019;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции в текущем уровне цен 2019г., ССЦ РК 8.04-08-2019;

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

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2019г., СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен на перевозки грузов для строительства в текущем уровне цен 2019г., СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства в текущем уровне цен 2019г., ССЦ РК 8.04-09-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, руководитель Отдел образования Ордабасинского района" Нурбаева Ш.Т. согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов 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.79, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на <2015-2022 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2017 года) с учетом изменении от 14 декабря 2018 года (протокол № 257-нқ от 14 декабря 2018 года) с учетом изменении >.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «PROF-EXPERTISE» в рабочий проект «Капитальный ремонт КГУ ОСШ им. С. Сейфуллина в с. Бадам, Ордабасинского района, Туркестанской области (II-я очередь)» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть;

Раздел АС. Здание школы.

1) ПЗ-1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документах дополнили СНиПы РК

2) Чертежи оформили по ГОСТу - 21-501-2011.

3) АС-1. Проставили во всех чертежах подпись нормконтроля.

4) АС-25. Пересчитали окраску водоэмульсионным составом стен по всем этажам.

5.АС-20. В штампах написали блок Б.

6) АС-21,22,23. В штампах написали блок В(Г).

7) АС-28. Пересчитали плиты из минеральной ваты для всех блоков.

Мини футбольное поле.

8) ПЗ-1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документах дополнили СНиПы РК

9) чертежи оформили по ГОСТу - 21-501-2011.

10) АС-1. Проставили во всех чертежах подпись нормконтроля.

4.АС-7. Пересчитали бетон кл.В15.

Выгребная яма на 50м^3.

11) ПЗ-1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документах дополнили СНиПы РК

12) чертежи оформили по ГОСТу - 21-501-2011.

13) АС-1. Проставили во всех чертежах подпись нормконтроля.

14) АС-9. Пересчитали бетон кл.В10.

Водоснабжение и канализация.

15) в пояснительной записке и в общих данных указаны потребные напоры при хозяйственно-питьевом водопотреблении и пожаре, дано описание антисейсмических мероприятий, показана средняя глубина заложения труб.

16) согласно геологического отчета уровень грунтовых вод 3,5-4,0 м, поэтому из проекта исключены мероприятия по укладке в мокрых грунтах.

17) в проекте приняты гафрированные канализационные трубы, в описании даны напорные полиэтиленовые. Откорректировали.

Наружные сети.

18) на плане дано обозначение сети В1.

19) на профилях показаны пересечки, геологические колонки.

Внутренний водопровод и канализация

20) выполнено пожаротушение в здании школы, расставлены пожарные краны так,чтобы каждая точка школы орошалась 2,5л/с воды

21) предусмотрены стальные трубы для пожарного водопровода.

22) аксонометрические схемы водопровода и канализации откорректированы.

23) спецификация оборудования приведена в соответствие с проектом.

Электроснабжение;

24) на общих данных в боковом штампе «согласовано» были представлены взаимосогласования со смежными разделами, а также были откорректированы название объекта в общих данных.

25) в ведомости ссылочных документов и штампе самой спецификации части была откорректирована наименование спецификации в соответствии с ГОСТ 21.110-2013.

26) в части ЭОМ все недействующие ссылка на нормативные документы, утратившие свою силу были заменены на ныне действующие. Приказ Министерства по инвестициям и развитию РК комитета по делам строительства и ЖКХ за № 331-НҚ от 29.12.2017 г.

27) были проставлены в штампах подписи «проверил» и «норма контроль»

28) был выполнен опросный лист для заказа ВРУ.

29) согласно общих указаний были выполнены и представлены схемы отключения вентиляции при пожаре.

30) была заново посчитана и равномерно распределена нагрузку между ВРУ2 и ВРУ3.

31) на всех однолинейных схемах была выполнена таблица сводки кабелей и труб.

32) на листе 2 части ЭМО были заново пересчитаны сечение кабелей.

33) были выполнены привязки светильников согласно ГОСТ 21.608.2014.

34) сети пожарной сигнализации и оповещения о пожаре были выполнены огнестойкими кабелями в соответствие с техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.12.2012г).

36) выбор оповещения о пожаре был исправлен.

Сметная часть;

37) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 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 проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом.

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Общая площадь участка	га	3,2000	3,2000
2	Общая площадь школы	м^2	7243,01	7243,01
3	Общая площадь застройки	м^2	3142,0	3142,0
4	Строительный объём	м^3	27273,60	27273,60
5	Этажность	эт.	3-1	3-1
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 годы в том числе: СМР оборудование прочие 2020 год	млн. тенге	457,299 370,406 0,957 85,936	416,150 346,529 0,957 68,664 416,150
7	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«**Капитальный ремонт КГУ ОСШ им. С. Сейфуллина в с. Бадам, Ордабасинского района, Туркестанской области (II-я очередь)**»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1 Общая площадь участка 3,2000 га
2 Общая площадь школы 7243,01 м^2
3 Общая площадь застройки 3142,0 м^2
4 Строительный объём 27273,60 м^3
5 Этажность 3-1 этажей
6 Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 годы 416,150 млн.тенге
в том числе:
СМР 346,529 млн.тенге
оборудование 0,957 млн.тенге
прочие 68,664 млн.тенге

	2020 год	416,150 млн.тенге
7	Продолжительность строительства	5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования Ордабасинского района» в соответствии с условиями договора.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«**Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Бадам аулында орналасқан С. Сейфуллин атындағы жалпы орта мектебінің күрделі жөндеу жұмысы (2-ші кезең)**»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Учаскенің жалпы ауданы	3,2000 га
2	Ғимараттың жалпы ауданы	7243,01 м^2
3	Құрылыс ауданы	3142,0 м^2
4	Құрылыс көлемі	27273,60 м^3
5	Қабаттылығы	3-1 қабат
6	2019-2020 жылдағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	416,150 млн. теңге
	оның ішінде:	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	346,529 млн. теңге
	жабдықтар	0,957 млн. теңге
	өзге де шығындар	68,664 млн. теңге
	2020 жыл	416,150 млн. теңге
7	Құрылыс ұзақтығы	5,0 ай

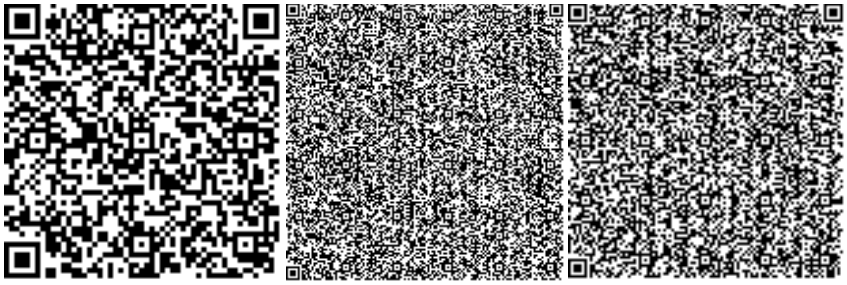
8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Ордабасы аудандық білім бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

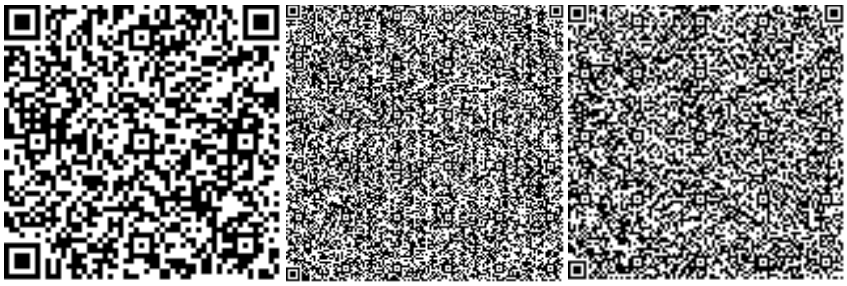
Әбдікәрім А.Р.

Директор



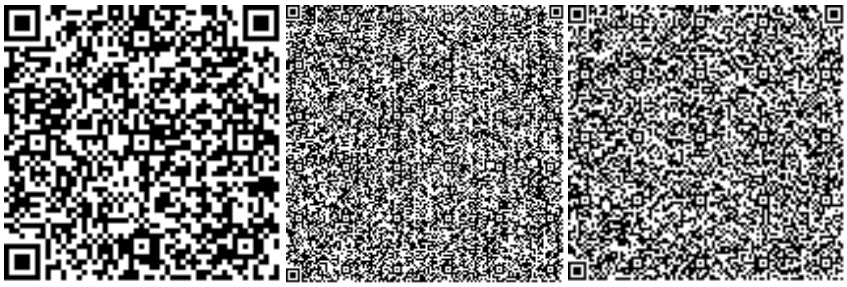
Балабенко С.И.

Эксперт



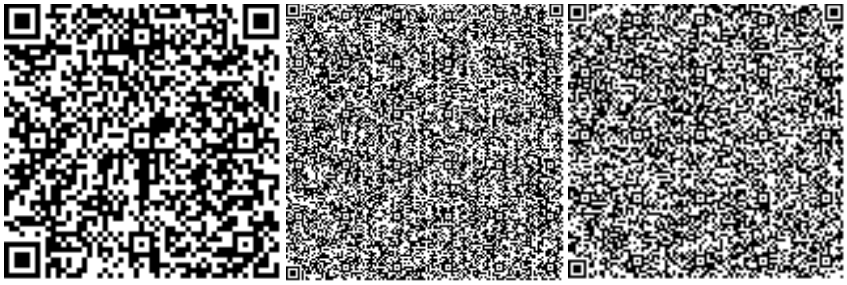
Накбаев Б.М.

Эксперт



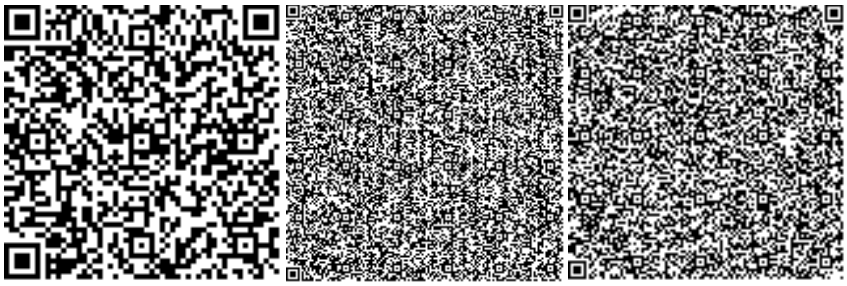
Тамабаева К.С.

Эксперт



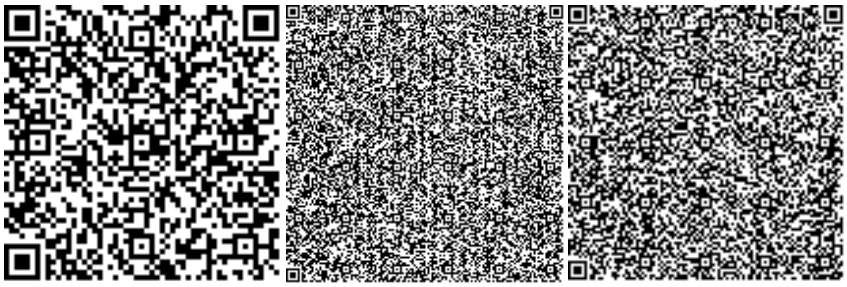
Мынкожаев Ж.К.

Эксперт



Сабиров А.Х.

Эксперт



Номер: KZ87VDD00127725

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел образования Ордабасынского района" Республика Казахстан, Туркестанская область , Ордабасынский район, Кажымуканский с.о., с.Темирлановка, улица Т.Рыскулов, дом № 13,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140003950

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт КГУ ОСШ им. С.Сейфуллина в с.Бадам, Ордабасынского района, Туркестанской области (II-я очередь)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Ордабасынский район, Бадамский с.о., с.Бадам .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

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

Место выдачи: Туркестанская область

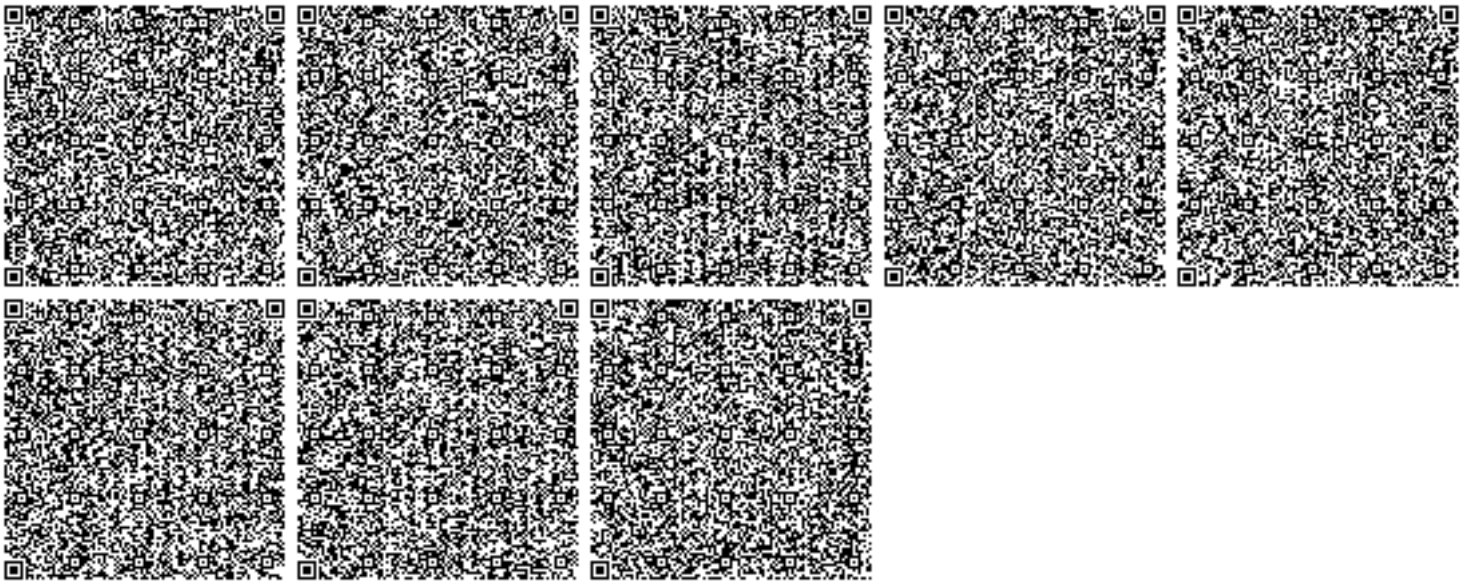
Дата выдачи: 25.09.2019 г.

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:	1,068079247	5,281169246
Капитальный ремонт КГУ ОСШ им. С. Сейфуллина в с. Бадам, Ордабасынского района, Туркестанской области (II-я очередь)	1,068079247	5,281169246
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,0169938	0,1731579
Уайт-спирит	0,0175	0,003613
Сера диоксид	0,0606445	0,247
Углерод оксид	0,2346445	1,7354
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)	0,26357	0,35554
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000978	0,000095
Формальдегид	0,0038215	0,0325644
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000423	0,000411
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,114	0,01934
Азота (IV) диоксид	0,193088	1,56104
Азот (II) оксид	0,0313767	0,253669
Бенз/а/пирен	0,000000347	0,000003246
Керосин	0,0877291	0,8726237
Железо (II, III) оксиды	0,00239	0,002322
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0418	0,02439
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. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.07.2020 - 30.11.2020 г.