**«КММ Пятимар жалпы орта білім беру мектебін ғимаратын күрделі жөндеуден өткізу» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Батыс Қазақстан облысы, Жаңақала ауданы, Пятимар а.**

жұмыс жобасы бойынша

19.07.2019 ж. № НП-0024/19

**ҚОРЫТЫНДЫ**

**ТАПСЫРЫСШЫ:**

«"Жаңақала аудандық білім берубөлімі"ММ»

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:

«"WESTKAROS "» ЖШС

Нұр-Султан қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«КММ Пятимар жалпы орта білім беру мектебін ғимаратын күрделі жөндеуден өткізу» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Батыс Қазақстан облысы, Жаңақала ауданы, Пятимар а.**
**жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы**
**«Норматив Плюс» ЖШС берілді.**

**«Норматив Плюс» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**
№ НП-0024/19 от 19.07.2019 г.

по рабочему проекту
**«Капитальный ремонт здания КГУ Пятимарская средняя общеобразовательная школа» по месту расположения: Республика Казахстан, Западно - Казахстанская область, Жангалинский район, с.Пятимар**

**ЗАКАЗЧИК:**
«ГУ "Жангалинский районный отдел образования"»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «"WESTKAROS"»

г. Нур-Султан

## ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное сводное заключение по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт здания КГУ Пятимарская средняя общеобразовательная школа» по месту расположения: Республика Казахстан, Западно - Казахстанская область, Жангалинский район, с. Пятимар
выдано ТОО «Норматив Плюс».**

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ Пятимарская средняя общеобразовательная школа» по месту расположения: Республика Казахстан, Западно - Казахстанская область, Жангалинский район, с.Пятимар.**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 23 мая 2019г. №108, заключенным с ГУ "Отдел образования Жангалинского района Западно Казахстанской области", на основании заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 27 мая 2019г. №1.1-12/990.

**2. ЗАКАЗЧИК:** «ГУ "Жангалинский районный отдел образования"»

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «"WESTKAROS"» (государственная лицензия от 08 февраля 2016г. №16002237, выдана Государственным учреждением "Управление государственного архитектурно - строительного контроля Западно - Казахстанской области", Акимат Западно-Казахстанской области, проектная деятельность, II категория, приложение к лицензии от 08 февраля 2016г).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 21 мая 2018г. утвержденное заказчиком;

архитектурно - планировочное задание от 16 июля 2018г. №8, утвержденное главным архитектором города;

постановление Акимата Жангалинского района от 02 мая 2019г. №54, о распределении бюджета;

письмо заказчика от 27 мая 2019г. №1.1-12/990, о проведении комплексной вневедомственной экспертизы;

письмо заказчика от 14 июня 2019г. №221, о сроках начала строительства;

эскизный проект, выполненный в 2018году ТОО «"WESTKAROS"», согласован с ГУ «Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

письмо от ГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД Жангалинского района" от 14 июня 2019г. за номером 1-23/271-2, о сохранение существующих зелёных насаждений;

дефектный акт от 17 января 2018г, утвержденный руководителем отдела образования Жангалинского района;

техническое заключение по обследованию несущих и ограждающих конструкций здания Пятимарской средней общеобразовательной школы, Жангалинского района, ЗКО, выполненное 23 февраля 2018г. ТОО «ASYL TOP» ;

отчет о топографо-геодезических работах, выполненный ТОО «"WESTKAROS"» в 2018году (государственная лицензия от 15 ноября 2017г. №17019524, выданная Государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно - Казахстанской области". Акимат Западно - Казахстанской области, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 15 ноября 2017г.);

**Технические условия:**

на водоснабжение Пятимарской СОШ, выданные ГКП «Коммунал», №292 от 15 июня 2018г.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

Согласование рабочего проекта с заказчиком.

Согласование эскизного проекта с ГУ «Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том 1. 012-18-ОПЗ Общая пояснительная записка
Том 2. Рабочие чертежи
012-18-ГП Генеральный план
012-18-АС Архитектурно-строительная часть
012-18-ТХ Технологические оборудование
012-18-ОВ Отопление и вентиляция
012-18-ВК Водопровод и канализация
012-18-ЭО Электроосвещение
012-18-ЭМ Силовое электрооборудование
012-18-ПС Пожарная сигнализация
012-18-НВК Наружный водопровод и канализация
012-18-ТС Теплоснабжение
Том 3. Сметная документация
Том 4. Проект организации строительства
Охрана окружающей среды
Материалы инженерных изысканий

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Капитальный ремонт школы имеет большое социальное значение и направлен на реализацию конституционных гарантий государства о получении гражданами доступного, качественного образования. Школа является социально-значимым объектом, ориентированным на решение задач повышения социального уровня, развитие интеллектуального и художественно-эстетического сознания детей.

**5.5 Существующее положение**

Средняя общеобразовательная школа расположена по адресу: с.Пятимар, Жангалинского района, ЗКО.

В результате визуального и инструментального обследования основных несущих конструкции здания школы на момент проведения обследования, установлены:

**Каменные конструкции.**

***Стены***

Стены наружные из силикатного кирпича толщиной 640 мм, перегородки из силикатного кирпича толщиной 120 мм, внутренние несущие стены из силикатного кирпича толщиной 380 мм – по оценке технического состояния каменных конструкций по СП РК 1.04-101-2012, таблица Ж.1. относятся к Категории I (исправная конструкция): - потери несущей способности нет. Конструкции отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям. Состояние конструкций удовлетворительное. Конструкции не имеют видимых деформаций и дефектов. Наиболее напряженные элементы кладки не имеют

вертикальных трещин и выгибов, свидетельствующих о перенапряжении и потере устойчивости конструкций. Снижение прочности камня и раствора не наблюдается. Горизонтальная гидроизоляция не имеет повреждений.

По каменным конструкциям: при разработке ПСД по фасаду здания предусмотреть утепление наружных стен (минераловатными плитами, пенополистиролом) с последующей декоративной штукатуркой и покраской. В помещении столовой рекомендуется предусмотреть подвесные потолки с вентиляционными проходами.

***Бетонные и железобетонные конструкции.***

***Фундаменты***

Фундаменты – железобетонные блоки, по оценке технического состояния по СП РК 1.04-101-2012, таблица Ж.2. относятся к категории II (работоспособная конструкция)- отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. На отдельных участках требуется восстановление гидроизоляции.

***Перекрытия***

Перекрытия – из сборных железобетонных плит, по оценке технического состояния по СП РК 1.04-101-2012, т таблица Ж.2. относятся к категории II (работоспособная конструкция) - отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. В некоторых помещениях защитные свойства бетона по отношению к арматуре на отдельных участках исчерпаны, требуется их восстановление, также требуется устройство и восстановление гидроизоляции и антикоррозионной защиты.

***Колонны и балки***

Колонны и балки - сборные железобетонные, по оценке технического состояния по СП РК 1.04-101-2012, т таблица Ж.2. относятся к категории II (работоспособная конструкция)- отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. На отдельных колоннах и балках защитные свойства бетона по отношению к арматуре на отдельных участках исчерпаны, требуется их восстановление, устройство и восстановление гидроизоляции и антикоррозионной защиты.

***Отмостки***

По периметру здания, отмостки местами провалены, а местами вообще отсутствует.

***По железобетонным и бетонным конструкциям***:

На отдельных участках фундамента предусмотреть восстановление гидроизоляции, затирку цоколя цементно-песчаным раствором;

На отдельных участках сборных железобетонных плит перекрытия, колонн и балок предусмотреть восстановление защитных свойств бетона по отношению к арматуре на отдельных участках, устройство и восстановление гидроизоляции и антикоррозионной защиты;

По периметру здания, предусмотреть демонтаж и устройство отмостки, толщиной до 0,1 м т шириной до 1,0 метров.

***Окна, двери***

Дверные и оконные блоки - сильная степень повреждений. Из-за длительного пользования появились дефекты, трещины в древесине и клеевых швах, искривление напряженных элементов конструкций. Дверные полотна осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки, дверные коробки перекошены.

***Окна, двери:***

двери – негодны для дальнейшей эксплуатации, предусмотреть установку внутри помещения - деревянных и/или металлопластиковых.

окна - негодны для дальнейшей эксплуатации, предусмотреть установку металлопластиковых окон с энергосберегающими стеклами.

***Деревянные конструкции***

***Кровля***

Деревянные элементы кровли основного учебного корпуса школы обновлена в 2007году и по оценке технического состояния по СП РК 1.04-101-2012, таблица Ж.4. относятся к категории 1 (работоспособная конструкция): Имеются дефекты и повреждения слабой степени, не снижающие существенно несущую способность элементов, требуется частичный ремонт конструкций стропил по месту, с подведением в необходимых случаях дополнительных стоек, упоров, распорок. Отсутствует пароизоляция кровли. В чердачном помещении имеется птичий помет слоем более 20 см. Деревянные элементы кровли дополнительных корпусов школы, по оценке технического состояния по СП РК 1.04-101-2012, таблица Ж.4. относятся к категории 2 (ограниченно работоспособная конструкция): нарушены требования действующих норм имеются повреждения средней степени, снижающие несущую способность элементов второстепенного значения, но не сопровождающиеся при этом потерей несущей способности основных конструкций. Однако, местами имеются существенные разрушение узлов и соединений, продольные трещины, искривление элементов по всей длине или излом элементов по всему сечению, деформации или повреждения опор, которые относятся к категории 3 (аварийное состояние конструкции): сильная степень повреждений, сопровождающаяся полной потерей несущей способности (или устойчивости) конструкции при эксплуатационных нагрузках. Но отсутствует опасность обрушения и угроза безопасности пребыванию людей.

***Полы***

Деревянные полы, по оценке технического состояния по СП РК 1.04-101-2012, таблица Ж.4. относятся к категории 3 (аварийное состояние конструкции): сильная степень повреждений. Разрушение узлов и соединений. Имеются продольные трещины, искривление элементов по всей длине или излом элементов по всему сечению. Деформации или повреждения опор, лагов (которые могут привести к потере устойчивости конструкции), искривление и/или излом полов по всей длине элементов и по всему сечению. Но отсутствует опасность обрушения и угроза безопасности пребыванию людей.

***По деревянным конструкциям:***

кровля основного учебного корпуса школы - требуется ремонт конструкций по месту, с подведением в необходимых случаях дополнительных стоек, упоров, распорок. Кровля дополнительных корпусов школы, -требуется замена конструкций с демонтажем.

полы – негодны для дальнейшей эксплуатации, предусмотреть устройство полов, согласно СН РК 3.02-36-2012 «Полы» и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования».

***Инженерные сети:***

***внутреннее электроснабжение***

Существующее электрооборудование частично пришла в негодность, частично не соответствует степени освещенности помещений и требованиям СПРК 4.04-106-2013. Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования. Силовое электрооборудование и пусковая аппаратура к ним частично пришла в негодность, частично устарела.

**отопление и вентиляция:**

Система отопления – изношено на более чем 50%. Котельное оборудование – не соответствует нормативам. Вентиляция в учебных классах естественная, через оконные фрамуги, в столовой отсутствует, в помещения для приготовления пищи находится в нерабочем состоянии.

***водоснабжение и канализация:***

Наружное водоснабжение подведена в 2017 году, внутреннее водоснабжение-отсутствует. Наружная и внутренняя канализация – отсутствует

***Инженерные сети:***

внутреннее электроснабжение – предусмотреть полную замену электропроводки и электротехнического оборудования, согласно ПУЭ и СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»;

отопление - предусмотреть замену системы отопления с установкой нового котельного оборудования с горячей водоподготовкой;

вентиляция – предусмотреть системы вентиляции в помещениях для занятия спортом, санузлах, душевых и столовой;

водоснабжение и канализация – предусмотреть устройство наружной и внутренней сети канализации и внутренней сети водоснабжения, а также помещения для санузлов и душевых, согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования».

***Здание котельной***

При осмотре здания котельной и согласно технического паспорта выявлено, что стены здания котельной возведены из саманного кирпича, (саманный кирпич не является сертифицированным строительным материалом).

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект капитального ремонта здания школы расположен в Республике Казахстан, Западно-Казахстанская область, Жангалинский район, с.Пятимар.

Территория земельного участка КГУ «Пятимарская СОШ» общей площадью 1,5692 га, расположена в центральной части поселка Пятимар, Жангалинского района, ЗКО. Земельный участок находится во владении образовательного учреждения на правах государственной коммунальной собственности.

**Климатические условия района строительства:**

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

климатический подрайон - IIIВ,
нормативная снеговая нагрузка - 70 кг/м²;
нормативная ветровая нагрузка - 38 кг/м²;
расчетная зимняя температура воздуха – минус 29,6°С;
расчетная летняя температура воздуха – плюс 32°С;
нормативная глубина сезонного промерзания грунта - 1,62 м;
господствующее направление ветров: преимущественно – западные и юго – западные.

### 6.2. Проектные решения

### 6.2.1 Генеральный план

Участок проектирования капитального ремонта здания Пятимарской СОШ, расположен по ул. Б. Губашева, 4 в с. Пятимар, Жангалинского района, ЗКО. Участок прямоугольной формы расположен в условиях сложившейся застройки.

**Рисунок 1 – Ситуационная схема**

Генеральный план выполнен на основании задания на проектирование и инженерно-геодезических изысканий, выполненных ТОО "WESTKAROS" в 2018 году, в масштабе 1:500. Система координат – местная, система высот – Балтийская.

На территории участка расположены существующие здания школы, подлежащее капитальному ремонту, здание мастерской, здание котельной.

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

- демонтаж существующих проездов с покрытием из железобетонных плит;
- снос старых надворных уборных (2 шт.);
- строительство надворного туалета на 6 очков;
- устройство проездов и тротуаров;
- устройство универсальной спортивной площадки для игры в мини-футбол, баскетбол, волейбол;
- устройство спортивной площадки с тренажерами;
- устройство площадки для мусорных контейнеров с разворотной площадкой для подъезда машин для вывоза мусора;

Покрытия проездов, тротуаров и площадок предусмотрены в соответствии с функциональным назначением. Покрытие проездов и тротуаров из брусчатки с обрамлением бортовым камнем БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91. Покрытие площадки для мусорных контейнеров из одного слоя мелкозернистой асфальтобетонной смеси по СТ РК 1225-2013, по щебеночному основанию с обрамлением бортовым камнем БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91. Покрытие спортивных площадок из резиновой (каучуковой) крошки «Мастерспорт», по бетонному основанию.

Проектом предусмотрено устройство малых архитектурных форм общего назначения: скамьи, урны. Спортивные площадки оборудуются спортивными тренажерами и оборудованием для игры в мини-футбол, баскетбол, волейбол. Площадка для мусорных контейнеров оборудована навесом и контейнерами для сбора мусора.

Универсальная спортивная площадка ограждается со всех сторон сетчатым ограждением высотой 4м, с проемами под калитку. Размеры игровой зоны 34,0х18,0м.

Помимо игровой зоны имеется неигровая зона шириной 2,0м по периметру площадки, с покрытием из брусчатки и местами для отдыха и ожидания. Предусмотрена разметка игрового поля линиями разных цветов, для игры в мини-футбол, баскетбол, волейбол.

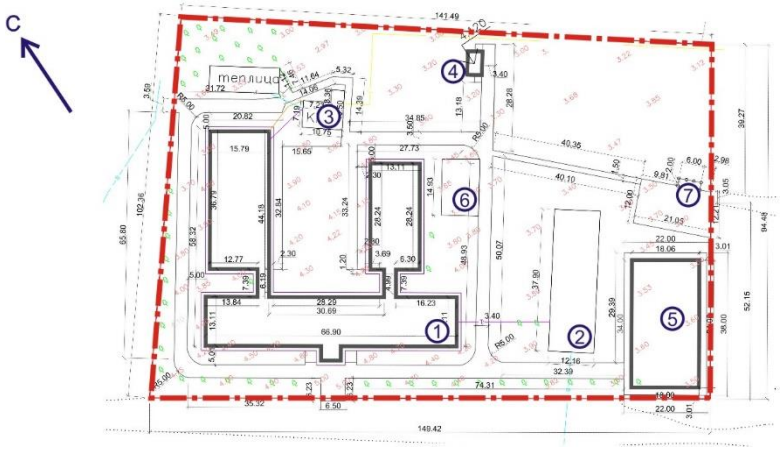
Озеленение участка существующее. Дополнительное озеленение проектом не предусматривается.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданиям. Вокруг здания школы предусмотрен круговой проезд с покрытием, рассчитанным на нагрузку от пожарного автомобиля.

Организация рельефа представлена в увязке с прилегающими отметками окружающей территории. Отвод поверхностных сточных вод осуществляется по уклону, за пределы участка

Привязка проектируемых зданий, сооружений и проездов дана от существующего здания школы.

Для комфортного пребывания маломобильных групп населения предусмотрен пандус для доступа на первый этаж.




1. Здание школы;
2. Здание мастерской;
3. Здание котельной;
4. Проектируемый надворный туалет на 6 очков;
5. Универсальная спортивная площадка;
6. Спортивная площадка с тренажерами;
7. Площадка для мусорных контейнеров.

**Рисунок 2 – Схема генплана**

## Основные технико-экономические показатели по генплану

Таблица 1

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | м² | 15 692,0 |
| 2 | Площадь застройки | м² | 2 535,48 |
| 3 | Площадь покрытий | м² | 3 452,05 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | Прочие покрытия (отмостка, бордюры и т.д.) | м² | 453,3 |
| 5 | Площадь озеленения | м² | 9 251,17 |

**6.2.2 Технологические решения**

Данный раздел представлен информационно.

Объемы технологического оборудования по данному разделу исключены из сметной стоимости в виду отсутствия источника финансирования.

Проектом предусмотрен капитальный ремонт здания КГУ «Пятимарской средней общеобразовательной школы в с.Пятимар Жангалинского района».

Общая вместимость школы составляет 420 учащихся.

Организационно-педагогическая структура проектируемой школы – три ступени: начальная школа (1-4 классы), основная школа (5-9 классы) и старшая школа (10-11 классы), соотношение потоков составляет 1:1:1. Период обучения 12 лет. Наполняемость классов – 12, 14 учащихся.

Здание школы состоит из трех блоков: А, Б и В.

Блок начальных классов и предшколы изолирован от учебных секций старших классов и расположен на втором этаже блока А и Б, имеющий санитарные узлы и самостоятельный выход.

На первом этаже блока А размещены кабинеты начальных классов с рекреациями, гардеробная, кабинет труда для девочек, кабинет труда для мальчиков, класс физики, лаборатория физики, класс химии, лаборатория химии, кабинет директора с приемной, учительская, кабинет завуча, раздельные санитарные узлы для девочек, мальчиков, учителей и персонала, санузел для МГН, помещение уборочного инвентаря, помещение охраны при входе.

На втором этаже блока А размещены учебные кабинеты с рекреацией, кабинет психолога, кабинет медсестры с процедурной, оружейная НВП, раздельные санитарные узлы для девочек, мальчиков, учителей и персонала.

В блоке Б на первом этаже предусмотрены спортзал, инвентарная, раздевальные, душевые, санузлы, помещение уборочного инвентаря, обеденный зал столовой, загрузочная, кухонное помещение, моечная столовой и кухонной посуды, кладовая сухих продуктов,

В блоке В на первом этаже размещены мультимедийный класс, класс информатики, начальный класс, музей, раздельные санитарные узлы для девочек, мальчиков, учителей и персонала, кабина личной гигиены для девочек, вестибюль.

Учебные помещения включают рабочую зону для размещения столов учащихся, рабочую зону учителя, дополнительное пространство для размещения учебно-наглядных пособий. Каждый учебный кабинет оснащается умывальной раковиной для мытья рук, согласно санитарным нормам. Площадь учебных кабинетов принята из расчета 2,5 м$^2$ на одного учащегося.

Расстановка мебели выполнена с учетом источника естественного освещения. Габариты и расстановка мебели приняты, согласно росто-возрастным особенностям детей в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Учебные кабинеты оснащены школьными одно-двухместными столами, стульями, меловыми досками, интерактивными системами, учительскими столами со стульями, шкафами для учебно-наглядных пособий.

Мультимедийный кабинет предназначен для проведения мультимедийных занятий и оборудован персональными компьютерами для учащихся с гарнитурой наушниками, столом преподавателя с пультом управления, интерактивной доской.

Кабинеты информатики и вычислительной техники оборудованы компьютерами. Кабинеты химии, физики и биологии оснащены специальными рабочими столами, демонстрационными столами, необходимым лабораторным оборудованием и мебелью.

Кабинет НВП оснащен ученическими столами и стульями, шкафами, столом с подставкой для чистки оружия, оружейная металлическим сейфом для хранения оружия.

Спортивный зал с размерами в плане 18,0х9,0м оборудован снарядной, раздевалками для мальчиков и девочек, душевыми и санузлами и оснащен необходимым спортивным инвентарем и оборудованием. Спортивный зал предназначен для занятий баскетболом, волейболом, восточными единоборствами, гимнастикой.

Кабинет труда для мальчиков оснащен верстаками универсальными, электроточилом, станком настольно-сверлильным, станком настольно-фрезерным, муфельной печью, сушильным шкафом, станком фуговально-пилным, станком токарно-винторезным.

Кабинет труда для девочек оснащен столами и стульями ученическими, машинками швейными со столами, столами-доской гладильными, утюгами электрическими, шкафами для учебно-наглядных пособий, манекеном, учительским столом и стулом.

Гардеробная оборудована вешалками для верхней одежды.

Кабинет медсестры с процедурной оснащены столом, креслами, кушеткой медицинской, ростомером, медицинскими весами, столиком процедурным, медицинскими шкафами, бактерицидным облучателем.

Столовая на 72 посадочных места функционально разделена на следующие группы: обеденный зал, производственные подсобные помещения. Производительность 475 блюд в смену.

Объемно-планировочные решения пищеблока, расстановка технологического оборудования обеспечивают поточность технологических операций без пересечения потоков сырья, готовой продукции, чистой и грязной посуды, посетителей и персонала.

Работа пищеблока принята на полуфабикатах. Загрузка продуктов осуществляется с автономного входа через загрузочную. Для хранения продуктов предусмотрены кладовые, холодильные камеры. Производственные площади приняты согласно действующих норм для подобных предприятий общепита с учетом оборудования нового поколения и нормативных требований к его размещению. На кухне осуществляются основные процессы механической и тепловой обработки продуктов. Основным оборудованием кухни является модулированное тепловое оборудование: плиты, жарочные шкафы, пищеварочные котлы, электрокипятильники. Сервировка столов к каждому приему пищи производится за 5 -10 мин до прихода учащихся в столовую. Сбор грязной посуды, уборка и подготовка помещения к очередной посадке учащихся производится также персоналом пищеблока. Педагоги и администрация пользуются линией самообслуживания, в составе: -прилавка холодильного, мармита 1-х и 2- х блюд. Мойка столовой посуды производится в помещении моечной. Для сбора пищевых отходов установлен стол с отверстием. Бачки с отходами хранят в холодильнике помещения хранения пищевых отходов.

Штат школы – 47 человек.

Обучение – двухсменное.

### 6.2.3 Архитектурно – планировочные решения

Существующее здание школы состоит из трех блоков, соединенных между собой переходами, сложной П-образной формы в плане с размерами по внешним осям 66,39х56,78м. Высота первого этажа 3,1м, второго этажа 2,7м, высота спортзала 6,8м. Год строительства здания - 1977г.

Здание школы условно разделено на 3 блока: «А», «Б» и «В».

Блок «А» - двухэтажное здание, с размерами по осям 66,39х12,6м, в данном блоке размещены тамбур главного входа, вестибюль, учебные классы, кабинеты труда для мальчиков и девочек, учительская, кабинеты директора, завуча, санузлы и др. помещения.

Блок «Б» - одноэтажное здание, с размерами по осям 36,28х15,27м, в данном блоке размещены помещения спортзала, столовой и кухни.

Блок «В» - одноэтажное здание, с размерами по осям 27,73х12,6м, в данном блоке размещены учебные классы и санузлы.

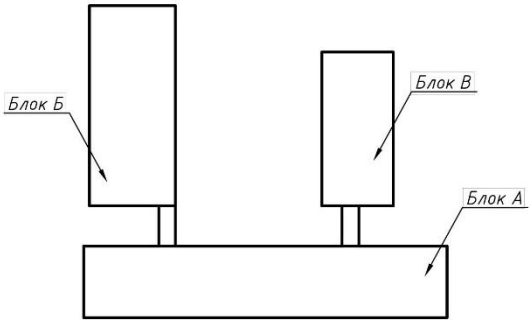



**Рисунок 3 – Схема блокировки здания.**

Основные конструктивные решения существующего здания школы:

- фундаменты – ленточные, сборные из фундаментных блоков;
- наружные стены – из силикатного кирпича, толщиной 640мм;
- внутренние стены и перегородки – из силикатного кирпича, толщиной 380мм, 240мм, 120мм;
- кровля – волнистые, асбестоцементные листы и профилированные оцинкованные листы по деревянным конструкциям;
- перекрытия – железобетонные плиты перекрытия;
- полы – дощатые, керамическая напольная плитка;
- оконные блоки - деревянные;
- дверные блоки - деревянные;

Уровень ответственности здания– II нормальный, не относящийся к технически сложным

Степень огнестойкости – II

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 4.1

Проект выполнен на основании задания на проектирование выданного заказчиком, технического заключения, выполненного ТОО «ASYLtop» в феврале 2018г. и включает следующие мероприятия:

- полная замена конструкций и покрытия кровли блоков «Б» и «В»;
- устройство вентилируемого фасада с облицовкой металлосайдингом и утеплением наружных стен минераловатными плитами «URSA», толщиной -100мм;

- частичная перепланировка помещений с устройством санузлов для учащихся и персонала, в том числе санузел для МГН;
- демонтаж и устройство крыльца главного входа с пандусом для МГН;
- демонтаж и устройство крылец и козырьков остальных входов в здание;
- замена оконных и дверных блоков;
- внутренняя отделка помещений;
- замена покрытия полов;
- устройство бетонной отмостки по периметру здания;

Энергоэффективность принятых при разработке принципиальных решений обеспечивается устройством эффективных наружных ограждающих конструкций здания и заполнением проемов.

Пожарная безопасность обеспечивается архитектурно-планировочными и конструктивными решениями. Открывание всех дверей предусмотрено по направлению путей эвакуации. Деревянные конструкции крыши подлежат комплексной поверхностной пропитке огнезащитным составом ОФП-9 по ГОСТ 23790-79. Проектом предусмотрено устройство автоматической пожарной сигнализации.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения. В помещения первого этажа предусмотрен пандус, предусмотрен санитарный узел для людей с ограниченными возможностями.

*Наружная отделка.*

Наружные стены - облицовка металлосайдингом по системе вентилируемого фасада с утеплением наружных стен минераловатными плитами «URSA», толщиной -100мм.

Кровля – покрытие кровли из профнастила НС44-1000-0,7. Утеплитель - минплита, толщиной 200мм;

Цоколь – цементно-песчаная штукатурка по сетке с последующей окраской фасадной ВДК.

Двери наружные – металлические с утеплением по ГОСТ 31173-2016, внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88.

Окна – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом, по ГОСТ 30674-99.

Входные группы – козырьки из металлических конструкций с покрытием из профлиста, крыльца - облицовка бетонной тротуарной плиткой. Для доступа маломобильных групп населения проектом предусмотрено устройство пандуса.

*Внутренняя отделка.*

Отделка стен и перегородок – сплошное выравнивание, водоэмульсионная и масляная окраска на h=1,8м окраска. В санузлах, медкабинете и помещениях пищеблока – облицовка керамической плиткой на h=1,8м.

Потолки – сплошное выравнивание, водоэмульсионная окраска.

Полы – линолеум, керамическая плитка. В спортзале дощатые полы.

## Основные технические показатели

Таблица 2

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Мощность(кол-во учащихся) | Чел. | 420 |
| 2 | Этажность | этаж | 1,2. |
| 3 | Площадь застройки | м² | 2 292,1 |
| 4 | Строительный объем | м³ | 23 150,0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | Общая площадь | м² | 2 354,66 |
| 6 | Полезная площадь | м² | 2 302,85 |
| 7 | Расчетная площадь | м² | 1 762,41 |

***Надворная уборная на 6 очков.***

Одноэтажное здание, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,02х2,15м.

Объемно-планировочное пространство уборной разделено на два помещения по 3 очка каждое, с непосредственным выходом наружу.

Стены уборной выполняются из красного кирпича М75, на растворе М50, с последующей затиркой швов и известковой побелкой изнутри и снаружи.

Дверные блоки – деревянные.

Фрамуги – деревянные.

Крыша совмещенная, односкатная с неорганизованным водостоком. Покрытие кровли - профнастил НС-44-1000-0.7 по ГОСТ 24045-94.

**Технико-экономические показатели.**

Площадь застройки – 27,08м$^2$.

Общая площадь – 18,88м$^2$.

Строительный объем – 68,5м$^3$.

**6.2.4 Конструктивные решения**

**Конструкции железобетонные**

Проект разработан в соответствии СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий», СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность здании и сооружении», СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Площадка строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический подрайон - IIIВ;

расчетная зимняя температура - минус 29,6˚С;

нормативная снеговая нагрузка - 70 кг/м²;

скоростной напор ветра - 38 кг/м²;

уровень ответственности здания по СНиП 2.01.07-85* - II нормальный, не относящийся к технически сложным;

степень огнестойкости по СНиП 2.02-05-2009* - II;

класс по функциональной пожарной опасности по СНиП 2.02-05-2009* - Ф4.1.

Согласно «Техническому заключению по обследованию здания КГУ «Пятимарская средняя общеобразовательная школа» в с. Пятимар, Жангалинского района, ЗКО несущие конструкции здания находятся в работоспособном состоянии.

С целью восстановления, сохранения и улучшения эксплуатационных качеств здания необходимо:

- предусмотреть утепление наружных стен;

- на отдельных участках восстановить гидроизоляцию, демонтаж и устройство отмостки и предусмотреть затирку цоколя цементно-песчаным раствором;

- на отдельных участках плит перекрытий и балок предусмотреть восстановление защитного слоя;

- предусмотреть ремонт деревянных конструкций крыши и ремонт кровли основного корпуса (литер А), крыши и кровли корпусов литеры А1, А2, А3 – демонтаж и монтаж деревянных конструкций крыши и кровли.

Год постройки - 1977 г. Здание школы П-образной состоит из трех корпусов: одно-и двухэтажных.

Конструктивная схема зданий - продольные наружные и внутренние несущие стены, связанные плитами перекрытий.

Корпуса соединяются между собой переходными галереями.

***Литер А (главный корпус).***

Здание двухэтажное, без подвала, прямоугольной формы, размерами в осях А-В и 1-10 – 12,60х66,39 м. Высота 1-го этажа в чистоте 3,10 м, 2-го этажа – 2,70 м. Цоколь – 0,3 м.

Фундаменты – сборные бетонные ленточные из блоков ФБС.

Стены - из силикатного кирпича, толщиной 510 мм.

Перегородки – из силикатного кирпича, в санузлах кладка из керамического кирпича.

Перекрытия и покрытия – сборные железобетонные пустотные плиты.

Крыша – чердачная, двухскатная, с наружным не организованным водостоком.

Конструкции крыши - деревянные стропильные конструкции.

Кровля –проффилированные оцинкованные листы.

***Литер А1, А2, А3.***

Здание одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы, размерами в осях Г-Е и 2-5 – 36,280х15,275 м. Высота этажа в чистоте: литер А1 – 3,10 м; А2 – 4,60 м; А3 – 6,80 м. Цоколь – 0,3 м.

Фундаменты – ленточные, сборные бетонные из блоков ФБС.

Стены - из силикатного кирпича, толщиной 510 мм.

Перегородки – из силикатного кирпича, в санузлах кладка из керамического кирпича.

Плиты перекрытия – сборные железобетонные, пустотные (литеры А, А1, А4).

Плиты покрытия - сборные железобетонные ребристые плиты (литеры А2, А3).

Крыша – чердачная, двухскатная, с наружным не организованным водостоком.

Конструкции крыши - деревянные стропильные конструкции.

Кровля – проффилированный лист.

***Литер А4.***

Здание одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы, размерами в осях Г- Д и 6-9 – 27,730х12,600 м. Высота этажа в чистоте 3,10 м. Цоколь – 0,3 м.

Фундаменты – ленточные, сборные бетонные из блоков ФБС.

Стены - из силикатного кирпича, толщиной 510 мм.

Перегородки – из силикатного кирпича, в санузлах кладка из керамического кирпича.

Плиты перекрытия – сборные железобетонные, пустотные (литеры А, А1, А4).

Плиты покрытия - сборные железобетонные ребристые плиты (литеры А2, А3).

Крыша – чердачная, двухскатная, с наружным не организованным водостоком.

Конструкции крыши - деревянные стропильные конструкции.

Кровля – проффилированный лист.

В рабочем проекте предусмотрены следующие виды работ:

- ремонт кирпичных стен по фасадам, с последующим утеплением и устройством навесного вентилируемого фасада, наружная отделка – металлосайдинг. Утеплитель стен – URSA р=50 кг/м3, толщиной 100 мм;
- демонтаж и устройство крылец;
- ремонт цоколя;
- устройство отмостки вокруг здания;
- ремонт деревянных конструкций крыши и ремонт кровли основного корпуса (литер А), крыши и кровли корпусов литеры А1, А2, А3 – демонтаж и монтаж деревянных конструкций крыши и кровли;
- восстановление гидроизоляции, демонтаж и устройство отмостки, затирка цоколя цементно-песчаным раствором;
- восстановление защитного слоя плит перекрытий и балок.

По периметру наружных стен с наружной стороны запроектирована асфальтобетонная отмостка, шириной 1000 мм с уклоном 0,03.

Наружная отделка цоколя – декоративная штукатурка по сетке.

Предоставлены инженерно-геологические изыскания из архивного фонда, применительно к данному объекту по объекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 мест в с.Пятимар Жангалинского района, ЗКО». Основанием фундаментов служит – песок, коричневый, мелкозернистый, рыхлый, маловлажнай, мощностью 1,00 м, со следующими характеристиками грунта р=18,8 кН/м3, φн = 30°, Сн = 0,002 МПа, Е= 15,60 МПа. Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,30 м.

Крыльца, пандусы из бетона класса В15, F50, армированный сеткой диаметром 6AIII, ячейками 100х100 мм, толщиной 80 мм, по бетонной подготовке из бетона В3,5, толщиной 80 мм по щебеночной подготовке. Ограждения металлические из труб круглого сечения.

Навесной вентилируемый фасад запроектирован из металлосайдинга. Основные несущие подконструкции запроектированы из металлических направляющих и кронштейнов. В проекте предусмотрены противопожарные рассечки. Воздушный зазор соответствует требованиям.

Для ограничения распространения пожара при разновысокой кровле проектом предусмотрено устройство горизонтальных противопожарных отсечек (элементов) из оцинкованной стали:

- по периметру здания, с максимальным расстоянием между так называемым поясам не более 6 метров.

В местах примыкания к цоколю и парапету или кровле предусмотрены отверстия для притока и оттока воздуха, площадью не менее 50см$^2$. Фасад разделен на температурные блоки площадью не более 25м$^2$.

Стропильная система – из древесины хвойных пород II сорта, влажностью не более 25%.

Места соприкосновения деревянных конструкций с кирпичной кладкой изолированы 2 слоями толя. В проекте предусмотрено пропитка деревянных конструкций антипиренами и антисептиком.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009*. Для железобетонных конструктивных элементов обеспечены защитные слои бетона. Все закладные детали и соединительные элементы, расположенные внутри сооружения и необетонированные покрыты масляной краской за 2 раза. Все боковые поверхности

железобетонных конструкций соприкасающихся с грунтом окрашены 2 слоями горячего битума.

Металлические элементы защищаются от коррозии покраской эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

***Надворный туалет на 6 очков.***

За относительную отметку 0.000 принято отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 4,120

Надворные постройки представляют собой сооружение из кирпичной кладки с монолитным железобетонным выгребом, размерами в осях А-Б и 1-2 – 2,15х6,02 м.

Стены – кирпичная кладка из красного кирпича марки М75 на растворе М50.

Покрытие – деревянные конструкции.

Кровля – профлист.

Днище выгреба – монолитное бетонное из бетона класса В15, W6, F75, толщиной 100 мм по щебеночному основанию, пропитанную битумом до полного насыщения, по уплотненному грунту. Полы – цементная стяжка с уклоном 0,03.

Стены выгреба – монолитные бетонные из бетона класса В7,5, W4, F75, толщиной 400 мм. По периметру стен с наружной стороны запроектирован глинянный замок.

Гидроизоляция стен выполнена обмазкой битумом за 2 раза.

***ТС.КЖ.***

Теплотрасса выполнена из монолитного железобетона и сборных железобетонных плит перекрытия по серии 3.006.1-1-8, сечением по внутренним граням 450х1240 мм. Каналы запроектированы из бетона В15, W6, F100 на сульфатостойком цементе. Под каналами запроектирована бетонная подготовка из бетона В7,5, толщиной 100 мм. В местах примыкания канала к фундаментам здания, углам поворота выполнены деформационные швы. Деформационные швы тщательно зачеканены мелкозернистым бетоном.

Стропильная система – из древесины хвойных пород II сорта, влажностью не более 25%.

Места соприкосновения деревянных конструкций с кирпичной кладкой изолированы 2 слоями толя. В проекте предусмотрено пропитка деревянных конструкций антипиренами и антисептиком.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009*. Для железобетонных конструктивных элементов обеспечены защитные слои бетона. Все закладные детали и соединительные элементы, расположенные внутри сооружения и необетонированные покрыты масляной краской за 2 раза. Все боковые поверхности железобетонных конструкций соприкасающихся с грунтом окрашены 2 слоями горячего битума.

Металлические элементы защищаются от коррозии покраской эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

**6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Теплоснабжение**

Раздел выполнен на основании задания на проектирование.

Предусмотреть уплотнение грунта под основание сетей и сооружений. Все бетонные работы выполнять на сульфатостойком цементе. Железобетонные изделия выполнять из бетона марок W6, W8 и гидроизолировать, предусмотреть антикоррозийную защиту стальных конструкций.

Источником теплоснабжения является - БМК, которая проектируется отдельным проектом, с учетом демонтажа существующей котельной.

Теплоноситель - вода с параметрами 85-60°С. Система теплоснабжения – закрытая четырехтрубная.

Подающий трубопровод Т1 Ø89х4,0-35,8м

Обратный трубопровод Т2 Ø89х4,0-35,8м

Т3 Ø42х3,0-35,8м

Т4 Ø42х3,0-35,8м

В1 Ø25х2,5-35,8м

Трубопроводы Т1, Т2 приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, которые на заводе должны быть подвергнуты 100% контролю качества сварных стыков методом неразрушающей дефектоскопии.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов решается за счет угла поворота трассы. Трубопроводы относятся к категории 5 группы Д.

Изоляция трубопроводов принята согласно СНиП 2.04.14-88*; антикоррозийная окраска труб грунтовкой в два слоя:

- тепловая изоляция матами ISOVER в рулонах;
- покровный слой стеклопластиком рулонным РСТ.

Трубопроводы теплосети прокладываются в непроходных каналах из монолитного железобетона.

Проектирование теплосети выполнено в соответствии с МСН 4.02-02.2004. Производство и приемку работ выполнять в соответствии со СНиП 3.05.03-85. На вводах теплосети в здание выполнить водогазонепроницаемую перегородку.

**Отопление и вентиляция**

Данный раздел проекта выполнен в соответствии с требованиями:

- СН РК 4.02-42-2006 Отопление вентиляция и кондиционирование;
- СН РК 2.02-30-2005; "Нормы проектирования объектов органов противопожарной службы";
- СП РК 2.04-01-2017* Строительная климатология

Отопление разработано для расчетной температуры наружного воздуха -29,6°С теплоснабжение школы предусмотрено от автономной котельной с котлами на газовом топливе.

Суммарная мощность 400кВт с параметрами теплоносителя 85-60°С.

Система отопления запроектирована двухтрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты нагревательные радиаторы МС-90-500, секция - 0,130квт.

Воздухоудаление из системы осуществляется при помощи воздухоспускных кранов конструкции Маевского, установленных в верхней пробке нагревательных приборов. Для регулировки теплоотдачи на нагревательных приборах устанавливается клапан терморегулятор тип RTR-N- П с термостатическим элементом RTR 7090 фирма Danfoss.

Крепление нагревательных приборов и трубопроводов к стене на кронштейнах по серии 4.904-69.

Трубопроводы системы отопления выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 и по окончании монтажа покрываются синтетической эмалью за 2 раза.

Прокладку трубопроводов через стены выполнить в гильзах из негорючих материалов.

Проект вентиляции разработан на основании задания на проектирование. Проект выполнен в соответствии с действующими нормами:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"
- СН РК 2.02-30-2005; "Нормы проектирования объектов органов противопожарной службы"

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:

- Холодный период года - минус 29˚С;
- Теплый период года - 34,1ºС;
- Средняя температура отопительного периода - минус 1,5ºС;

Продолжительность отопительного периода - 172 суток.

Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с действующими нормами и правилами.

Вентиляция школы запроектирована естественная и механическая вентиляция санузлов: вытяжка механическая вентиляторами ВКП 40-20-4е приток естественный.

Вентиляция горячего цеха и мойки механическая приток установкой VVS021-R-FNVS. В горячий цех переток через обеденный зал решеткой РР200х200, от электроплит, электрокотла и сковороды, местный отсос канальным вентилятором RKC315B1. В обеденном зале вентиляция и приток механическая приточными установками VVS021-R-FNVS и осевыми вентиляторами ECW304M4.

Вентиляция спортзала приток естественный вытяжка через дефлекторы. От вытяжных шкафов в лабораториях предусмотрены местные отсосы осевыми вентиляторами ECW354M4. Монтаж системы отопления и вентиляции выполнять в соответствии с Указаниями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013.

Соединение воздуховодов производить фальцевым способом.

Мощность тепловой нагрузки объекта принята – 378943 Вт

**Водоснабжение и канализация**

Рабочий проект: «Капитальный ремонт здания КГУ "Пятимарская средняя общеобразовательная школа» в с.Пятимар Жангалинского района, ЗКО разработан на основании:

- задания на проектирование;
- ТУ № 292 от 15.06.2018г выданными ГКП "Коммунал";
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
- СН РК 3.02-11-2011;
- СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные учреждения".
- СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий»;
- СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проект марки ВК выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами. Расчет систем водопровода и канализации произведен согласно СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий"

В здании предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:

Водопровод хозяйственно-питьевой В;

Горячее водоснабжение Т3;

Хозяйственно-бытовая канализация К1.

***Водопровод хозяйственно-питьевой - противопожарный В1***

Проект водоснабжения и канализации разработан на основании:

- дефектного акта от ГУ Жангалинского районного отдела образования от 17.01.2018;
- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных и технологических чертежей;

Водоснабжение здания школы запроектировано от существующего водопровода Ø110 по ул. Мамен согласно технических условий №292, выданных ГКП "Коммунал" от 15.06.18 г.

Проектируемый внутренний водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный.

На вводе водопровода предусматривается установка водомерного узла ВСКМ90 АТЛАНТ-Д50. Для пропуска противопожарного расхода воды на обводной линии водомерного узла установлена задвижка Ду=50 30ч906бр с электроприводом N=0,18кВт, которая открывается автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов. В случае пожара давление в трубопроводе достаточно для пожаротушения здания.

Расход воды на пожаротушение согласно СН РК 4.01-02-2011 по таблице 1 - 2,5л/сек, диаметр спрыска наконечника пожарного ствола по таблице 3 - 16мм.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 пожарные краны установлены в коридоре и в лестничных клетках, которые размещаются в шкафчике, приспособленных для их опломбирования. Монтаж пожарных кранов должен выполняться с соблюдением требований СТ РК12.4.009-83. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35м над полом помещения.

Магистральные сети водопровода предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* с окраской эмалью ПФ-115 по грунтовке за 2 раза.

Стояки и подводки из полиэтиленовых труб ПЭ63 SDR11 S5 по ГОСТ 18599-2001.

***Горячее водоснабжение Т3, Т4***

Горячее водоснабжение предусматривается от проектируемой БМК (блочно-модульная котельная).

Ввод водопровода горячей воды проектируемый (в канале теплосети). Внутренние магистральные сети предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Стояки и подводки из полиэтиленовых труб ПЭ63 SDR11 S5 по ГОСТ 18599-2001.

***Канализация К1, К3***

В здании школы предусмотрена бытовая и производственная система канализации для отведения сточных вод от санитарных приборов.

Внутренняя канализационная сеть выполняется из пластмассовых канализационных труб, диаметром 50мм и 100мм по ГОСТ 22689.2-89.

Сточные воды от бытовых санитарных приборов через выпуски отводятся в дворовую сеть, далее в проектируемый септик 12м$^3$. Выпуски от столовой и от санузлов и душевых предусмотрены раздельно.

Септик предназначен для накопления и кратковременного хранения сточных вод, с дальнейшим вывозом в специально отведенные места, согласованные с СЭС

Отвод дождевых и талых вод с кровли школы неорганизованный.

Ранее в связи с отсутствием внутрипоселкового водопровода в здании школы не была предусмотрена прокладка водоснабжения и канализации.

**Основные показатели по водопроводу и канализации**

Таблица 3

| Наименование | Общие расходы воды | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | м$^3$/сут | м$^3$/ч. | л/с. | |
| Общие расходы воды В1: в т. числе | 10,53 | 7,63 | 3,75 | |
| Т3 | 3,37 | 3,31 | 2,12 | |
| К1 | 4,83 | 2,43 | 5,35 | |
| К3 | 5,7 | 5,2 | 4,2 | |

Протяженность канализационной сети В1 составляет 32,0м

Протяженность канализационной сети К1 составляет 90,0м

Гарантированный напор воды в сети водопровода Н=0.50Мпа.

Напор на вводе для системы хозяйственно-питьевого-противопожарного водоснабжения Нр, определяется по формуле:

Нтр =Нгеом+Ндл+Нсч+Нм.с+Нсв=4+3,6+2,01+1,08+15=25,69м

где: Hgeom – геометрическая высота подачи воды, м,

∑Н дл - сумма потерь напора в трубопроводах системы водоснабжения В1,м (по гидравлической схеме);

Нсч. – потеря напора в счетчике, м;

Нм.с – местные потери напора ,принимаемые в размере 30% от потерь напора во внутренней сети, м; Гарантированный напор водопроводной сети 50м, обеспечивает требуемый напор. По данным расчета насосы не требуются.

***Водоснабжение и канализация (наружные сети).***

В соответствии с техническими условиями, выданными ГКП "Коммунал" №292 от 15.06.2018г. водоснабжение запроектировано от существующей водопроводной сети Ø110 по ул. Мамен.

Точка подключения - проектируемый водопроводный колодец, с монтажом в нем запорной арматуры. От проектируемого колодца ВКПГ-1 до здания запроектированы сети водопровода из полиэтиленовых труб Ф63 ПЭ 100, SDR 11, max рабочее давление 16атм, питьевая. Водопроводный колодец принят из сборных ж/б элементов по т. пр. 901-09-11.84.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта ПГ1 установленного в проектируемом колодце В1. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 5л/с. (По приказу Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439. "Общие требования к пожарной безопасности" Приложение 4). Расчетная продолжительность тушения пожара - 3 часа. Пожаротушение осуществляется

автонасосами. На здании на высоте 2-2,5м предусматривается установка указательного знака месторасположения пожарного гидранта, согласно ГОСТ 12.4.009-83.

Канализация. Сброс бытовых сточных вод осуществляется в проектируемую дворовую сеть с последующим поступлением на проектируемый септик 12м$^3$. Наружные сети канализации выполняются из полиэтиленовых напорных труб ПЭ80 SDR26 S12,5 ∅160 типа "Техническая" по ГОСТ 18599-2001 на Рр=0,8МПа с раструбом.

Соединение труб производится с помощью уплотнительных колец из резины, поставляемой в комплекте с трубами и соединительными деталями. На сети предусмотрена установка смотровых колодцев из сборно железобетонных элементов по Т.П 902-09-22.84.

Согласно СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб» при засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта или песка толщиной не менее 30см, не содержащих твердых включений (щебня, кирпичей, камней). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производится ручным инструментом.

**Электротехнические решения**

***Силовое электрооборудование и электроосвещение***

***Силовое электрооборудование***

Раздел силовое электрооборудование и электроосвещение рабочего проекта «Капитальный ремонт зданий КГУ «Пятимарская средняя общеобразовательная школа» в п.Пятимар Жангалинского района выполнен согласно заданию, на проектирование от 21.05. 2018г. утвержденному заказчиком.

Капитальный ремонт внутренних электросетей проектируемой школы представляет собой 100% замену существующих электросетей.

Напряжение на вводе ~ 380/220В.

Категория электроснабжения II.

Расчетная мощность 101кВт.

Коэффициент мощности 0,93.

Электроснабжение здания школы предусмотрено от существующих сетей.

Наружные электросети данным проектом не рассматривались.

На вводе в помещении электрощитовой установлен комплект ВРУ: (вводная панель на два ввода и распределительная на две секции).

Для распределение внутренних силовых сетей установлены распределительные щиты ЩС типа ЩРВ, которые комплектуются по месту.

Учет электроэнергии выполнены 3-х фазными электронными многотарифными счетчиками на вводной панели ВРУ1.

К силовому оборудованию относятся - розеточные группы, технологическое оборудование кухни, мастерских, компьютерная сеть, вентиляционное оборудование и т.д.

Силовые сети выполнены трехпроводными или пятипроводными - кабелем марки ВВГнг с медными жилами, проложенными в трубе ПВХ скрыто в штрабе стен под штукатуркой и в конструкции пола.

Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты.

Высота установки щитов (верх) - 1,8м;

Высота установки розеток - 0,2м и 1,8м;

***Заземление***

Заземление (зануление). Все металлические не токоведущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения изоляции присоединены к нулевому защитному проводнику питающей сети.

На вводе ~380/220В предусмотрен наружный контур заземления в форме треугольника, состоящий из трех уголков размером 50х50х5мм, длиной 2,5м с разносом сторон 3м. Уголки соединены стальной шиной 40х4мм между собой и с ВРУ.

***Молниезащита***

Здание школы II степени огнестойкости, в нем отсутствуют взрывоопасные и пожароопасные зоны, поэтому согласно СП РК 2.04-103-2013 молниезащита не требуется.

***Электроосвещение***

Электроосвещение проектируемого объекта разработано на основании задания на проектирование и в соответствии СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.04-106-2013 и СНиП РК 3.02-25-2004* (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.05.2013).

Рабочим проектом предусмотрены рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение.

Источником света служат светодиодные светильники. Для аварийного (эвакуационного) освещения светодиодные светильники подключены к щитам аварийного освещения, питание которых выполнены от ВРУ школы.

Типы осветительных арматур выбраны в соответствии с назначением освещаемых помещений и условиями среды.

Управление освещением предусмотрено индивидуальными выключателями.

Высота установки выключателей - 0,9м или 1,8м; (1,8м в помещениях пребывания детей)

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг в гофрированной трубе ПВХ скрыто за отделочным материалом стен и конструкции (скрыто-сменяемая проводка), прокладка сетей освещения выполняется в пустотах плит перекрытий без гофрированной трубы.

Для защиты людей от поражения электрическим током проектом предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ РК. Зануление корпуса всех светильников выполнено присоединением к нулевому защитному проводнику питающей сети. Заземлению подлежат металлические корпуса всех светильников, корпуса и каркасы распределительных щитов, металлические оболочки и брони силовых и контрольных кабелей, стальные трубы электропроводки и другие металлические конструкции, связанные с установкой электрооборудования. Корпуса ЩО и ЩАО соединены через клемму заземления на щите с наружным контуром заземления школы.

**Системы связи и сигнализации**

***Пожарная сигнализация и оповещения людей о пожаре***

Рабочим проектом разработана пожарная сигнализация. Исходными данными для разработки проекта послужили архитектурно - строительная и технологическая части проекта СНиП РК 2.02-15-03, СНиП 3.02-02-01 перечень СН РК 2.02-11-02 и и пособия к СНИП РК 2.02-15-03.

Для предупреждения возникновения пожара в помещениях здания предусмотрено устройство сетей ПС.

В качестве приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации выбран прибор: ППКОП "ВЭРС-ПК16".

В качестве пожарных извещателей выбраны автоматические извещатели тепловые ИП103-5, дымовые - ИП212-41, радиус действия которых определен в технической характеристике данных извещателей, СНиП 2.02-15-2003, паспортных данных завода-изготовителя.

Питание прибора "ВЭРС-ПК16" осуществляется через ВРУ напряжением 220В.

В качестве резервного источника аккумуляторные батареи -12В-4,5А. которые встроены в корпусе прибора ППКОП"ВЭРС-ПК16", обеспечивающие питание прибора и работы всей системы сигнализации в течении суток.

Подача напряжения предусматривается по кабелю марки ШВВПнг (А)-ls 2х0.75 мм2. При возникновении тревожной пожарной ситуации сигналы, подаваемые пожарными извещателями ИП103, и ИП212-41 преобразуется прибором ППКОП "ВЭРС-ПК16".

Также предусмотрено комбинированное устройство, светозвуковое "Маяк " (уличное исполнение), которое установлены на фасаде здания.

Подключение пожарных извещателей ИП103, и ИП212-41 к прибору ППКОП "ВЕРС 16", предусмотрено кабелем марки КСПВ 2х0,4 мм2 и КСПВ 4х0,5 мм2 по стенам и потолку в кабель-канале.

Прохождение сетей ПС через стены выполнены в кембриках через металлическую трубку Д20.

Прокладка сети ПС выполнены не ниже 2,2м от пола. Извещатели ИП103-5, и ИП212-41 установлены на потолках. Для контроля цепей шлейфа, а также наладки прибора ППКОП "ВЕРС16" в конце шлейфа установлены оконечные устройства и ручные извещатели ИПР на путях эвакуации при визуальном обнаружении пожара.

Оповещение о пожаре выполнено системой речевого оповещения "Ария". В качестве громкоговорителей применены модули речевого оповещения "Ария-ПС-10", которые подключены к блоку речевого оповещения "Ария-БРО-РМ" кабелем ШВВПнг (А)-ls 2Х0.75.

Блок речевого оповещения "Ария-БРО-РМ" формирует и транслирует речевые сообщения о возникновении опасности, инструкций по эвакуации и информацию, через модули речевого оповещения "Ария-ПС-10". "Ария-БРО-РМ" оснащен резервным источником питания АКБ -12В-7А/ч. которая в дежурном режиме обеспечивает работу всей системы оповещения в течении 35 часов, а в режиме оповещения в течении 6 часов.

На путях эвакуации установлено световое оповещение "Шыгу" (Выход)

Заземление ППКОП "ВЭРС-ПК16" выполнено присоединением к нулевому защитному проводнику питающей сети.

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

При строительстве и дальнейшей эксплуатации объекта предусмотрено соблюдать инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и

взрывопожароопасных ситуаций, которые регламентируется Законом РК «О гражданской защите».

Проектные решения по сооружениям соответствуют техническому регламенту «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», утвержденному постановлением правительства РК от 17 ноября 2010 года №1202, и «Правилам пожарной безопасности», утвержденным постановлением Правительства РК №1077 от 9 октября 2014 года.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «НПЦ «ЭКО БАСТАУ»

Заказчик материалов проекта: ГУ «Жангалинский районный отдел образования»

Материалы рассмотрены: ТОО «Норматив Плюс» (аттестат эксперта Ибраева А.М. осуществляющий экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности №KZ33VJE00044320 от 05.02.2019 г.)

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- ОВОС
- Рабочий проект

***Общие сведения***

Рассматриваемый объект расположен в п.Пятимар Жангалинского района ЗКО.

Озеленение территории школы существующее. На территории растут деревья пород карагач, а также молодые саженцы разных деревьев, клумбы с многолетними цветами.

Расстояние до ближайшей жилой зоны 35,7м.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно - защитной зоны производственных объектов» нормативная санитарно-защитная зона для объекта при строительных работах не подлежит классификации по классу опасности. Объект при строительных работах относится к IV-категорий.

***Оценка воздействия на атмосферный воздух***

На этапе строительства объекта основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться:

Источник № 6001 – Выемка грунта.

Источник № 6002 – Засыпка грунта.

Источник № 6003 Разгрузка инертных материалов (песок, щебень, сухая смесь, асфальтобетон).

Источник № 6004 - Гидроизоляция. Выбросы от битумной мастики.

Источник № 6005 –Покрасочные работы.

Источник № 6006 – Сварочные работы.

Источник № 6008 – Газовая сварка.

Источник № 6009 – Газовая сварка.

Нормативы выбросов на период строительства представлены в таблице 4

Таблица 4

| Производство цех, участок | Номер источ-ника выбро-са | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | Год дос-ти-же- |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Существующее положение | На период строительства. | ПДВ | |

| | | | | | | | | ния ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | г/с | т/г | г/с | т/г | г/с | т/г | |
| **Организованные источники отсутствуют** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| **(0123) Железа оксид** | | | | | | | | |
| Сварочные работы | 6006 | 0 | 0 | 0,002575 | 0,0021321 | 0,002575 | 0,0021321 | 2020 |
| **(0128) Кальций оксид** | | | | | | | | |
| Разгрузка инертных материалов | 6003 | 0 | 0 | 0,00000097 | 0,0000042 | 0,00000097 | 0,0000042 | 2020 |
| **(0143) Марганец и его соединения** | | | | | | | | |
| Сварочные работы | 6006 | 0 | 0 | 0,000278 | 0,00023 | 0,000278 | 0,00023 | 2020 |
| **(0203) Хром (VI) (Хром шестивалентный)** | | | | | | | | |
| Сварочные работы | 6006 | 0 | 0 | 0,000397 | 0,0003289 | 0,000397 | 0,0003289 | 2020 |
| **Азота (IV) диоксид (0301)** | | | | | | | | |
| Газовая сварка | 6007 | 0 | 0 | 0,0061 | 0,00176 | 0,0061 | 0,00176 | 2020 |
| Газовая сварка | 6008 | 0 | 0 | 0,00417 | 0,000048 | 0,00417 | 0,000048 | 2020 |
| **(0342) Фтористые газообразные соединения** | | | | | | | | |
| Сварочные работы | 6006 | 0 | 0 | 0,000417 | 0,000345 | 0,000417 | 0,000345 | 2020 |
| **(0616) Ксилол** | | | | | | | | |
| Покрасочные работы | 6005 | 0 | 0 | 0,053983 | 0,0866342 | 0,0539830 | 0,0866342 | 2020 |
| **(0621) Толуол** | | | | | | | | |
| Покрасочные работы | 6005 | 0 | 0 | 0,017222 | 0,00341 | 0,017222 | 0,00341 | 2020 |
| **(1210) Бутилацетат** | | | | | | | | |
| Покрасочные работы | 6005 | 0 | 0 | 0,003333 | 0,00066 | 0,003333 | 0,00066 | 2020 |
| **(1401) Ацетон** | | | | | | | | |
| Покрасочные работы | 6005 | 0 | 0 | 0,007222 | 0,00143 | 0,007222 | 0,00143 | 2020 |
| **Уайт-спирит(2752)** | | | | | | | | |
| Покрасочные работы | 6005 | 0 | 0 | 0,044073 | 0,0616808 | 0,044073 | 0,0616808 | 2020 |
| **(2754)Углеводороды предельные С12-19** | | | | | | | | |
| Гидроизоляция | 6004 | 0 | 0 | 0,5905 | 0,027346 | 0,5905 | 0,027346 | 2020 |
| **(2908) Пыль неорганическая: SiO2 20- 70%** | | | | | | | | |
| Выемка грунта | 6001 | 0 | 0 | 0,0038 | 0,045015 | 0,0038 | 0,045015 | 2020 |
| Засыпка грунта | 6002 | 0 | 0 | 0,0038 | 0,03711 | 0,0038 | 0,03711 | 2020 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разгрузка инертных материалов | 6003 | 0 | 0 | 0,067580787 | 0,291949 | 0,067580787 | 0,291949 | 2020 |
| **Итого по организованным:** | | | | **-** | **-** | **-** | **-** | |
| **Итого по неорганизованным:** | | | | **0,805451757** | **0,5600832** | **0,805451757** | **0,5600832** | |
| **Всего по предприятию:** | | | | **0,805451757** | **0,5600832** | **0,805451757** | **0,5600832** | |

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены с учетом всех выделяющихся загрязняющих веществ для максимального выброса при неблагоприятных метеорологических условиях.

Проведенными результатами расчетов рассеивания загрязняющих веществ не установлено превышение ПДК.

***Оценка воздействия на поверхностные водные объекты***

Источник водоснабжения – привозная вода. Питьевые нужды в период работ будут удовлетворяться привозной бутиллированой водой. Расчет воды для хозяйственно-бытовых нужд составляет с учетом нормы потребления 25л/сут или 0,025м$^3$/сут (СНиП 4.01.02-2009г). Всего в период проведения строительных работ (5 месяцев) будет задействовано около 68 человек рабочего персонала, и соответственно за 150сут. потребление воды составит –255м$^3$/период.

Общее потребление питьевой и технической воды составит - 591,4м$^3$/период.

*Водоотведение при строительстве.*

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в гидроизолированный септик. По мере его наполнения стоки будут откачиваться, и вывозиться автоцистернами на очистные сооружения близлежащего населенного пункта по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

Технология проведения строительно-монтажных работ не предполагает образование производственных сточных вод. Общее водоотведение составит - 255м$^3$/период.

Для производственных целей используется привозная техническая вода в объеме 336,4м$^3$ которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения.

*Водопотребление при эксплуатации.*

Источник водоснабжения – существующий водопровод.

Водоснабжения школы, интерната и котельной осуществляется от проектируемого водопровода, проложенного на территории.

Горячее водоснабжение предусматривается от проектируемого БМК (блочно-модульная котельная).

Ввод водопровода горячей воды проектируемый (в канале теплосети).

Расчет воды для хозяйственно-бытовых нужд составляет с учетом нормы потребления 2,41м$^3$/сут. Среднее количество рабочих дней – 280 и соответственно потребление питьевой воды в период эксплуатации – 674,8м$^3$/год.

*Водоотведение при эксплуатации.*

В здании школы предусмотрена бытовая и производственная система канализации для отведения сточных вод от санитарных приборов.

По мере его наполнения стоки будут откачиваться, и вывозиться автоцистернами на очистные сооружения близлежащего населенного пункта по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

***Отходы производства и потребления***

При строительных работах будут образовываться, следующие виды отходов:
– огарки электродов,
– коммунальные отходы,
– тара из-под краски,
– загрязненный упаковочный бумажный материал

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 5

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| **На 2020 гг** | | | |
| **Всего:** | **2,26963** | **-** | **2,26963** |
| в т.ч. отходов производства | 0,14463 | - | 0,14463 |
| в т.ч. отходов потребления | 2,125 | - | 2,125 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердые бытовые отходы | 2,125 | | 2,125 |
| Огарки электродов | 0,00345 | | 0,00345 |
| Загрязненный упаковочный бумажный материал | 0,12 | | 0,12 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Тара из под краски | 0,01038 | - | 0,01038 |
| Промасленная ветошь | 0,0108 | | 0,0108 |

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица 6

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| **На 2020 гг** | | | |
| **Всего:** | **5,1** | **0** | **5,1** |
| в т.ч. отходов потребления | 5,1 | 0 | 5,1 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердые бытовые отходы | 5,1 | 0 | 5,1 |

Хранение отходов в период строительства осуществляется не более 6 месяцев.

***Оценка воздействия на растительный и животный мир***

Незначительное воздействие на растительный мир будет непосредственно на месте проведения строительных работ в основном в пределах землеотвода, за пределами отмечены небольшие участки спланированной территории, на которых со временем растительность будет восстанавливаться. Данный объект расположен в черте города, поэтому снижения биологической продуктивности растительного покрова и животного мира в результате осуществления строительных работ не будет.

**Вывод**

Экологическая экспертиза рассмотрев Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания КГУ "Пятимарская средняя общеобразовательная школа" в п.Пятимар Жангалинского района ЗКО» отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект **СООТВЕТСТВУЕТ.**

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

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ Пятимарская средняя общеобразовательная школа» отвечает требованиям по проводимым работам по отделке помещений «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №179 от 29 декабря 2014 года.

**6.6 Организация строительства**

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР). Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Начало строительства согласно письму заказчика, июнь 2020 года. Задел по годам в 2020 году -100%.

**6.7 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ., и с учетом изменений и корректировок согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года №257-нқ., на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов

квазигосударственого 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 2019.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, с изменениями и дополнениями выпуск 15);

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018, Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2019 год СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 (выпуск 1);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с учетом изменений от 29 апреля 2019 года (протокол РБК №8) с МРП -2018 года-2405 тенге, МРП -2019 года-2525 тенге, МРП -2020 года-2651 тенге.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в проект **«Капитальный ремонт здания КГУ Пятимарская средняя общеобразовательная школа» по месту расположения: Республика Казахстан, Западно - Казахстанская область, Жангалинский район, с.Пятимар**. внесены следующие изменения и дополнения:

**По разделу «Генеральный план»:**

1. Выполнена обложка и титульный лист;
2. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов откорректированы нормативы;
3. В угловых штампах проставлена дата подписания;
4. Откорректировано расстояние от стен школы до кругового проезда, указаны радиусы закруглений;
5. Выполнен план организации рельефа;
6. На плане демонтажных работ показаны демонтируемые уборные;
7. Откорректировано покрытие спортплощадки;
8. Предусмотрена разворотная площадка для подъезда транспорта к площадке для мусорных контейнеров.

**По разделу «Технологические решения»:**

1. Указана программа обучения в соответствии с п.4.1.5 СП РК 3.02-111-2012.
2. Указано количество смен обучения.
3. Указана наполняемость классов. Количество классов для принятого количества учащихся.
4. Предоставлен расчет гардеробной согласно п. 5.4.2.7 СН РК 3.02-11-2011.
5. Указать в проекте, предусмотрена ли замена технологического оборудования и мебели, так как это капитальный ремонт здания. Предоставить дефектный акт о необходимой замене.
6. Указаны на планах размеры в см. эргометрических параметров мебели и оборудования в соответствии с п.4.4.4.1 СП РК 3.02-111-2012.
7. Указана вместимость обеденного зала, количество блюд. Площадь обеденного зала принять из расчета не менее 0,8 м2 на одно посадочное место, см. п.4.4.2.8 СП РК 3.02-111-2012.
8. Состав и площади помещений столовой приняты по приложению Б.12 СП РК 3.02-111-2012.
9. Указаны расстояния между столами, проход в обеденном зале.
10. Площадь в классах принята не менее 2,5 м2 на одного обучающегося в соответствии с п.4.4.2.1 СП РК 3.02-111-2012.
11. Согласована спецификация оборудования Заказчиком.
12. Во всех позициях оборудования и мебели указаны габариты, мощность, технические характеристики.

**По разделу «Архитектурно-планировочные решения»:**

***Школа.***

1. Выполнен и согласован с районным отделом архитектуры эскизный проект;
2. Выполнены обложка и титульный лист;

3. Технико-экономические показатели проектируемого здания дополнены указанием этажности здания, полезной площади, расчетной площади, проектной мощности школы;

4. Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций;

5. В общих данных указаны архитектурно-планировочные и конструктивные решения до и после ремонта;

6. В угловых штампах проставлена дата подписания;

7. Открывание дверей на лестничных клетках второго этажа выполнено по направлению путей эвакуации;

8. Выполнена раскладка направляющих на фасадах, указаны характерные узлы, откосов, цоколя, карниза, оконных сливов, предусмотрены противопожарные рассечки;

9. Выполнены разрезы;

10. Выполнен план чердака;

***Надворный туалет на 6 очков.***

11. В технико-экономических показателях добавлена общая площадь;

12. В угловых штампах проставлена дата подписания;

**Теплоснабжение**

По разделу «Теплоснабжение»:

1. Откорректирована наружная температура по СП РК 2.04-01-2017*.

2. Лист ТС1 общие указания дополнен сведениями о протяженности труб по каждому диаметру.

3. Представлен расчет неподвижных опор.

4. В проекте выполнены согласования со смежными разделами.

5. Откорректирована пояснительная записка и спецификация по замечаниям.

**По разделу «Конструктивные решения»:**

***Общие замечания.***

1. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций, с учетом коэффициента неоднородности согласно п. 5.7 МСП 2.04-101-2001 и с учетом энергоэффективности.

2. Откорректирован отчет по техническому обследованию, добавлены информация: указаны конструктивная схема зданий, высота и т.д., дополнены обмерными планами. Фотографии пронумерованы и подписаны к какому литеру относятся.

3. Предоставить инженерно-геологические изыскания применительно к объекту.

4. Технический паспорт предоставлен в полном комплекте.

***АС (конструкции).***

1. Л.АС-1. Откорректированы климатический район, снеговая нагрузка.

2. Откорректированы устаревшие и не действующие нормативы.

3. Л.АС-22-25. На фасадах показать разбивочные чертежи с указанием облицовочных плит или панелей, замаркированы узлы, предусмотрены противопожарные рассечки.

4. На л. АС-32, АС-33. На всех узлах предусмотрена защита деревянных конструкций в местах соприкосновения с перекрытиями и кирпичной кладкой.

5. Л.АС-44. Указаны марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости. Предусмотрена антикоррозийная защита металлических конструкций.

***ТС (конструкции):***

1. Предоставлен раздел ТС.КЖ с учетом п. 9.3 МСН 4.02-02-2004, т.е. прокладка тепловых сетей по территории детских дошкольных, школьных и лечебно-

профилактических учреждений допускается только подземная в монолитных железобетонных каналах с усиленной гидроизоляцией.

**По разделу «Отопление и вентиляция»:**

1. Представлен расчет тепловых потерь через ограждающие конструкции.
2. Лист ОВ1 общих данных дополнен план-схемой, таблицами, общие указания откорректированы по ГОСТ 21.602-2003СПДС.
3. Планы приведены в соответствие с нормативами.
4. Наружная температура откорректирована по СП РК 2.04-01-2017*.
5. Пояснительная записка откорректирована по замечаниям.
6. Проект дополнен схемой теплового узла.

**По разделу «Водоснабжение и канализация»:**

***Пояснительная записка***

***Раздел Водоснабжение и канализация (внутреннее)***

1. Приведено описание системы пожаротушения по СП РК 4.01-101-2012 табл.1- объединенная система хозяйственно – питьевого и противопожарного водоснабжения, обеспечивающая расходы холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды, на внутреннее пожаротушение.

***Раздел Внутренний водопровод и канализация.***

2. Откорректированы общие указания, приведены основания для разработки рабочей документации (задание на проектирование, утвержденный проект):

- запись о том, что рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами;
- перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ;

3. Предоставлен расчет водопотребления и водоотведения, расчет потребного напора воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды, расчет подбора счетчика.
4. Водомерный узел выполнен по типовой серии Серия 5.901-1 «Водомерные узлы», СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий», п. 5.17.
5. Согласно СП РК СП РК 4.01-101-2012 п.9.7 Трапы установлены: □ диаметром 50мм - в душевых на 1-2 душа, диаметром 100мм в производственных помещениях – при необходимости мокрой уборки полов или для производственных целей.
6. Схемы выполнены в соответствии ГОСТ21.601-2011п.6.2
7. Спецификация выполнена с учетом нормативных требований. ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий, материалов» и откорректированы согласно внесенных изменений.

***Раздел Наружный водопровод и канализация.***

8. Общие данные НВК; Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки НВК выполнена в соответствии с «Правилами выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации» ГОСТ 21.704-2011
9. Откорректированы основные показатели в соответствии с частью ВК.
10. Общие данные НВК л.№НВК-1 дополнены следующими данными: инженерно-геологическая характеристика в соответствие с данными Отчета об инженерно-геологических изысканиях на площадке строительства.
11. Гарантированный напор в сети 0,50МПа согласно ТУ.

12. Профили сети откорректированы с учетом нормативных требований ГОСТ 21.704-2011 «Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации», приложение В, рис. В.1. направление уклонов.

13. Сборные железобетонные элементы выполнены по Серии 3.900.1-14 выпуск 1

14. На профилях сетей показан разрез траншеи с крутизной откосов.

15. Спецификация выполнена по форме 1 ГОСТ 21.110-2013 СПДС «Спецификация оборудования, изделий и материалов»

16. Обозначение листа спецификации НВК.СО. Показаны веса изделий.

**По разделу «Электротехнические решения»:**

***Том II. Раздел Силовое электрооборудование ЭМ***

***Титульный лист***

1. Проектная документация оформлена согласно ГОСТ 21.101-97 раздел 4.

2. Выполнена обложка, титульный лист согласно ГОСТ 21.101-97 приложение Н. П. форма 14, 15.

***Лист ЭМ-1***

3. Выполнен боковой штамп согласования. Указана дата согласования и исполнения проекта в штампах.

4. Выполнен Ведомость основных комплектов рабочих чертежей согласно ГОСТ 21.101-97 форма 2.

5. Согласно п. 7.3.15 РДС РК 4.04-191- 2002 категория электроснабжения принята II, вместо III. Выполнено два ввода от источника электроснабжения.

***Лист ЭМ-2***

6. Общие указания. Проектное решение дано для II категории электроснабжения. Электропроводка в подготовке пола для технологического оборудования и по стенам описано подробно с учетом требовании ГОСТ21.613-2014 рис. Б.1.

7. Заземление и молниезащита. Согласно СП РК 2.04-103-2013 тб.7. исключена молниезащита.

8. ВРУ принят для II категории электроснабжения. Указаны установленные и расчетные мощности по вводам. На вводах предусмотрены приборы учета.

Согласно СН РК 4.04-106-2013 п.8.12 питание эвакуационного и аварийного (безопасности) освещения приняты независимым от питания рабочего освещения и выполнены при двух вводах в здание от разных вводов.

***Лист ЭМ-3***

9. Схема оформлена согласно ГОСТ 21.608-2014 приложение Г, Ж. Указан коэффициент мощности. Плавкие вставки выбраны согласно СН РК 4.04-106-2013 таблицы Б.1. Исключен ящик ЯПВ-60. Для освещения выполнены отдельные стояки.

***Лист ЭМ-11***

10. Согласно СП РК 4.04-106-2013 раздел 14 п. 14.1, 14.2. ВРУ размещен в специально выделенном запирающимся помещений - электрощитовой. Дверь открываеся наружу.

11. В кухне указать отметку выхода труб из подготовки пола (примечание).

***Листы ЭМ.СО-1, 2***

12. Внесены изменения с учетом замечаний.

***Том II. Раздел Электроосвещение ЭО***

***Титульный лист***

1. Проектная документация оформлена согласно ГОСТ 21.101-97 раздел 4.

2. Выполнена обложка, титульный лист согласно ГОСТ 21.101-97 приложение Н. П. форма 14, 15.

***Листы ЭО-1-:-ЭО-7***

3. Выполнен боковой штамп согласования. Указана дата согласования и исполнения проекта в штампах.

4. Исправлено обозначение - Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО. Выполнена ведомость основных комплектов рабочих чертежей согласно ГОСТ 21.101-97 форма 2.

5. В ссылочные документы включено СНиП РК3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения» (с изм. и допол. по сост. на 02.05.2013).

6. Общие указания. Перекрытие пустотные плиты, электропроводка проложена по пустотам без труб.

***Листы ЭО.СО***

7. Внесены изменения с учетом замечаний.

**По разделу «Системы связи и сигнализации»:**

**Титульный лист**

1. Проектная документация оформлена согласно ГОСТ 21.101-97 раздел 4.

2. Выполнена обложка, титульный лист согласно ГОСТ 21.101-97 приложение Н. П. форма 14, 15.

***Лист ПС-1***

3. Выполнен боковой штамп согласования. Указана дата согласования и исполнения проекта в штампах.

4. Выполнена Ведомость основных комплектов рабочих чертежей, согласно ГОСТ 21.101-97 форма 2.

5. Раздел ПС выполнен согласно п.5.13* СНиП РК 3.02-25-2004*

**По разделу «Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы»:**

1. Предоставленный перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам и ценовым предложениям, утверждены заказчиком (Кадыровым Е.Е., ГУ Жангалинского районного отдела образования в 2018 году) и были пересмотрены с учетом требований пунктов 55,60,61 Государственного норматива 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 приложения 1., с учетом изменений и корректировок согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года №257-нқ. и пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011.

**По разделу «Сметная документация»:**

1. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.
2. Затраты на проведение экспертизы проекта приняты согласно договору.
3. Откорректированы затраты по главам 8,9 сметного расчета.

4. Исключены не обосновано принятые стоимость технологического оборудования в виду отсутствия источника финансирования.

5. Откорректированы затраты на перевозку материалов согласно утвержденной заказчиком транспортной схемы

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

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

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарно-эпидемиологической и экологической безопасности.

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

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту**

Таблица 7

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Мощность (колич. Учащихся) | Чел. | 420 | 420 |
| 2 | Этажность | этаж | 1,2 | 1,2 |
| 3 | Площадь участка | га | 1,5692 | 1,5692 |
| 4 | Площадь застройки | м² | 2 535,48 | 2 535,48 |
| 5 | Общая площадь | м² | 2 354,66 | 2 354,66 |
| 6 | Строительный объем | м³ | 23 150,0 | 23 150,0 |
| 7 | Площадь озеленения | м² | 9 251,17 | 9 251,17 |
| 8 | Полезная площадь | м² | 2 302,85 | 2 302,85 |
| 9 | Расчетная площадь | м² | 1 762,41 | 1 762,41 |
| 10 | Площадь покрытий | м² | 3 452,05 | 3 452,05 |
| 11 | Общая сметная стоимость в текущих ценах 2018-2020 гг., и прогнозных ценах 2020 года всего,<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | 506,547<br>365,263<br>57,276<br>84,008 | 434,944<br>385,020<br>3,258<br>73,666 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 12 | Из них<br>2018 г (ПИР)<br>2019г (Экспертиза)<br>2020г (СМР) | млн. тенге | 11,466<br>1,267<br>493,877 | 11,466<br>1,204<br>422,274 |
| 13 | Нормативная продолжительность строительства | месяц | 5 | 5 |

1. Примечание: общая сметная стоимость капитального ремонта на весь период определена, согласно расчету общей продолжительности производства работ, на 2018-2020 год в текущих ценах на 01.04.2019 год.

2. В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормативным документам по её разработке. **Уменьшение сметной стоимости на 71,603 млн**. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, объемов и расценок в смете и изменения сроков начало строительства и изменение МРП.

**8. ВЫВОДЫ**

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания КГУ Пятимарская средняя общеобразовательная школа» по месту расположения: Республика Казахстан, Западно - Казахстанская область, Жангалинский район, с.Пятимар,** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность(кол-во учащихся) –чел. – 420 человек
Этажность – 1,2 этаж;
Площадь участка – 1,5692 га `
Площадь застройки – 2 535,48 м².
Общая площадь – 2 354,66 м².
Строительный объем – 23 150,0 м³
Площадь озеленения – 9 251,17 м².
Полезная площадь – 2 302,85 м².
Расчетная площадь – 1 762,41 м².
Площадь покрытий – 3 452,05 м².

Общая площадь
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах
2018-2020 гг., всего – 434,944 млн. тенге.
в том числе: СМР – 385,020 млн. тенге;
оборудование – 3,258 млн. тенге;
прочие затраты – 73,666 млн. тенге.
Из них
2018 год (ПИР), – 11,466млн. тенге.
2019 год (экспертиза КВЭП) – 1,204млн. тенге.
2020г (СМР) -- 422,274 млн. тенге.

нормативная продолжительность строительства – 5 месяцев.

8.2 При представлении на утверждение и выдачу «в производство работ» рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке в течении трёх месяцев.

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

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для разработки рабочего проекта, достоверность которых гарантирована ГУ "Жангалинский районный отдел образования" в соответсвии с условиями договора от 23 мая 2019г. №108.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«КММ Пятимар жалпы орта білім беру мектебін ғимаратын күрделі жөндеуден өткізу» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Батыс Қазақстан облысы, Жаңақала ауданы, Пятимар а.,** жұмыс жобасы үшін Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Қуаты (Оқушылар саны) | – 420 адам |
| Қабаттылығы | – 1,2 қабат |
| Учаскенің ауданы | – 1,5692 га. |
| Құрылыс алаңы | – 2 535,48 м². |
| Жалпы алаңы | – 2 354,66 м². |
| Құрылыс көлемі | – 23 150,0 м³ |
| Көгалдандыру алаңы | – 9 251,17 м². |
| Пайдалы алаң | – 2 302,85 м². |
| Есептік алаң | – 1 762,41 м². |
| Жабындар алаңы | – 3 452,05 м². |

| | |
|---|---|
| Құрылыстың 2018-2019 жылдардың бағалардағы сметалық құны, | – 434,944 млн. тенге; |
| барлығы, соның ішінде: ҚЖЖ | – 385,020 млн. тенге; |
| жабдықтар | – 3,258 млн. тенге; |
| өзге шығындар | – 73,666 млн. тенге; |
| Оның ішінде | |
| 2018 год (ПИР), | – 11,466млн. тенге. |
| 2019 год (экспертиза КВЭП) | – 1,204 млн. тенге. |
| 2020г (СМР) | -- 422,274 млн. тенге.; |
| құрылыстың нормативтік ұзақтығы | – 5 ай. |

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3 Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 23 мамыр 2019ж. №108 шартының талаптарына сәйкес "Жаңақала аудандық білім берубөлімі" ММ кепілдік береді.

Абдушева В.Р.

Директор

Тайшанова С.Т.

Эксперт

ИБРАЕВА А.М.

Эксперт

Альгожин А.А.

Эксперт

Оразбекова Л.Ж.

Эксперт

Темралинова А.Б.

Эксперт

Шутикова А.С.

Эксперт

Абенова Б.Б.

Эксперт

Омаркулов Ш.Н.

Эксперт

Калелов Ж.К.

Эксперт

Номер: KZ70VDD00122405

**Акимат Западно-Казахстанской области**

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Жангалинский районный отдел образования" 090411, Республика Казахстан, Западно -Казахстанская область, Жангалинский район, Жанакалинский с.о., с.Жангала, улица ХАЛИКТАР ДОСТЫГЫ, дом № 42,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240012516

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт здания КГУ Пятимарская средняя общеобразовательная школа

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Жангалинский район, Пятимарский с.о., с.Пятимар 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Шауенов Ринат Сатымович

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

**Место выдачи:** г.Уральск **Дата выдачи:** 09.07.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 0,805451757 | 0,5600832 |
| Капитальный ремонт здания КГУ Пятимарская средняя общеобразовательная школа | 0,805451757 | 0,5600832 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Уайт-спирит | 0,044073 | 0,0616808 |
| Толуол | 0,017222 | 0,00341 |
| 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) | 0,075180787 | 0,374074 |
| Хром /в пересчете на хром (VI) оксид | 0,000397 | 0,0003289 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,000417 | 0,000345 |
| Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) | 0,5905 | 0,027346 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,000278 | 0,00023 |
| Бутилацетат | 0,003333 | 0,00066 |
| Ацетонитрил | 0,007222 | 0,00143 |
| Азота (IV) диоксид | 0,01027 | 0,001808 |
| Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0,053983 | 0,0866342 |
| Кальций оксид | 0,00000097 | 0,0000042 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,002575 | 0,0021321 |
| 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

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение (Экологический кодекс РК от 9 января 2007 года № 212 Статья 73 п.5).