**«Ақтөбе облысы, Байғанин ауданы, Баршақұм ауылындағы «Баршақұм орта мектебі» КММ күрделі жөндеу»**
жұмыс жобасы бойынша
17.11.2020 ж. № АЭ-0033/20
(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Байғанин аудандық білім бөлімі» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«ТОП ПРОЕКТ» ЖШС

Павлодар қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Ақтөбе облысы, Байғанин ауданы, Баршақұм ауылындағы «Баршақұм орта мектебі» КММ күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ» ЖШС берілді.

**«АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ АЭ-0033/20 от 17.11.2020 г.

по рабочему проекту

**«Капитальный ремонт зданий КГУ «Баршакумская средняя школа» в с. Баршакум, Байганинского района Актюбинской области»**

**ЗАКАЗЧИК:**

ГУ «Байганинский районный отдел образования»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**

ТОО «ТОП ПРОЕКТ»

город Павлодар

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт зданий КГУ «Баршакумская средняя школа» в с. Баршакум, Байганинского района Актюбинской области»** выдано ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ».

**Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ».**

**1 НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Капитальный ремонт зданий КГУ «Баршакумская средняя школа» в с. Баршакум, Байганинского района Актюбинской области», разработан в 2020 году.

**2 ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Байганинский районный отдел образования».

**3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ТОП ПРОЕКТ», государственная лицензия ГСЛ № 19000291 от 10 января 2019 года (II категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области».

**ГИП** – Балтабаев Р.А., приказ №13 от 06 ноября 2020 года.

**4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

- задание на проектирование от 15 сентября 2020 года на разработку рабочего проекта «Капитальный ремонт зданий КГУ «Баршакумская средняя школа» в с. Баршакум, Байганинского района Актюбинской области», утвержденное руководителем ГУ «Байганинский районный отдел образования»;
- техническое заключение №70 от 02 июня 2020 года по результатам технического обследования и оценки технического состояния средней школы по адресу: Актюбинская область, с.о. Сарытогайский, с.Баршакум,улица Жагалау, дом, 7;
- акт на право постоянного землепользования земельного участка на 00,6560 га, №594 от 30 января 2019 года (кадастровый номер 02-023-004-048), изготовленный «Баганинским районным отделом по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актюбинской области»;
- решение «АКИМА САРТОГАЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ОКРУГА БАЙГАНИНСКОГО РАЙОНА АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ» №01 от 09 января 2019 года «о предоставлении и оформлении дополнительного земельного участка с правом постоянного землепользования КГУ «Баршакумской средней школе»;
- письмо заказчика о финансировании проекта №03-1963 от 26 октября 2020 года.

*Технические условия:*

- «На присоединение к электрическим сетям» №297/548т от 29 ноября 2018 года, выданное «Региональной электросетевой компанией Актюбинской области ТОО «ЭНЕРГОСИСТЕМА».

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

Рабочий проект «Капитальный ремонт зданий КГУ «Баршакумская средняя школа» в с. Баршакум, Байганинского района Актюбинской области», согласован со всеми заинтересованными организациями.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

ОПЗ - Общая пояснительная записка.
Том 1. Рабочие чертежи.
Альбом 1. АС – Архитектурно-строительные решения.
Альбом 2. ЭО – Электроосвещение.
Альбом 3. ПС – Пожарная сигнализация.

Том 2. Сметная документация.
Том 3. Проект организации строительства.
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

### 5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Капитальный ремонт зданий КГУ «Баршакумская средняя школа» в с. Баршакум, Байганинского района Актюбинской области.

## 6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Актюбинская область, Байганинский район, село Баршакум, улица Жагалау, дом 7.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

### Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIB, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 31°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м$^2$;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м$^2$;
- преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;
- нормативная глубина промерзания -166 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – 5 баллов.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

В данном проекте инженерные изыскания не проводились, так как проектом предусматривается ремонт существующего здания КГУ «Баршакумская средняя школа» в селе Баршакум, Байганинского района Актюбинской области.

**Основные характеристики объекта:**

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный;

Степень огнестойкости – II.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

Размещение проектируемых зданий и сооружений по генеральному плану выполнено ранее (существующее) с учетом градостроительных, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований в соответствии СН 3.01.01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.01-05-2013 «Благоустройство территории населённых пунктов», СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Территория ограждена и благоустроена зелеными насаждениями.

Разбивочный план разработан на основании плана существующего участка с размещением на нем существующих зданий: Школа, котельная.

**6.2.2 Архитектурно-строительные решения**

При капитальном ремонте здания без изменения остаются следующие конструкций:

- Фундамент – ленточный, из монолитного железобетона.
- Наружные и внутренние несущие стены из Ракушечного блока толщиной 500 мм.
- Крыша из деревянных накатов по деревянным балкам.

Кровля запроектирована стропильной системой с покрытием из профлиста. Элементы стропильной системы изготавливать из древесины хвойных пород, относительной влажностью не более 20%.

На основании дефектного акта, и технического обследования проектом предусматривается демонтаж монтаж профлиста с обрешёткой.

Проектом предусматривается утепление кровли.

Условной отметке 0.000 соответствует отметка пола 1-го этажа и превышающая планировочный уровень земли на 0,4 м.

Наружные стены школы облицовываются металлосаидингом по металлическим профилям.

Проектом предусмотрено:

- Утепление существующей наружной стены толщиной 500 мм с утепление минерал ватными плитами на синтетическом связующем марки ПЖ-100 толщиной 100 мм по ГОСТ 9573-2012 согласно расчета теплотехнического.
- Двери внутренние - деревянные двери по ГОСТ 6629-88. Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2016.
- Покрытие полов - Устройство покрытие полов согласно "Экспликации полов" и назначение помещений.

Полы запроектированы в соответствии со СН РК 3.02-36-2012 «Полы. Нормы проектирования». В проекте предусмотрены полы из линолеума по ГОСТ 18108-80* и из керамической плитки по ГОСТ 6787-2001, в зависимости от назначения помещения.

Производство, монтаж и приемку работ выполнить в соответствии с рабочими чертежами и указаниями глав. СН РК 5.01.01-2013, СН РК 5.03.07-2013, СП 71.13330.2011. В период производства работ необходимо осуществлять систематический контроль над выполнением правил пожарной безопасности и правил техники безопасности в строительстве.

- Внутренняя отделка - согласно "Ведомости отделки" и назначение помещений.

На основании дефектного акта внутренние поверхности существующих стен и перегородок очищаются от масляной и водоэмульсионной окраски, выравниваются сухими смесями.

В функциональных помещениях предусмотрена высококачественная масляная окраска панелей высотой 1,8 метра, для уборки влажным способом согласно «Ведомости отделки». Остальные части поверхности стен окрасить красками водоэмульсионным составом.

Поверхности стен помещений с повышенной влажностью предусмотрена облицовка стен керамической глазурованной плиткой по ГОСТ 6141-91 на высоту 1,8 метра.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1000 мм из бетона В 7.5 по ГОСТ 26633-2015 с уклоном 3% от здания.

При производстве всех видов работ руководствоваться СН РК 1.03-05-2011"Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

**6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и система**

**Электроосвещение**

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, задания архитектурно-строительной и санитарно-технического разделов проекта и разработан в соответствии с требованиями нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

Согласно классификации ПУЭ РК 2016, по степени надежности электроснабжения электроприёмники здания школы относятся - к III категории.

Для распределения электроэнергии принят щит учета и распределения ЩУР-1.

Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Система заземления принята TN-C-S.

Основными потребителями электроэнергии являются освещение и розеточная сеть помещений. Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Расчетная нагрузка на вводе в здание школы, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии СН РК и СП РК.

Питающие сети силового электрооборудования выполнены кабелями марки ВВГнг скрыто по стенам и инженерных каналах. Групповые и распределительные сети также выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенные скрыто по стенам на скобах.

Групповые и розеточные сети выполняются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, прокладываемым открыто в ПВХ трубах (серия 9).

Рабочим проектом предусмотрено рабочее и аварийно-ремонтное освещение через ЯТП.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями

окружающей среды. Для рабочего освещения применены светодиодные светильники. Освещение входов также предусмотрено светодиодными светильниками. Управление рабочим и аварийным освещением выполнено от выключателей установленных на входах в помещения.

К установке приняты розетки с защитной шторкой для скрытой установки. Высота установки штепсельных розеток и выключателей - 1,0 м, от уровня пола.

**Защитные мероприятия.** Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты:

- основная система уравнивания потенциалов;
- дополнительная система уравнивания потенциалов;
- защитное заземление и зануление.

Основная система уравнивания потенциалов в электроустановках соединяет между собой:

- глухозаземленную нейтраль питающей линии;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземляющему устройству электроустановки;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
- заземляющий проводник рабочего заземления.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединяются к главной заземляющей шине, установленной в электрощитовой.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 4х25 мм.

Полоса закрепляется на высоте 400 мм от уровня пола.

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные из стали угловой 50х50х5мм длиной 3 метра, которые соединены между собой стальной полосой 4х40 мм. Все соединения выполняются сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Все электротехнические работы необходимо выполнить квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требований ПУЭ РК 2016, ГОСТ, СП РК, СН РК и других действующих нормативных документов.

Все используемое электрооборудование и материалы должно быть сертифицировано.

**Пожарная сигнализация**

Проектом предусматривается разработка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

В качестве приемно-контрольного устройства применена контрольная панель типа «Гранит-6», которая устанавливается в помещении охраны. Контрольная панель контролирует целостность лучей и включает сигналы тревоги при их обрыве или коротком замыкании.

Пожарные извещатели устанавливаются во всех пожароопасных помещениях согласно СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения».

Пожарные извещатели приняты типа ИП- 212-45 (дымовые) и типа ИП 103-5/4С-А3 (тепловые), в качестве ручных извещателей приняты извещатели типа ИПР 3СУ.

Количество устанавливаемых извещателей соответствуют требованиям таблиц 5,8 СНиП РК 2.02-15-2003.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВГ-2х0,5 мм$^2$ в кабельных каналах.

В перекрытиях и перегородках кабель прокладывается в поливинилхлоридных трубах d=20мм.

Электропитание контрольной панели выполняется от аварийного щита освещения кабелем ВВГ-3х1,5 мм$^2$ скрыто под штукатуркой.

Резервное электропитание контрольной панели осуществляется от блока питания типа ИВЭПР 112-2-2-КЗ проводом ШВВП–2х0.75.

**Оповещение о пожаре.** Для оповещения о пожаре предусмотрены свето-звуковые оповещатели «LD-96 RED». Оповещатели устанавливаются на высоте 2,5м от пола. Сеть оповещения о пожаре выполняются кабелем КСВВнг (А)-LS 2х2х0,8 в кабельных каналах.

Световые указатели «Выход» устанавливаются над выходами из помещений и здания.

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

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

### 6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

**Отходы, образуемые при строительстве:**

ТБО от работников;

Строительные отходы;

Огарки сварочных электродов;

Тара из-под ЛКМ;

Ветошь промасленная.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ приведены в таблице 1.

**Нормативы размещения отходов производства и потребления**

**Таблица №1**

| Наименование отходов | Образование, т/период | Размещение, т/период | Передача сторонним организациям, т/период |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего: | 10.034665 | - | 10.034665 |
| в т. ч. отходов производства | 10,00654 | - | 10,00654 |
| отходов потребления | 0,028125 | - | 0,028125 |
| *При капитальном ремонте* | | | |
| Янтарный список отходов | | | |
| Загрязненная тара из-под лакокрасочных материалов | 0.0065284752 | - | 0.0065284752 |
| Зеленый список отходов | | | |
| Строительные отходы | 10 | - | 10 |
| Огарки сварочных электродов | 0,000020 | - | 0,000020 |
| ТБО | 0,028125 | - | 0,028125 |

**Водопотребление. Водоотведение**

Источник водоснабжения на период строительства на технические нужды – привозная в емкости.

Источник водоснабжения в период строительства на хозяйственно-питьевые нужды – бутилированная привозная вода.

Хоз-бытовые сточные воды сбрасываются в передвижной биотуалет, по мере накопления будут вывозиться по договору.

**Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод**

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов нет. Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет. На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;
- бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;
- регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

**Атмосферный воздух**

Нормативы предельно допустимых выбросов на период проведения работ приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 2.

**Нормативы предельно допустимых выбросов**

**Таблица 2**

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | Капитальный ремонт на 2021 год | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (4) | | | | | | | | |
| Капитальный ремонт средней школы | 0001 | | | 0.00617 | 0.0002 | 0.00617 | 0.0002 | 2021 |
| (0330) Сера диоксид (526) | | | | | | | | |
| Капитальный ремонт средней школы | 0001 | | | 0.01852 | 0.0006 | 0.01852 | 0.0006 | 2021 |
| (0337) Углерод оксид (594) | | | | | | | | |
| Капитальный ремонт средней школы | 0001 | | | 0.04321 | 0.0014 | 0.04321 | 0.0014 | 2021 |
| (2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592) | | | | | | | | |
| Капитальный ремонт средней школы | 0001 | | | 0.0076 | 0.000711 | 0.0076 | 0.000711 | 2021 |
| Итого по организованным источникам: | | | | 0.0755 | 0.002911 | 0.0755 | 0.002911 | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) | | | | | | | | |
| Капитальный ремонт | 6002 | | | 0.000377 | 0.00000919 | 0.000377 | 0.00000919 | 2021 |
| средней школы | | | | | | | | |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) | | | | | | | | |
| Капитальный ремонт средней школы | 6002 | | | 0.0000561 | 0.000001367 | 0.0000561 | 0.000001367 | 2021 |
| (0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657) | | | | | | | | |
| Капитальный ремонт средней школы | 6002 | | | 0.0000722 | 0.00000176 | 0.0000722 | 0.00000176 | 2021 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (4) | | | | | | | | |
| Капитальный ремонт средней школы | 6002 | | | 0.0000472 | 0.00000115 | 0.0000472 | 0.00000115 | 2021 |
| | 6003 | | | 0.0000611 | 0.000003857 | 0.0000611 | 0.000003857 | 2021 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627) | | | | | | | | |
| Капитальный ремонт средней школы | 6002 | | | 0.000000056 | 0.0000000014 | 0.000000056 | 0.0000000014 | 2021 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625) | | | | | | | | |
| Капитальный ремонт средней школы | 6002 | 0.0000833 | 0.00000203 | 0.0000833 | 0.00000203 | 0.0000833 | 0.00000203 | 2021 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Капитальный ремонт средней школы | 6004 | | | 0.01375 | 0.00787 | 0.01375 | 0.00787 | 2021 |
| (0621) Метилбензол (353) | | | | | | | | |
| Капитальный ремонт средней школы | 6004 | | | 0.01894 | 0.00003326 | 0.01894 | 0.00003326 | 2021 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1210) Бутилацетат (110) | | | | | | | | |
| Капитальный ремонт средней школы | 6004 | | | 0.00367 | 0.00000644 | 0.00367 | 0.00000644 | 2021 |
| (1401) Пропан-2-он (478) | | | | | | | | |
| Капитальный ремонт средней школы | 6004 | | | 0.00794 | 0.00001395 | 0.00794 | 0.00001395 | 2021 |
| (2752) Уайт-спирит (1316*) | | | | | | | | |
| Капитальный ремонт средней школы | 6004 | | | 0.03056 | 0.0000745 | 0.03056 | 0.0000745 | 2021 |
| (2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503) | | | | | | | | |
| Капитальный ремонт средней школы | 6001 | | | 0.1085 | 0.00669 | 0.1085 | 0.00669 | 2021 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | | | 0.184056956 | 0.0147075054 | 0.184056956 | 0.0147075054 | |
| Всего по предприятию: | | | | 0.259556956 | 0.0176185054 | 0.259556956 | 0.0176185054 | |

**Растительный и животный мир**

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

*Физические воздействия*

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

**Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения**

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Капитальный ремонт зданий КГУ «Баршакумская средняя школа» в с. Баршакум, Байганинского района Актюбинской области» в части экологического законодательства соответствует нормам.

### 6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Капитальный ремонт зданий КГУ «Баршакумская средняя школа» в с. Баршакум, Байганинского района Актюбинской области».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

### 6.6 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;

- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 3 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2021 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год - 100%.

**Мероприятия по технике безопасности**

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся

материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

**Указания по защите стальных конструкций от коррозии**

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

**Указания по огнезащите**

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

**Указания по производству работ в зимнее время**

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

### 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 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС» (версия 2020.3.1), по выпуску сметной документации в ценах 1 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нк;
- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нк. Ввод в действие с 01.01.2019 г.);

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2018);
- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2018);
- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018).

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

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 2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №37 от 27 августа 2014 года). В текущих ценах 2020 года МРП составляет 2778 тенге.

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

Территориальный район 04.00 – Актюбинская область.

## 7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Капитальный ремонт зданий КГУ «Баршакумская средняя школа» в с. Баршакум, Байганинского района Актюбинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

***Сметная документация:***

- откорректирована согласно рабочему проекту.

### 7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

**Основные технико-экономические показатели**

| п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели заявленные до экспертизы | Показатели рекомендуемые к утверждению | Примечание (+увеличение, -уменьшение) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г., в том числе: | млн. тенге | 44,624 | 44,624 | 0 |
| | СМР | млн. тенге | 36,041 | 36,041 | 0 |
| | оборудование | млн. тенге | 0,000 | 0,000 | 0 |
| | прочие затраты | млн. тенге | 8,583 | 8,583 | 0 |
| 2 | Площадь участка | га | 0,6560 | 0,6560 | |
| 3 | Общая площадь | $м^2$ | 580,0 | 580,0 | |
| 4 | Площадь застройки | $м^2$ | 717,3 | 717,3 | |
| 5 | Строительный объем | $м^3$ | 2223,0 | 2223,0 | |
| 6 | Продолжительность строительства | мес. | 3 | 3 | |

## 8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт зданий КГУ «Баршакумская средняя школа» в с. Баршакум, Байганинского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2020 г. – 44,624 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 36,041 млн. тенге;
оборудование – 0,000 млн. тенге;
прочие затраты – 8,583 млн. тенге;
продолжительность работ – 3 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Байганинский районный отдел образования».

Меирманова Г.А.

Директор

ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ»

Озгумбаева Ю.И.

Эксперт

ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ»

Уахитова Г.А.

Эксперт

ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ»

Рамазанов А.О.

Эксперт

ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ»

Ордабаев А.К.

Эксперт

ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД