**«ОҚО, Мақтарал ауданы, Қарақай ауылдық округі, Сәтпаев ауылы «Ш. Құдайбердиев» атындағы жалпы орта мектеп ғимаратын күрделі жөндеу»**
жұмыс жобасы бойынша

26.06.2018 ж. № 19-0214/18

(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«ОҚО, Мақтарал ауданының білім бөлімі» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Строй проект инвентаризация» ЖШС

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«ОҚО, Мақтарал ауданы, Қарақай ауылдық округі, Сәтпаев ауылы «Ш. Құдайбердиев» атындағы жалпы орта мектеп ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

**«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0214/18 от 26.06.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
**«Капитальный ремонт зданий общей средней школы им. «Ш. Кудайбердиева» в селе Сатпаева, сельского округа Каракай, Мактааральского района, ЮКО»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Отдел образования Мактааральского района ЮКО»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Строй проект инвентаризация»

г. Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт зданий общей средней школы им. «Ш. Кудайбердиева» в селе Сатпаева, сельского округа Каракай, Мактааральского района, ЮКО»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий общей средней школы им. «Ш. Кудайбердиева» в селе Сатпаева, сельского округа Каракай, Мактааральского района, ЮКО».**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором №060240011974/180083/00 (83) от 30.05.2018 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел образования Мактааральского района ЮКО».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Строй проект инвентаризация». Государственная лицензия №00228 от 25 августа 2005 года. Приложение к лицензии выданное ГУ «Управление государственного архитектурно - строительного контроля Южно-Казахстанской области» акимата Южно-Казахстанской области № 00228 от 10.06.2015 года. Категория II.

ГАП – Ахилбеков О. Приказ о назначении ГАП №14 п/п от 12.04.2017 года.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел образования Мактааральского района ЮКО» от 28.05.2017 года;

дефектный акт, утвержденное руководителем ГУ «Отдел образования Мактааральского района ЮКО» от 28.05.2017 года;

акт визуального обследования состояния конструкций зданий школы, утвержденное руководителем ГУ «Отдел образования Мактааральского района ЮКО» от 28.05.2017 года;

заключение технического обследования здания общей средней школы Ш.Кудайбердиева селе Сатпаева, сельского округа Каракай, Мактааральского района, ЮКО от 02.10.2017 года, выполненное ТОО «Инжиниринговый центр Азия эксперт», аттестат эксперта Кабылгалимов А.А., выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Северо-Казахстанской области» №KZ37VJE00020192 от 23.09.2016 года;

протокол технического обследования здания общей средней школы им. «Ш. Кудайбердиева» в селе Сатпаева, сельского округа Каракай, Мактааральского района, ЮКО о необходимости проведения капитального ремонта здания от 26.03.2018 года;

письмо ГУ «Отдел образования Мактаральского района ЮКО» №1-4-4/55 от 10.01.2018 года о том, что финансирование капитального ремонта здания общей средней школы Ш.Кудайбердиева селе Сатпаева, сельского округа Каракай, Мактааральского района, ЮКО предусмотрено за счет районного бюджета на 2018-2020 года, согласно решения Махтааральского районного маслихата №21-158-IV от 22.12.2017 года;

письмо ГУ «Отдел образования Мактааральского района ЮКО» №1-4-4/55 от 10.01.2018 года о том, что начало капитального ремонта здания общей средней школы Ш.Кудайбердиева селе Сатпаева, сельского округа Каракай, Мактааральского района, ЮКО предусмотрено в 2019 года;

письмо ГУ «Отдел образования Мактааральского района ЮКО» № 1-4-4/1279 от 12.04.2018 года о том, что отсутствует перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых по прайс листам.

**5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том I. Пояснительная записка.
Альбом 1. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 2. Отопление.
Альбом 3. Электротехническая часть.
Альбом 4. Пожарная сигнализация.
Том II. Сметная документация.
Том III. Энергетический паспорт.

Том IV. Паспорт проекта.
Брошюра. ОВОС
Брошюра. Теплотехнический расчет.

**5.3 Цели и назначение объекта капитального ремонта**

Создание для учащихся общей средней школы Ш. Кудайбердиева селе Сатпаева условий обучения, соответствующих стандартам образования РК.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Проектируемая площадка школы Ш.Кудайбердиева селе Сатпаева расположена в селе Сатпаева Мактаральского район ЮКО.

**Природно-климатические условия:**

Климатический подрайон IV-Г.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17 $^0$С.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность площадки строительства 7 баллов.

**Результаты обследования здания**

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

1) СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»;

2) СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;

3) РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;

4) СН РК 1.04-26-2004 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения»;

5) СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Год постройки – 2009 г.

**Здание школы**

Здание общей средней школы на 700 учащихся мест состоит из двух блоков - блоки «А», «Б».

Здание блока «А» – трехэтажное, без подвала прямоугольной формы в плане с размерами в осях 78,90х13,40 м.

Высота помещения от пола до потолка - 3,0 м.

Здание блока «Б» - одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 49,61х10,61 м.

Высота помещения от пола до потолка - 3,0 м.

**Основные конструкции и конструктивные элементы здания**

**Здания школы на 700 учащихся мест - блоки «А», «Б»**

**Здание блока «А»**

Фундаменты – сборный железобетон, ленточные.

Наружные стены – из железобетонных стеновых панелей.

Внутренние стены - из железобетонных стеновых панелей для внутренних стен.

Перегородки - из обыкновенного полнотелого керамического кирпича толщиной 120 мм.

Покрытие и перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты.

Кровля – из асбестоцементных листов по деревянным стропилам и обрешетке.

Полы - дощатые, линолеум, керамическая плитка, бетон мозаичного состава и бетонные.

Оконные блоки – из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки – деревянные.

Лестницы – лестничные марши и площадки монолитные железобетонные по стальным косоурам и балкам.

Внутренняя отделка – известковая, масляная покраска, облицовка глазурованной плиткой.

Наружная отделка – штукатурка, керамогранитная плитка.

**Здание блока «Б»**

Фундаменты – ленточные бетонные.

Наружные стены – из обыкновенного полнотелого керамического кирпича толщиной 510 мм.

Перегородки - из обыкновенного полнотелого керамического кирпича толщиной 120 мм.

Балки покрытия – сборные железобетонные.

Покрытие – сборные железобетонные ребристые плиты покрытия.

Кровля – из металлочерепицы по деревянным стропилам и обрешетке.

Полы –деревянные.

Оконные блоки – из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки – деревянные.

Внутренняя отделка – известковая, масляная покраска, облицовка глазурованной плиткой.

Наружная отделка – штукатурка, керамогранитная плитка.

**В результате обследования несущих конструкций выявлено:**

1) фундаменты под несущие и самонесущие стены здания находятся в работоспособном состоянии и относятся к категории II (работоспособная конструкция).

2) наружные и внутренние стены находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории II (работоспособная конструкция).

3) многопустотные сборные железобетонные плиты покрытия и перекрытия находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории II (работоспособная конструкция), отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности.

3) ребристые сборные железобетонные плиты покрытия и перекрытия находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории II (работоспособная конструкция), отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности.

В целом, несущие конструкции здания находятся в удовлетворительном состоянии, соответствуют требованиям норм СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» и пригодны для капитального ремонта.

**Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Теплоснабжение, отопление и вентиляция**

По материалам обследования установлено:

Источником теплоснабжения является существующая автономная котельная. В котельной установлены два котла КВУ-5. Котельная находится в рабочем состоянии

Тепловые сети от котельной до зданий школы проложены надземно, находятся в неудовлетворительном состоянии, трубы изношены.

Системы отопления блоков А и Б находятся в неудовлетворительном состоянии: имеются хомуты, следы течи, арматура отсутствует.

В дефектном акте заложены объемы демонтажа отопительных систем.

Вентиляция в зданиях естественная, в удовлетворительном состоянии.

**Электроснабжение**

Полная неисправность системы, потеря эластичности изоляции проводов, повреждение щитков, приборов, ВРУ, КИП; отсутствием части приборов, оголением проводов; признаками значительных ремонтов (провесы проводов, повреждения шкафов, щитков, ВРУ, КИП).

**Проведенным обследованием технического состояния зданий выявлены следующие повреждения:**

**Архитектурно - строительные решения**

**Здание блоков «А»**

1) асбестоцементные листы кровли в неудовлетворительном состоянии (имеются трещины, сколы), обрешетка требуют замены, наблюдаются местами прогибы и трещины.

2) подвесной потолок из гипсокартона в спортзале в неудовлетворительном состоянии (имеются трещины).

**Здание блока «Б»**

1) деревянные полы местами прогнили, доски просели, имеются дыры и щели;

2) на стенах и перегородках наблюдается следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой отслоение известковой, масляной краски;

3) дверные блоки и имеют перекосы, неплотно закрываются, сопряжения нарушены, имеются наслоения красок;

**Инженерное обеспечение, сети и системы**

1) в блоке «Б» системы электроосвещения в неудовлетворительном состоянии.

2) в блоке «Б» системы пожарная сигнализация отсутствует.

3) системы отопления блоков А и Б находятся в неудовлетворительном состоянии: имеются хомуты, следы течи, арматура отсутствует.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Архитектурно - строительные решения**

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих работ здания школы - блоки «А»:

1) замена покрытия кровли из асбестоцементных листов, на кровлю из металлочерепицы;

2) замена деревянных конструкцй кровли. (обрешетка);

3) замена подвесного потолок из гипсокартона в спортзале, на подвесного потолок из профнастила.

**Блок «Б»:**

1) замена внутренних дверных блоков;

2) замена наружных дверных блоков на металлические утепленные;

3) замена дощатых и бетонных полов;

4) устройство керамогранитных полов;

5) зачистка внутренних стен и потолков от известковой побелки и масляной окраски, выравнивание шпатлевкой с последующей покраской водостойкой водоэмульсионной краской. Устройство панелей лестничной клетках и коридорах масляной краской высотой 1600 мм, в санузлах облицовка керамической плиткой высотой 1800 мм.

**6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы**

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено:

1) замена системы отопления;

2) в блоке «Б» замена существующей системы освещения, осветительных приборов и устройств;

3) в блоке «Б» замена системы автоматической пожарной сигнализации.

**Теплоснабжение, отопление и вентиляция**

Источником теплоснабжения, согласно материалам обследования, является автономная котельная.

Расчетные параметры теплоносителя: в подающем трубопроводе 90 °С, в обратном – 70 °С.

Система теплоснабжения двухтрубная.

Схема теплоснабжения – закрытая.

Расчетный расход тепла на отопление отдельно стоящих блоков А и Б составляет 0,181 МВт.

Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходных каналах КЛ 60х45.

Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, термообработанных диаметрами 57х3,0 мм, 76х3,0 мм.

Протяженность трассы теплосети – 0,110 км.

Трубопроводы изолируются матами минеральными из стекловолокна. Толщина основного слоя изоляции 50 мм.

Защитное покрытие – стеклопластик рулонный.

Антикоррозийное покрытие – кремнийорганическое КО88.

Для передачи веса трубопроводов и правильного распределения тепловых удлинений устанавливаются неподвижные и скользящие опоры.

Основание под каналы принято естественное.

Запорная арматура предусмотрена в запроектированной тепловой камере размерами 2,40 х 2,25 м, высотой 2,50 м.

Отвод воды из системы в период ремонта предусмотрен в сбросной колодец диаметром 1000 мм, глубиной 3,5 м из сборных железобетонных колец.

Задвижки приняты стальными.

Тепловые сети испытываются пробным давлением, равным 1.25 рабочего, но не менее 16,0 кг/см$^2$ для подающих и не менее 12,0 кг/см$^2$ для обратных.

В объемы заложена дезинфекция системы теплоснабжения.

**Отопление**

**Блок А**

Расчетный расход тепла на отопление – 138000 Вт.

Расчетная температура внутреннего воздуха – 20 $^o$С.

Система отопления горизонтальная, двухтрубная.

Трубопроводы системы отопления проложены открыто и, местами, в конструкции пола, с изоляцией.

Для отключения и слива теплоносителя предусмотрена отключающая сливная арматура.

Выпуск воздуха предусматривается из верхних точек радиаторов через краны Маевского.

В качестве нагревательных приборов использованы алюминиевые радиаторы.

В качестве регулирования отопительных приборов предусмотрены терморегуляторы.

Опорожнение системы производиться в низших точках системы.

Трубопроводы системы отопления - из полипропиленовых труб с фитингами диаметрами 63х10,5 мм...20х3,4 мм.

Узел управления оборудован грязевиками, запорной и спускной арматурой, балансировочными клапанами на ветвях отопления для регулирования потока тепла.

Узел управления установлен в отдельном помещении.

Изоляция узла управления принята цилиндрами минераловатными толщиной 50 мм с покровным слоем из рубероида.

Система после монтажа подлежит гидравлическим испытаниям, промывке.

**Блок Б**

Расчетный расход тепла на отопление – 43000 Вт.

Основные проектные решения аналогичны блоку А.

Узел управления размещен в отдельном помещении.

Класс энергетической эффективности зданий – нормальный.

**Основные технические показатели:**

Расход тепла – 0,181 МВт.

Протяженность тепловой сети – 0,110 км.

Проектные решения обеспечат нормируемые параметры воздуха в помещениях и нормальную эксплуатацию систем.

Проектные решения соответствуют СНиП РК 4.02-42-2006*, Отопление, вентиляция и кондиционирование».

**Электротехнические решения**

Согласно заданию, на проектирование в блоке «Б» школы предусмотрены полный (100 %) демонтаж и замена существующей системы освещения, осветительных приборов и устройств.

По надежности электроснабжения объект относится к III категории. Электроснабжение проектируемых щитков освещения предусмотрено выполнить от существующего ВРУ блока «Б».

В качестве осветительных щитков приняты щитки типа ЩРВ с автоматическими выключателями модульного типа. Система заземления для проектируемой системы освещения принята TN-C-S.

В здании предусмотрено рабочее и эвакуационное освещение. Рабочим освещением обеспечиваются все помещения. Величины освещенности приняты в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Для освещения приняты светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами. Высота установки выключателей и розеток (со шторками) в помещениях пребывания детей - 1,8 м.

Распределительные сети освещения предусмотрено выполнить кабелем марки ВВГнг-LS-3х1,5 мм$^2$, проложенным по стенам скрыто под штукатуркой в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытий без труб. Розеточную сеть предусмотрено выполнить кабелем марки ВВГнг-LS-3х2,5 мм$^2$. В розеточных группах предусмотрена установка дифференциальных автоматических выключателей с дифференциальным током 30 мА. В соответствии с требованиями ПУЭ РК электропроводка освещения принята трехпроводная, сменяемая, выполняемая кабелями с медными жилами, штепсельные розетки предусмотрены с третьим заземляющим контактом.

Для защиты людей от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции предусмотрено занулить, путем присоединения к защитному РЕ-проводу сети.

Все электромонтажные работы предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК- 2015г., СН РК 4.04-23-2004*, СНиП РК 3.02-25-2004*.

*Основные показатели:*

установленная мощность электроосвещения - 9,3 кВт;

расчетная мощность электроосвещения - 8,8 кВт.

**Системы связи и сигнализации**

**Пожарная сигнализация**

В соответствии с заданием на проектирование в блоке «Б» предусмотрена полная (100 %) замена системы автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания и оповещения об этом.

В качестве приёмной станции пожарной сигнализации предусмотрен прибор типа Гранит-3. Прибор пожарной сигнализации устанавливается в коридоре школы на стене. Для пожарной сигнализации предусмотрены дымовые из вещателей типа ИП-212-141 и ручные извещатели - типа ИПР-513-10. Дымовые извещатели предусмотрено установить на потолках защищаемых помещений, извещатели ручные - на стенах на высоте 1,5 м от пола, Извещатели ПС предусмотрено включать последовательно в шлейф, при обрыве которого на прибор подается сигнал тревоги, В конце каждого шлейфа предусмотрена установка оконечного устройства. Линии пожарной сигнализации предусмотрены кабелем КПСВВнг-(А)-LS-1х2х0,5 мм$^2$, проложенным по потолкам и стенам в кабель-каналах.

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СН РК 2,02-11-2002* предусмотрена система звукового оповещения по типу СО-2. Для оповещения о пожаре в коридоре школы предусмотрен звуковой оповещатель Маяк-12-3М1, устанавливаемый на

стене на высоте 2,5 м. Линия к оповещателю предусмотрена кабелем КПКВнг-1х2х0,5 мм$^2$, прокладываемым скрыто по стенам в ПВХ трубе.

От прибора пожарной сигнализации предусмотрен вывод сигнала тревоги к выносному устройству типа Бия-С, устанавливаемому на наружной стене здания школы. Линия к устройству Бия-С предусмотрена кабелем ВВГнг-3х1,5 мм$^2$, прокладываемым скрыто по стенам в ПВХ трубе.

Питание прибора пожарной сигнализации на напряжении 220 В предусмотрено от существующего ВРУ школы кабелем ВВГнг-3х1,5 мм$^2$, прокладываемым скрыто. Резервное питание прибора предусмотрено от встроенной аккумуляторной батареи.

**Основные технические показатели:**

общее количество пожарных извещателей - 8 шт.;

общее количество звуковых оповещателей - 2 шт.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

**Противопожарные мероприятия**

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02.02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений.

К зданию имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Степень огнестойкости – II.

Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах.

Двери открываются по ходу эвакуации.

В проекте, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009*, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы. Отделочные материалы, примененные в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Все деревянные конструкции обработаны огнезащитным составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Здание оборудовано первичными средствами пожаротушения.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:**

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания общей средней школы им. Ш.Кудайбердиева в селе Сатпаева, сельского округа Каракай, Мактааральского района ЮКО. Площадка строительства расположена по улице Курмангазы, б/н в селе Сатпаева сельского округа Каракай Мактааральского района ЮКО, на земельном участке площадью 2,3590 га. Существующая школа граничит: с севера – с улицы Курмангазы, с западной стороны - с ул. б/н, а со всех остальных сторон – с жилыми домами. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии более 10 метров с северной стороны от границ территории школы.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт зданий общей средней школы им. Ш.Кудайбердиева в селе Сатпаева сельского округа Каракай Мактааральского района ЮКО» выполнена ИП Баймахановой Г.

**Воздействие на атмосферный воздух**. Проектом капитального ремонта строительство дополнительных или изменение параметров существующих источников выбросов не предусматривается. Выбросы ЗВ от котельной школы в объеме 43,9273 т/год согласованы заключением государственной экологической экспертизы от 08.11.2016 года №KZ49VDC00054576, имеется экологическое разрешение от 10.11.2016 года №KZ77VDD00061751.

В период строительства будут выполнены следующие виды работ, являющиеся источниками выброса в атмосферный воздух: погрузочно-разгрузочные, транспортные, сварочные, газорезочные, покрасочные, битумные работы, а также работа спецтехники и

автотранспорта. Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер. Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со статьей 40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к 4-й категории.

**Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства**

Таблица №1

| Код ЗВ | Наименованиевещества | Выброс вещества,г/с | Выброс вещества, т/год |
|---|---|---|---|
| 0118 | Титан диоксид | 0,00000333 | 0,00000264 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды | 0,020808 | 0,007732 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,0003589 | 0,0001522 |
| 0203 | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ | 0,0000944 | 0,0000748 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид | 0,008758 | 0,0031897 |
| 0304 | Азот (II) оксид | 0,0014223 | 0,00051833 |
| 0337 | Углерод оксид | 0,014143 | 0,00525764 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения | 0,00015 | 0,0001188 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) | 0,0066 | 0,00855 |
| 0827 | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) | 0,0000065 | 0,000003744 |
| 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) | 0,00857 | 0,012218 |
| 1048 | 2-Метилпропан-1-ол | 0,00165 | 0,002138 |
| 1119 | 2-Этоксиэтанол | 0,000578 | 0,000679 |
| 2750 | Сольвент нафта | 0,0238 | 0,028 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,0083 | 0,01832 |
| 2754 | Алканы С12-19 | 0,00278 | 0,00015 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,01263 | 0,02194 |
| 2907 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% | 0,021 | 0,001814 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 0,00648 | 0,0006254 |
| | Всего: | 0,13813243 | 0,111484254 |

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость в выполнении расчета рассеивания. Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.5). Как показывают результаты расчетов рассеивания, максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают значения 1ПДК.

**Воздействие на водные ресурсы.** Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Источником водоснабжения школы являются существующие водопроводные сети. Сброс сточных вод осуществляется в существующий бетонированный выгреб с последующим вывозом по договору с коммунальными службами в ближайшие очистные сооружения.

На период строительства на хозяйственно-питьевые нужды используется вода из существующего водопровода, техническое водоснабжение предусмотрено привозным путем. Сброс хозяйственно - бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель с дальнейшей ассенизацией.

**Отходы производства и потребления.** Период проведения строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем отходов производства и потребления, образующихся на территории объекта, подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными предприятиями на утилизацию или обезвреживание.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации и согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

**Объем образующихся отходов на период строительства**

Таблица №2

| Наименование отхода | Уровень опасности | Образование, т/год | Временное хранение отходов | Способ утилизации, обезвреживание отходов |
|---|---|---|---|---|
| Твердые бытовые отходы | зеленый GO060 | 0,443 | металлический контейнер | вывозятся на полигон ТБО |
| Огарки сварочных электродов | зеленый GA090 | 0,00132 | ящик | передается спецпредприятиям по сбору металлолома |
| Жестяные банки из под краски | янтарный AD070 | 0,0089375 | контейнер | передается спецпредприятиям на утилизацию |
| Отходы, обрывки и лом пластмассы | зеленый GH010 | 0,048 | | |
| Строительный мусор | зеленый GG170 | по факту | стройплощадка | |

На период эксплуатации объекта количественная и качественная характеристика отходов, а также существующая схема их утилизации не изменится. Вывоз ТБО осуществляется по договору со специализированными организациями на полигон ТБО, золошлаки реализуются местному населению в качестве стройматериалов. Отработанные люминесцентные лампы вывозятся по договору со специализированной организацией на утилизацию.

При капитальном ремонте зданий общей средней школы вредные технологические процессы отсутствуют. Площадка проектируемых работ расположена на изначально антропогенно измененной территории и существенной нагрузки на компоненты окружающей природной среды при реализации проектных решений не ожидается. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Животные, обитающие в районе, которые приспособились к измененным условиям и капитальный ремонт существующего здания не окажет на них существенного воздействия.

Проектом не предусматривается размещение на территории средней школы оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения. Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами.

В целом, окружающая среда в районе строительства устойчива к воздействию намечаемой деятельности, которая оценивается как допустимое.

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Рабочий проект Капитальный ремонт зданий общей средней школы им. «Ш. Кудайбердиева» села Сатпаева сельского округа Каракай Мактааральского района ЮКО

Принятые проектные решения. При капитальном ремонте предусмотреть следующие виды работ: Здание ОСШ - устройство покрытия кровли из металлочерепицы; - замена деревянных конструкцй кровли (обрешетка); - замена подвесного потолок из гипсокартона

в спортзале на профнастила; - замена системы отопление. Начальная школа:- зачистка внутренних стен и потолков от известковой побелки и масляной окраски, выравнивание шпатлевкой «Алинекс» с последующей водоэмульсионной и масляной окраской; - замена внутренних дверных блоков;- замена наружных дверных блоков на металлические утепленные;- замена дощатых и бетонных полов;- устройство керамогранитных полов;- замена сетей освещения, светильников, розеток, выключателей и автоматов;- устройство пожарной сигнализации;- замена системы отопление;- замена системы тепловые сети.

Проектом предусматривается общее, ремонтное, аварийное и эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными и энергосберегающими лампами. Освещенность помещений принято согласно СНиП 2.04.05-2002. В кабинетах предусмотрено раздельное (по рядам) включение светильников, то есть освещено в первую очередь часть помещения, удаленное от окон. Установка выключателей предусмотрена на высоте 1,8 м от пола. Классная доска освещается двумя установленными параллельно ей светильниками. Для подключения диапроектора, кинопроектора и других технических средств обучения в учебных кабинетах предусмотрены штепсельные розетки: одна у классной доски, другая-на противоположной от доски стене помещения, третья-на стене, противоположной окнам. Установка штепсельных розеток предусмотрена на высоте 0,2 м от пола.

Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства. Создание для учащейся общеобразовательной школы им «Ш. Кудайбердиева» села Сатпаева сельского округа Каракай Мактааральского района ЮКО условий учебного процесса, соответствующих современным стандартам образования.

В целом капитальный ремонт школы и их эксплуатация в безаварийном режиме принесут огромную пользу к улучшению условия обучения, укреплению здоровья школьников, к снижению простудных и вирусных заболеваний среди учащихся и создаст условия к повышению эффективности учебных процессов. к улучшению условия обучения. Создается комфортное условия школьникам и педагогам.

Намечаемая деятельность не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Наше замечание откорректировано и исправлено.

Санитарно-защитная зона не классифицируется, класс опасности не нормируется.

Протокол дозиметрического контроля и на содержания радионуклидов не требуется.

Протокол дозиметрического контроля и на содержания радионуклидов не требуется.

**6.6 Организация строительства**

Продолжительность строительства объекта «Капитальный ремонт зданий общей средней школы им. «Ш. Кудайбердиева» в селе Сатпаева, сельского округа Каракай, Мактааральского района, ЮКО» сметной стоимостью СМР 69 873,25 тыс. тенге в ценах 2019 года, 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. Объем СМР определен согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.8 (только по основному объекту).

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:

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

Стоимость СМР в базовых ценах 2001 года составит 69 873/ 2,525 = 27,672 млн. тенге.

Расчет Тн = А1СА2 = 1,5766*27,672 = 1,8 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 2,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало капитального ремонта в 2019 году.

**6.7 Сметная документация**

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

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2018.2 по выпуску сметной документации в уровне цен 2018 года.

При составлении смет использованы:

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

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

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

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017*. 2018 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018 год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018, 2019 годов и с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №34 от 29 августа 2017 года.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт зданий общей средней школы им. «Ш. Кудайбердиева» в селе Сатпаева, сельского округа Каракай, Мактааральского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) **общие.** Представлен протокол комиссии для разрешения для проведения капитального ремонта;

2) представлена справка от заказчика о начале строительства с указанием месяца и года;

3) приложение к письму о финансирование представлено;

4) акт обследования исправлен, фотографии приложены;

5) справка о дальности на перевозку строительного груза предоставлена;

6) **АС**. Общие данные рабочего проекта откорректировано и выполнено в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

7) на обмерочных чертежах показаны и обозначены условными обозначениями выявленные дефектные места;

8) в общих данных отражены результаты проведенного обследованием технического состояния зданий и выявленные повреждения по блокам;

9) уточнены объёмы демонтажных и монтажных работ;

10) ремонт покрытия кровли зданий выполнены согласно задания на проектирование, акта обследования, дефектного акта и техобследования;

11) ремонт полов выполнены согласно задания на проектирование, акта обследования, дефектного акта и техобследования;

12) ремонт внутренних деревянных дверных блоков выполнены согласно задания на проектирование, акта обследования, дефектного акта и техобследования;

13) рабочий проект исправлен, в соответствие с изменениями, внесенными в проект по замечаниям экспертизы;

14) **ОВ.** В акте обследования приведены сведения о существующем состоянии систем теплоснабжения, отопления и вентиляции. В дефектном акте указаны физические объемы демонтажа. В задании на проектировании указано, что необходимо отремонтировать.

15) представлены расчеты по системам отопления.

16) откорректировано размещение неподвижных опор на теплосети, откорректирована спецификация;

17) спуск воды из системы теплоснабжения принят отдельной трубой с разрывом струи;

18) раскладка каналов и конструкции тепловой камеры разработаны в конструктивной части рабочего проекта;

19) заложена дезинфекция систем теплоснабжения;

20) представлены чертежи раздела ОВ. В узлах управления установлен дополнительно грязевик на обратной линии. Установлены балансировочные клапаны на ветвях отопления. Узлы управления установлены в отдельном помещении;

21) **ЭОМ.** Подключение осветительных щитов от существующего ВРУ школы предусмотрено 5-ти жильными кабелями;

22) в коридоре школы увеличена освещенность до 100 лк;

23) **СС**. Подключение ручных пожарных извещателей предусмотрено отдельным шлей -фом в соответствии с п. 16.4.4 СН РК 2.02-02-2012;

24) **ООС.** откорректированы сведения по результатам расчета рассеивания (п.4.1.4), исключены сведения по СЗЗ;

25) откорректированы данные по обоснованию СЗЗ (п.4.1.5);

26) определен ориентировочный объем платы за эмиссии в окружающую среду (п.9);

27) откорректированы и дополнены пункты заявления об экологических последствиях;

28) откорректирована таблица по нормативам выбросов ЗВ;

29) откорректированы расчеты валовых выбросов;

30) результаты расчета рассеивания представлены в графических подложках, соответствующих месту расположения проектируемого объекта;

31) дополнены расчеты объемов образования отходов.

32) **МЦ.** Стоимость всех материалов, применяемых в проекте приняты по сметно-нормативной базе;

33) **СМ.** расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

34) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт зданий общей средней школы им. «Ш. Кудайбердиева» в селе Сатпаева, сельского округа Каракай, Мактааральского района, ЮКО» составляет 99,98%.

**7.2 Оценка проектных решений**

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 165, разработчиком проекта установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-01-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат остаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, надежности функционирования.

Рабочий проект с материалами оценки воздействия на окружающую среду соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект соответствует санитарным правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

**После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:**

Таблица № 3

| № п/п | Наименование показателей | Ед.изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 года и прогнозных ценах 2019 года,<br>в том числе: СМР<br>прочие<br>из них по годам: на 2017 год (ПИР)<br>на 2018 год (Экспертиза)<br>на 2019 год | млн. тенге | 78,826<br>60,978<br>17,848<br>8,384<br>1,088<br>69,354 | 76,382<br>58,829<br>17,553<br>8,384<br>1,088<br>66,91 |
| 2 | Продолжительность строительства | месяц | 2,0 | 2,0 |

**8. ВЫВОДЫ**

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий общей средней школы им. «Ш. Кудайбердиева» в селе Сатпаева, сельского округа Каракай, Мактааральского района, ЮКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 года и прогнозных ценах 2019 года, 76,382 млн. тенге
   в том числе: СМР 58,829 млн. тенге
   прочие 17,553 млн. тенге
2. Продолжительность строительства 2,0 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования Мактааральского района ЮКО» в соответствии условиями договора № 060240011974/180083/00 (83) от 30.05.2018 года.

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче 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 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«ОҚО, Мақтарал ауданы, Қарақай ауылдық округі, Сәтпаев ауылы «Ш. Құдайбердиев» атындағы жалпы орта мектеп ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. Құрылыстың 2017-2018 жылдардағы ағымдағы жане 2019 болжамдағы бағалардағы жалпы сметалық құны, 76,382 млн. теңге
   оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары 58,829 млн. теңге
   өзге шығындар 17,553 млн. теңге
2. Құрылыстын ұзақтығы 2,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылдың 30 мамырдағы № 060240011974/180083/00 (83) шарт талабына сәйкес, растығы «ОҚО, Мақтарал ауданының білім бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

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

| | |
|---|---|
| Өндірістік бөлімінің бастығы | Е. Курбанбаев |
| Сарапшылар тобының жетекшісі | М. Кошанов |
| Сарапшы | А. Абдуллаева |
| Сарапшы | С. Алибекова |
| Сарапшы | Л. Бородина |
| Сарапшы | А. Смагул |
| Сарапшы | А. Исламұлы |
| Мониторинг бағасы бойынша бас маман | Б. Ибраев |
| Жетекші маман | Р. Байменова |

Спатаев И.О.

И.о. директора

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Алибекова С.С.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Бородина Л.В.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Кошанов М.А.

Эксперт

Байменова Р.Т.

Ведущий специалист