**«**«Орал қаласы білім бөлімінің «№25 жалпы білім беретін орта мектеп» КММ ғимаратын күрделі жөндеу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
26.12.2018 ж. № 09-0199/18

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Орал қаласының білім беру бөлімінің
«№25 жалпы орта білім беретін мектеп» КММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Сәтті Сәулет» ЖШС

Орал қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Орал қаласы білім бөлімінің «№25 жалпы білім беретін орта мектеп» КММ ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

**«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0199/18 от 26.12.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
**«**РП «Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №25" отдела образования г. Уральск»**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
КГУ «Средняя общеобразовательная школа №25» отдела образования города Уральска»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Сәтті Сәулет»

г. Уральск

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа №25» отдела образования г. Уральск»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.**

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа №25» отдела образования г. Уральск» разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 30 октября 2018 года № 980540001632/180069/00 (53) между РГП «Госэкспертиза» и КГУ «Средняя общеобразовательная школа №25» отдела образования города Уральск».

2. **ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Средняя общеобразовательная школа №25» отдела образования города Уральска».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Сәтті Сәулет», г.Уральск. (Государственная лицензия от 01 июня 2016 года 09-ГСЛ №0001699, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». II категория).

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

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на разработку проектно-сметной документации от 16 августа 2018 года, утвержденное директором КГУ «Средняя общеобразовательная школа №25 г.Уральска», Аскаровой Б.Д.;

акт на право постоянного землепользования №2117 на земельный участок, с кадастровым номером 08-130-023-912;

постановление акимата города Уральска Западно-Казахстанской области от 29 августа 2018 года №2144, о разрешении на капитальный ремонт;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 13 сентября 2018 года №336, утвержденное руководителем ГУ «Отдела архитектуры и градостроительства г.Уральска», Шакиржановым Т.Р.;

техническое заключение по техническому обследованию здания, выполненное ТОО «EvoCom» в апреле 2018 года. (эксперт Утарбаев Р.С., аттестат эксперта КДС и ЖКХ от 18 декабря 2013 года №06407, выданный Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

дефектный акт на «Капитальный ремонт здания школы КГУ «Средняя общеобразовательная школа №25 города Уральск» отдела образования города Уральска» от 29 января 2018 года, утвержденное руководителем отдела образования города Уральска, Туремуратовой Ж.М.;

эскизный проект, выполненный ТОО «Сәтті Сәулет» в 2018 году, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск» от 20 сентября 2018 года;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Сәтті Сәулет» в апреле 2018 года. (Государственная лицензия от 22 мая 2017 года №17009252, выданная Государственная учреждения «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области);

письмо КГУ «Средняя общеобразовательная школа №25 города Уральск» отдела образования города Уральска» от 02 октября 2018 года №232, об источнике финансирования;

письмо КГУ «Средняя общеобразовательная школа №25 города Уральск» отдела образования города Уральска» от 02 октября 2018 года №231, о сроке начала строительства;

письмо КГУ «Средняя общеобразовательная школа №25 города Уральск» отдела образования города Уральска» от 24 августа 2018 года №183, об изменении в дефектном акте.

*Технические условия:*

ТОО «Батыс Су Арнасы» от 19 июля 2018 года №08-08/2895, на водоснабжение и водоотведение;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» 04 сентября 2018 года №7/1775, на электроснабжение наружного освещения.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

согласование стоимости оборудования и материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе, по рабочему проекту, утвержденное руководителем КГУ «Средняя ощеобразовательная школа №25» отдела образования г.Уральск» Аскаровой Б.Д.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Том I. Общая пояснительная записка и чертежи;

Том II.Сметная документация;

Сводный сметный расчет;

Объектные и локальные сметы;

Том III. Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям;

Том IV Раздел ОВОС;

Том V Раздел ПОС, Стройгенплан.

Эскизный проект.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

В соответствие с заданием на проектирование проектом предусмотрено капитальный ремонт здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа №25» отдела образования г.Уральск, ЗКО».

Назначение здания – образовательная деятельность.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

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

Объект капитального ремонта расположен по адресу: Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, г.Уральск, ул.Жезказганская 7.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Существующие положение**

*Фундамент - железобетонный.*

На момент обследования состояния фундамента недопустимых вертикальных отклонений не обнаружено, осадочных деформаций, влияющих на несущую способность здания не обнаружено. Наблюдаются участки разрушения отделки покрытия цоколя, местами разрушение отмостки, имеются места со сквозными промоинами на поверхности грунта под отмосткой ливневыми водами. В подвальной части здания частично отсутствуют ограждающие конструкции стен, наблюдаются следы промоин и подтопления помещений ливневыми водами.

*Сборные железобетонные колонны и балки*

Фундамент на момент обследования находится в работоспособном состоянии.

В подвальной части здания наблюдаются незначительные повреждения сборных железобетонных колонн и балок в виде отдельных волосяных трещин и мелких сколов в растянутой зоне, коррозийные отложения элементов закладных деталей, отсутствует вертикальная гидроизоляция колонн.

*Стены.*

Наружные ограждающие стены выполнены из железобетонных слоистых стеновых панелей по ж/б колоннам крайнего ряда. Фасады здания окрашены водными составами. Наблюдаются участки с отсутствием заполнения швов между стеновыми панелями. Фасадное покрытие здания подвержено загрязнению, образованию трещин, выгоранию. Дефекты возникшие по причине воздействия природно-климатических факторов (дождь, талые воды, температурные перепады). Внутренние стены и перегородки имеют трещины, следы протечек, загрязнения и отслоения в отделочном покрытие. На первом этаже здания имеются участки стен подверженные воздействию грибка и плесени. Причиной появления грибка и плесени на поверхности стен является повышенная влажность, отсутствие должной вентиляции.

*Перекрытие из сборных плит.*

Наблюдаются следы протечек и следы их локального ремонта, загрязнения, трещины и разрушения отделочного покрытия потолков.

*Лестницы.*

В процессе эксплуатации на рабочей поверхности ступеней лестничных маршей и площадок наблюдаются незначительные повреждения в виде мелких сколов и трещин.

Металлические перила ограждения лестничных маршей и площадок здания находятся в удовлетворительном состоянии (частичное нарушение окраски, местами коррозия), на деревянных поручнях ограждения имеются сколы с нарушением окраски.

Лестница спуска в подвальное помещение находится в неудовлетворительном состоянии, частично отсутствуют бетонные ступени, металлические косоуры подвержены сильной коррозии, отсутствуют перила.

*Кровля.*

На мягкой кровле видны отслоения верхнего слоя кровельного покрытия, вздутия. Незначительное разрушение парапетных плит, ржавление и частичное отсутствие отливов и ограждения на парапете. В местах примыкания мягкой кровли к парапету, наблюдается отслаивание ковра. На поверхности кровли наблюдаются повсеместные скопление ливневых вод, что свидетельствует об отсутствии нормативной разуклонки плоской кровли. Наблюдаются следы локальных ремонтов кровельного покрытия.

*Полы.*

Полы - дощатые, напольная плитка, линолеум. Покрытия полов в процессе длительной эксплуатации имеют неудовлетворительное состояние. Наблюдаются просадки, разрушение и отслоение окрасочных покрытий дощатого пола спортивного зала, доски подвержены гниению и расслоению древесины. Наблюдаются щели, истертые и поврежденные участки в напольном покрытии актового зала и сцены, имеются просадки и изломы. Линолеум в помещениях здания истерт в ходовых местах, наблюдаются участки разрывов, покрытие изношено и морально устарело. Наблюдаются участки с отставанием и отсутствием напольной плитки, трещины, сколы.

*Окна и двери.*

Окна и двери деревянные, вследствие длительной эксплуатации физически изношены и морально устарели. Деревянные элементы конструкций окон и дверей подвержены расслоению и разрушению древесины, отслоению покрасочного слоя, все сопряжения нарушены, частично отсутствует фурнитура, неплотное прикрывание полотен дверей.

На оконных блоках, выполненных из полимерных материалов, наблюдается искривление импостов, неплотное прилегание уплотняющих прокладок к наружной поверхности стеклопакета. Запирающие приборы не обеспечивают надежное запирание открывающихся элементов изделия (открывание и закрывание происходит не плавно, с заеданием).

Видны следы локальных ремонтов. Частично наблюдаются оконные блоки с отсутствием или разбитым остеклением.

*Инженерные сети.*

Электрическая проводка, электрощиты управления, распределительные коробки, выключатели и розетки физически изношены и морально устарели, отсутствует эластичность изоляции проводов, частично отсутствуют приборы и крышки к ним. Наблюдаются осветительные приборы с малой светоотдачей. Отсутствует наружное освещение входных групп.

Теплопроводы системы отопления изношены и морально устарели, наблюдаются капельные течи, производился только локальный ремонт по мере необходимости. В местах врезки запорной арматуры видны ослабление прокладок, закипание запорной арматуры, нарушение окраски, следы капельных течей, коррозия трубопроводов и магистралей. В подвальной части здания частично отсутствует теплоизоляция трубопроводов системы. Система отопления находится в неудовлетворительном состоянии, причина - длительная эксплуатация системы отопления без капитального ремонта.

Трубопроводы наружной и внутренней разводки системы водоснабжения, канализации, организованного водоотвода изношены и морально устарели. Местами подвержены сильной коррозии и находятся в предаварийном состоянии, причина -длительная эксплуатация и отсутствие ремонтных работ систем водоснабжения и канализации. Сантехнические приборы (раковины, смесители, унитазы, сливные бачки), имеют повреждения и частично отсутствуют. Наружные трубопроводы системы канализации находятся в неудовлетворительном состоянии, имеют малую пропускную способность, в результате чего частые засоры и возникновение аварийных ситуаций.

Естественная вентиляция не работает в полную силу, вентиляционные решетки морально устарели, в некоторых помещениях отсутствует. Причина - засорение вентиляционных каналов и недостаточный приток воздуха с улицы.

Вентиляционная система с механическим побуждением разукомплектована и находится в нерабочем состоянии.

*Благоустройство прилегающей территории*

На прилегающей территории видны дефекты асфальтобетонного покрытия, наблюдается неоднородная текстура, тонкие трещины, одиночные разрушения и деформации, разрывы, некачественные продольные, поперечные стыки и примыкания. Дефекты возникшие по причине воздействия природно-климатических факторов (дождь, талые воды, температурные перепады).

### 6.2.2 Решения по генеральному плану

Раздел генерального плана рабочего проекта: «Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа №25" отдела образования г. Уральск» разработан в соответствии с:

заданием на проектирование;

инженерно-геодезических изысканий, выполненных ТОО «Сәтті Сәулет»;

архитектурно-планировочного задания.

Площадь благоустройства – 1,9852га.

Генплан разработан на основе плана геодезической съёмки масштаба 1:500, выполненной в 2018 году.

Генеральный план застройки предусматривает рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм.

Генплан разработан с учетом размещения на нем существующего здания школы с размерами 66,0х42,0м по осям.

Предусмотрено благоустройство двора школы:

На территории школы предусматривается реконструкция дорожек и площадок, устройство асфальтобетонного и брусчатого покрытия.

Со стороны главного фасада предусмотрена установка металлического ограждение газонов "цветочное". По периметру школы запроектировано ограждения Н=2,0 м с калитками и воротами. Также предусматривается замена турников спортивной площадки и полосы препятствия, установка скамеек, урн и МАФов на площадке для мини-центра.

Проектируется установка спортивного мини-поля для игр в футбол, волейбол и баскетбол с покрытием из искусственного газона, по периметру поля предусмотрено еврооограждение Н=4,0м.

Для покрытия футбольного поля используется искусственная трава с резиново-песчаной засыпкой Н=40мм.

Перед началом выполнения работ по укладке покрытия из искусственной травы необходимо подготовить щебёночное основание.

*Рисунок 1 - Ситуационная схема размещения участка*

Устройство основания начинается с выемки грунта (устройство «корыта») под инертные материалы (щебень) на глубину 26-30 см по всей площади укладки искусственной травы.

Далее производится уплотнение грунта основания (к=0,98). Далее производится засыпка инертных материалов слоями: песок строительный 15 см, щебнем фракционным 5-20 мм Н=11см, выравнивающий слой из щебеночной мелочи 0-5 мм Н=4 см. Каждый слой должен быть хорошо утрамбован виброкатком.

Разметка для баскетбольной площадки производится нанесением полиуретановой краской белого цвета шириной 5см.

Согласно письму заказчика КГУ "Средняя общеобразовательная школа №25" отдела образования г. Уральск от 27 ноября 2018 года №296 размещение площадки для мини футбола и беговую дорожку следует предусмотреть на территории существующего футбольного поля.

Вокруг спортивного мини-поля проектом предусмотрена круговая беговая дорожка и дорожка для бега в длину на 100 м с асфальтобетонным покрытием.

Со стороны главного входа предусматривается посадка газона и высадка цветников. Также на главном входе предусмотрены вазоны из мраморного камня.

Таблица №1

**Технические показатели по генеральному плану участка**

| № п/п | Наименование | Ед.изм. | Кол-во |
|---|---|---|---|
| 1 | Общая площадь благоустройства | га | 1,9852 |
| 2 | Площадь застройки | м² | 2649,2 |
| 3 | Площадь покрытий | м² | 3961,7 |
| 4 | Площадь озеленения | м² | 12639,0 |
| 5 | Площадь, занимаемая отмосткой | м² | 602,1 |

**6.2.3 Архитектурно-планировочные решения**

Здание школы 3-х этажное с подвальным помещением. Высота подвала – 3,0 м, высота этажа – 3,3 м.

Отделка фасадов здания выполнена по системе вентилируемых фасадов с отделкой сайдинговыми панелями из оцинкованного металла с полимерным покрытием.

крыша – чердачная, стропильная;

кровля – профнастил НС44-1000-0,7 по деревянной обрешетке;

окна – из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом;

двери наружные – металлические, внутренние – деревянные и из поливинилхлоридных профилей;

покрытие полов – керамическая плитка, деревянные, линолеумные.

Проект капитального ремонта включает в себя замену и устройство новых перегородок из кирпича и ПВХ профилей, замену окон и дверей, замену полов и отделку стен и потолков помещений, замену покрытия и несущих конструкций кровли, замену ограждения лестничных маршей, крылец, лестниц выхода на кровлю, устройство пандуса и санузлов для маломобильных групп населения.

*Объемно-планировочные показатели:*

Этажность здания – 3 эт.

Площадь застройки здания – 2649,20 м².

Общая площадь здания – 7797,09 м².

Полезная площадь здания – 7588,44 м².

Расчетная площадь здания – 6400,23 м².

Строительный объем здания – 37509,57 м³;

**6.2.4 Архитектурно-строительные решения**

Основные проектные решения по капитальному ремонту приняты в соответствии с заданием на проектирование, утвержденное Директором КГУ «Средняя общеобразовательная школа №25» Аскаровой Б.Д и технического заключения обследования элементов конструкций зданий, выполненное ТОО «Evo Com».

Конструктивные размеры изделий приняты равными соответствующим объемно-планировочным параметрам зданий и номинальным размерам этих изделий за вычетом конструктивного интервала и установленного нормированного зазора.

Все элементы конструкций запроектированы с учетом унифицированных расчетных параметров. Эти расчетные параметры определены номинальной несущей способностью, характеризируемой унифицированной расчетной нагрузкой, и фактической проектной несущей способностью, близкой к номинальной и определяемой размерами сечения изделия. Конструктивное решение каждого элемента и его модификаций соответствует условиям их работы в системе конструкций и оптимизировано по комплексным технико-экономическим параметрам.

Капитальным ремонтом предусматриваются следующие виды работ

Демонтажные работы:

демонтаж оконных блоков, подоконников и сливов;

демонтаж наружных и внутренних дверных блоков;

разборка бетонной отмостки;

демонтаж тамбура главного входа;

разборка покрытия кровли;

демонтаж кирпичных перегородок;

демонтаж перегородок из поливинилхлоридных профилей;

демонтаж гипсокартонных перегородок;

демонтаж козырьков входа;

демонтаж крылец;

разборка покрытий полов;

демонтаж металлических ограждений крылец;

демонтаж стремянки выхода на кровлю;

отбивка штукатурки со стен и потолков;

пробивка дверных проемов;

Монтажные работы:

частичная отрывка траншеи вдоль наружных стен до поверхности фундаментных плит;

частичное устройство монолитной железобетонной подпорной стенки из бетона класса В20 под цокольные панели;

устройство водонепроницаемой отмостки из бетона класса В15 по уплотненному грунту;

устройства оконных блоков с двухкамерными стеклопакетами из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99;

устройства в оконных блоков регулируемых солнцезащитных устройств;

устройства подоконников, сливов;

устройства наружных дверных блоков по ГОСТ 31173-2003;

устройства внутренних дверных деревянных блоков;

устройство перегородок из поливинилхлоридных профилей;

внутренние отделочные работы;

устройство полов из керамической плитки, линолеума и деревянных реек;

устройство стропильной крыши;

устройство пандуса для маломобильных граждан;

утепление минераловатными плитами и облицовка металлическим сайдингом наружные стены фасада;

устройство кровли из стальных гнутых и листовых профилей;

устройство пандуса для маломобильных граждан;

устройства козырька главного входа;

**6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Теплоснабжение, отопление и вентиляция**

*Отопление*

Настоящий раздел рабочего проекта разработан для района с расчетной температурой наружного воздуха минус 31°С.

Источник теплоснабжения – городские тепловые сети

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С.

Система отопления подключается к тепловой сети по зависимой схеме через автоматизированный индивидуальный тепловой пункт.

Приготовление горячей воды на нужды ГВС предусмотрено по двухступенчатой смешанной схеме.

Схема системы отопления здания школы принята двухтрубная горизонтальная, однотрубная с П-образными стояками со смещенными замыкающими участками. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы, приборы отопления спортивного зала - регистры из гладких труб по ГОСТ 10704-91, теплогенераторы. В ночное время теплогенераторы отключаются, и отопление функционирует как дежурное. Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Выпуск воздуха из систем отопления осуществляется кранами конструкции Маевского, установленными в верхних пробках нагревательных приборов.

Регулирование теплового потока у приборов отопления осуществляется радиаторными терморегуляторами.

Для гидравлического регулирования в системе отопления установлены автоматические балансировочные клапаны.

Трубопроводы в местах пересечения стен и перекрытия прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз располагаются на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости ограждения.

Разводящие трубопроводы, трубопроводы системы теплоснабжения приточных установок обрабатываются антикоррозийным покрытием и изолируются трубчатой и рулонной изоляцией с покровным слоем.

Трубопроводы системы отопления окрашиваются эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021 за два раза.

*Вентиляция*

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Для подачи воздуха в помещения предусмотрены приточные системы П1-П5, оборудованные компактными приточными установками полной заводской комплектности.

Вентиляция помещений санузлов и душевых индивидуального пользования - вытяжная с механическим побуждением, удаление воздуха осуществляется через существующие каналы в кирпичных стенах.

Приточная вентиляция в учебные классы осуществляется через существующие вентканалы в кирпичных стенах. Вытяжная вентиляция осуществляется из коридора и классов по существующим вентиляционным каналам в стенах здания.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «Н».

Воздуховоды приточных систем покрываются теплоизоляцией толщиной 50 мм.

Места прохода транзитных воздуховодов через перекрытия здания уплотняются негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждения.

*Основные технические показатели*
Расход теплоты:
на отопление 390,6 кВт;
на вентиляцию 496,6 кВт;
на горячее водоснабжение 119,3 кВт.

**Водоснабжение и канализация**
***Водоснабжение.***
Водоснабжение здания общеобразовательной школы №25 выполнено, согласно технических условий №08-08/2895 выданных ТОО «БАТЫС СУ АРНАСЫ» от 19 июля 2018года, и осуществляется путем подключения к водопроводной сети диаметром 630 мм.

Наружные сети водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб два диаметра 90 мм по ГОСТ 18599-2001. Диаметры труб определены на основе гидравлического расчета.

Исходя из пожарной опасности объекта и на основании требований нормативных документов, проектом предусматриваются наружное пожаротушение. Система наружного противопожарного водоснабжения пожаротушение предусмотрено от существующих и проектируемых пожарных гидрантов передвижной пожарной техники, расход на наружное пожаротушение здания – 25 л/сек, в течении трех часов

Данная сеть обеспечивает подачу воды для наружного пожаротушения и образовывает в совокупности с пожарными гидрантами распределительную систему пожаротушения по всей территории школы.

У мест размещения пожарных гидрантов, по направлению движения к ним, на стенах здания, устанавливаются соответствующие знаки, выполненные в соответствии с требованиями СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная». Установка запорной арматуры и пожарных гидрантов предусматривается в водопроводных колодцах из сборных железобетонных элементов.

Наружные поверхности железобетонных элементов подлежат гидроизоляции горячим битумом за два раза по грунтовке.

*Холодное водоснабжение.*
Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды школы, технологические нужды столовой и на внутреннее пожаротушение.

Для учета расхода воды в подвале проектом предусмотрены водомерный узел, оборудованный счетчиком холодной воды. Вводы водопровода В1 выполнить из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 два вода расчетным диаметром по ГОСТ 18599-2001.

В виду недостаточного напора в существующих сетях на противопожарные нужды проектом предусмотрена насосная установка для повышения давления состоящая из 2-х насосов (1 рабочих, 1 резервный). Производительность насосной установки 18,72 куб.м/час, напор 31,65 м, мощность 2х2,2 кВт.

Магистральные сети, стояки и подводки к приборам выполнить из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Разводящие трубопроводы в санитарных узлах запроектированы из полипропиленовых труб. Все трубопроводы изолируются гибкой трубчатой изоляцией. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам санитарных узлов и пищеблока, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам воды.

Внутреннее пожаротушение школы предусматривается согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.1. и составляет 1 струя по 2,5л/с. Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.1.2 В здании школы запроектировано 2 ввода, т.к. установлено 19 пожарных кранов на всю школу.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35м над полом и размещаются в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Проектируемая сеть монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб. Расход воды на внутреннее пожаротушение 1х2.5 л/сек. Помещения школы оборудуются первичными средствами пожаротушения Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности». Места размещения первичных средств пожаротушения, а также систем пожарной автоматики обозначаются соответствующими знаками пожарной безопасности. Огнетушители располагаются в пожарных шкафах, таким образом, чтобы обеспечивалась возможность беспрепятственного доступа к ним в любое время, а также с соблюдением условий защиты их, от воздействия прямых солнечных лучей, тепловых потоков, механических воздействий.

*Горячее водоснабжения*

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменников, установленных в тепловом узле школы.

Нормы расхода воды представляют собой средние величины, определяющие устойчивые уровни потребления воды, характерные для каждой группы потребителей. Циркуляция горячей воды принята по магистралям и стоякам. Полотенцесушители присоединяются к системе горячего водоснабжения. Трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Для стояков принята скрытая прокладка, подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам санитарных узлов и пищеблока, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам воды.

Показатели по разделу

*Расход холодной воды*

-13,48 куб.м/сут; -5,51 куб.м/час; -2,30 л/с (при пожаре -4,80 л/с)

В т.ч. расход горячей воды

-4,10 куб.м/сут; -2,03 куб.м/час; -0,97 л/с

***Канализация.***

Водоотведение от здания общеобразовательной школы №25 выполнено, согласно технических условий №08-08/2895 выданных ТОО «БАТЫС СУ АРНАСЫ» от 19 сентября марта 2018ода, и осуществляется путем подключения к самотечной канализационной сети диаметром 300 мм, проложенной по ул. Мельничная, точка подключения существующий канализационный колодец (по ходу движения стоков).

Сети самотечной канализации выполнены согласно СН РК 4.01-03-2011 «Наружные сети и сооружения». Сброс сточных вод самотечной канализации предусмотрены в проектируемые канализационные колодцы и далее подключается к проектируемой дворовой сети. Сети самотечной канализации выполнены из труб диаметром 160 и 200 мм по ГОСТ 18599-2001. Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов диаметром.

*Бытовая канализация*

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-техниче-

ских приборов в сеть бытовой канализации Проектируемая сеть монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним диаметром 50-110мм по ГОСТ 22689-89. Отвод стоков выполняется в наружную сеть канализации. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. Вентиляция систем К1 осуществляется через стояки, выводимый выше кровли на 0,3м.

*Производственная канализация*

Система производственной канализации предусмотрена для отвода стоков от приборов и технологического оборудования пищеблока присоединённых с разрывом струи не менее 20 мм, и далее в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы производственной канализации прокладываются открыто в подвале. Отводящие трубопроводы от приборов и технологического оборудования пищеблока прокладываются напольное. Трубопроводы и выпуск запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним диаметром 50-110мм по ГОСТ 22689-89.Сточные воды от столовой поступают в жироуловитель, а затем в канализационную сеть.

Для сбора производственных стоков и аварийных проливов в помещении насосной, теплового пункта предусмотрен дренажный приямок размером 500х500х800 (h) с установкой в нем погружного дренажного насоса Q=4 м3/час; Н=6 м.

Трубопроводы дренажной напорной канализации запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Показатели по разделу:

*Расход стоков*

-13,48 куб.м/сут; -5,51 куб.м/час; -3,90 л/с

**Электротехнические решения**

*Наружное электроосвещение территории.*

По степени надежности и бесперебойности, электроснабжение объекта относится к 3 категории.

Для освещения проектируемой территорий предусмотрена 21 опора высотой 6,0м, на которые устанавливаются светильники со светодиодными светильниками мощностью 55 Вт.

Для освещения проектируемого поля по мини футболу предусмотрена установка 4 опор высотой 10,0м, на которые устанавливаются светильники со светодиодными светильниками мощностью 100 ВТ.

Принятые светильники обеспечивают нормируемую освещенность вдоль всей пешеходной зоны. Управление освещением объекта осуществляется со шкафа управления освещения (ШУО), вид управления - автоматическая, способ управления - по освещенности фотореле.

Строительство КЛ-0,4кВ АВББШВ-1 кабелем от проектируемой КЛ-380/220В выполняется путем подземной прокладки. Сечение кабеля АВББШВ-1 4х4мм, 4х6мм, 4х25мм.

К установке приняты опоры с применением горячего оцинкования. На скрытые работы с предоставлением электромонтажной организации, строительной организации и представителем заказчика (СН РК 4.04-07-2013).

Подключение светильников на опорах осуществляется с помощью ответвительных зажимов.

Опоры устанавливаются в заранее подготовленный земляной котлован и бетонируются.

Заземление выполняется согласно ПУЭ РК главы 1.7, в качестве заземляющего проводника используется специальная жила кабелей "PE" и вертикальный электрод.

*Внутренние сети электроосвещения*

Настоящим проектом предусматривается электроосвещение общеобразовательной школы №25 городе Уральск".

В групповых щитах устанавливаются автоматические однофазные выключатели АВ16А, двухполюсные автоматы АВДТ и четырех полюсные автоматы АД.

Освещение выполнено светодиодными светильниками и со светильниками со светодиодными лампами по назначению помещения.

Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели устанавливаются на высоте 1,8м. от пола.

Групповые сети освещения, выполняются проводом ВВГнг-3х1,5мм$^2$ и ВВГнг-3х2,5мм$^2$ скрыто под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия и в ПВХ трубах.

Групповые сети аварийного освещения выполняются проводом ВВГнг-3х1,5мм$^2$ и ВВГнг-3х2,5мм$^2$ скрыто под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия и в ПВХ трубах. Включение и отключение аварийного освещения от ЩАО.

В проекте предусмотрено ремонтное освещение, выполненное с помощью ящиков ЯТП.

В качестве пускорегулирующей и защитной аппаратуры, не поставляемой комплектно с технологическим оборудованием приняты магнитные пускатели марки КМЭ.

Розеточная сеть защищается от опасных токов непосредственного и косвенного прикосновения автоматами с дифференциальным модулем.

Розетки в классах установлены на высоте 1,8м, в кабинетах учителей на высоте 0,3 м в кухне на высоте 1м. Распределительные и питающие сети выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в ПВХ трубах по стенам под штукатуркой, в полу.

В технических помещениях прокладка выполнена: по чердаку и цокольном этаже открыто в ПВХ трубах.

*Защитные мероприятия по безопасности.*

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции путем присоединения всего светотехнического оборудования третьей жилой провода к заземляющей шине щита освещения согласно ПУЭ РК.

*Основные технические показатели:*

| | |
|---|---|
| Напряжение питающей сети | - 380/220 В |
| Категория электроснабжения | - III. |
| Расчетная мощность | - 94,32 кВт. |
| Расчетный ток | -155,95 А. |

**Системы связи и сигнализации**

*Пожарная сигнализация.*

В качестве приемно-контрольных приборов выбраны ППКОП «Сигнал-20П» (3 шт.) На 20 шлейфов пожарной сигнализации каждый и ППКОП «ВЭРС ПК-8» (для отключения вентиляции через реле -12В). К ППКОП «Сигнал-20П» подключаются контрольные панели «С-2000» для контроля шлейфов ПС. ППКОП устанавливаются на 1 этаже здания в кабинете с постоянно присутствующим персоналом.

Питание приборов осуществляется через распределительное устройство (эл.щиток внутреннего эл. снабжения) напряжением 220 В. (через автоматический эл. выключатель.) подача напряжения предусматривается по кабелю марки ШВВП 2Х0.75мм2.

В качестве резервных источников питания предусмотрены аккумуляторные батареи: 12В 7.0 А/Ч - встроенная в корпус ППКОП «ВЭРС ПК-8», 12В 2.2 а/ч - встроенные в корпуса блоков речевого оповещения «Орфей» и резервные источники питания - ИВЭПР, обеспечивающие резервное питание приборов и работу всей системы ПС в течение суток.

В качестве пожарных извещателей выбраны автоматические пожарные извещатели: ИП 212-41 - дымовые и ИП 103-5 - тепловые, радиус действия которых определен в технической характеристике данных извещателей и в СН РК 2.02.-11-2002, СНиП РК 2.0215-2003.

В качестве ручных пожарных извещателей выбраны: ИПР-513-10, которые устанавливаются на стенах на высоте 1.5 м.

Подключение пожарных извещателей ИП-212-41, ИП 103-5 и ручных пожарных извещателей ИПР-513-10 К ППКОП «Сигнал-20П» предусмотрено проводами марки КСПВ 2Х0.5 мм$^2$.

Все проходы через перегородки и капитальные стены осуществлять в пластмассовых кембриках воизбежании обрывов шлейфов ПС.

Провода и кабели соединительных линий систем оповещения из негорючих материалов. Световые табло «ВЫХОД» устанавливаются на всех центральных и пожарных выходах на путях эвакуации, в местах доступных для всеобщего обзора.

Проектом также предусмотрено выносное сигнальное устройство «Маяк-12К», которое устанавливается с наружной стороны здания.Согласно СНиП проектом также предусмотрен локальные системы оповещения начальных классов и миницентра.

Для голосового оповещения предусмотрены 4 блока речевого оповещения «Орфей» и акустические колонки к нему, которые подключаются проводами марки КСВВ НГ 4Х0.5 мм$^2$ и устанавливаются на каждом этаже здания.

Световые табло «ВЫХОД» подключаются к приборам проводами марки КСВВ НГ 4Х0.5 мм$^2$.

Подключение светоакустического устройства к прибору осуществляется проводом марки КСПВ 4х0.5 мм$^2$.

Контроль за сигнальным устройством и за прибором ведется круглосуточно ответственным персоналом.

При возникновении тревожной пожарной ситуации, сигналы, подаваемые пожарными извещателями ИП 212-41, ИП 103-5 и преобразуемые приборами ППКОП «Сигнал-20П» выдаются в виде световых и звуковых сигналов с помощью акустических модулей «Орфей», и световых табло «ВЫХОД», установленных на каждом этаже здании.

Все события записываются в журнал событий с помощью контрольных панелей «С-2000», которые также осуществляют наблюдение за шлейфами ПС.

В случае возгорания, сигналы, подаваемые ППКОП «Сигнал-20П» подаются на ППКОП «ВЭРС ПК-8».

При с работке любого луча на этом приборе осуществляется отключение вентиляции с помощью -12В реле. Высота помещений, оборудованных системой пожарной сигнализации равна Н=3.0 м.

*Видеонаблюдение*

Система видеонаблюдения предназначена для визуального контроля помещений. Дополнительно к функции визуального контроля система видеонаблюдения позволяет обеспечивать обнаружение несанкционированного проникновения в защищаемые видеокамерами зоны наблюдения.

Система видеонаблюдения реализована на базе оборудования Hikvision.

Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой видеокамеры устанавливаются на входах в здание и в коридорах здания.

Система видеонаблюдения выполнена на базе IP видеокамер сетевых коммутаторов с поддержкой стандарта PoE.

В помещении для охраны на отм. 0.000 предусматривается установка 19-ти дюймового телекоммуникационного шкафа в котором устанавливаются сетевые коммутаторы с поддержкой стандарта PoE, патч-панели блоки вентиляторов блоки розеток источник бесперебойного питания и 32-х и 16-ти канальные IP- видеорегистраторы.

В качестве уличных видеокамер используются камеры с фиксированным объективом 4;6 мм F2.0 марки DS-2CD2022WD-I.

Данные камеры обладают углами обзора от 90°(4мм),53,9°(6мм).

Уличные камеры устанавливаются на фасаде здания на высоте не менее 3м от уровня земли. Внутри здания используются купольные камеры с фиксированными объективами 2,8мм 2.0 марки DS-2CD2122FWD-I, которые крепятся потолок или стены.

Данные камеры обладают углами обзора 115°.

Также используются цилиндрические камеры с фиксированными объективами 2,8 мм F2.0 марки DS-2CD2020-IK, которые крепятся потолок или стены.

Данные камеры обладают углами обзора 85°.

Питание всех камер осуществляется по стандарту PoE от сетевого коммутатора с поддержкой стандарта PoE.

Линии передачи видеосигнала выполняются кабелем F/UTP 4x2x0.5 категории 5е. Горизонтальная разводка выполняется в проволочном лотке за подвесным потолком или открыто в ПВХ трубе диаметром 20 мм по потолку.

Прокладка кабелей до уличных камер, установленных на фасаде здания осуществить в ПВХ трубе диаметром 20 мм под элементами фасадных конструкций.

Для защиты оборудования от статического электричества, которое может проявляться в виде удара молнии атмосферного электричества накопления статики во время осадков предусматривается устройства грозозащиты - RVi-LS.

Грозозащита устанавливается с обоих концов линии поскольку сопротивление сравнительно небольшого участка кабеля не равно нулю и разряд может вывести из строя

незащищенное активное оборудование.

Защитное заземление и зануление выполняется путем присоединения корпусов к общему контуру заземления объекта согласно ПУЭ РК гл.1,7.

*Структурированная кабельная сеть.*

На объекте развернута структурированная кабельная меть, охватывающая рабочие места и места установки телевизоров. Основное оборудование системы устанавливается в телекоммуникационном шкафу (42U), который располагается в помещении серверной на первом этаже.

В телекоммуникационном шкафу устанавливаются: - 24 портовые патч-панели; -управляемые электронные коммутаторы на 24 порта; - кабельные организаторы; - блок электропитания; - блок вентиляторов. - сервер; - монитор; - источник бесперебойного питания; - полки для установки оборудования.

Каждое рабочее место оборудуется двухпортовой информационной розеткой с разъемами RJ-45 для подключения оконечного оборудования пользователей, места установки телевизоров оборудуются однопортовой информационной розеткой с разъемом RJ-45 для подключения телевизора к системе IP телевидения.

Информационные розетки устанавливаются на стенах.

Проводка информационного кабеля выполняется: в коридорах - в проволочных лотках за подвесным потолком, в кабинетах - в ПВХ трубе диаметром 20 мм в штробе под штукатуркой. Опуски к информационным розеткам выполнены в ПВХ трубе диаметом 20 мм в штробе под штукатуркой.

Концы кабелей отмаркировать специальными стяжками с маркерной площадкой. К каждому рабочему месту подвести два кабеля F/UTP 4x2x0,5 категории 6.

Информационные розетки в учебных кабинетах установить на высоте 1,8 м от уровня чистого пола, в остальных помещениях на высоте 0,4 м от уровня пола.

При поворотах кабельной прокладки учитывать минимально-допустимые радиусы изгиба кабелей: - для 4-парного неэкранированного кабеля на радиус изгиба не менее 90 град., и не менее 8 диаметров кабеля.

При прокладке кабеля расстояние от силовых кабелей должно быть не менее 150мм. В тех местах, где в соответствии с планами прокладки кабелей, в одном кабельном канале проходят и информационные, и силовые кабели, они должны прокладываться в отдельных секциях кабельного канала (ПУЭ 2.1.16).

Оборудование подлежит заземлению согласно ГОСТ 464-79 и стандарта ANSI/TIA/EIA-607-1994 - Требования к телекоммуникационной системе выравнивания потенциалов и заземления коммерческих зданий. Сопротивление заземления должно быть не более 4 Ом.

*Телефонная связь.*

В здании предусмотрена организация системы IP-телефонии.

Система IP-телефонии построена на базе структурированной кабельной системы. Каждое рабочее место оборудуется двухпортовой информационной розеткой RJ-45. Один из портов RJ-45 используется для подключения IP-телефона. Установка телефонных аппаратов выполняется во всех административных помещениях. Ввод в здание предусмотрен оптическим кабелем.

Кабель заводится в оптическую распределительную коробку, которая расположена помещении связи в подвале.

От оптической распределительной коробки прокладываются оптические кабеля с одним волокном до телекоммуникационного шкафа, установленного в серверной.

В данном телекоммуникационном шкафу предусматривается установка модемов, преобразующих оптический сигнал в электрический.

Данные модемы поставляются ОТД "Казактелеком".

Горизонтальная телефонная сеть выполняется кабелями марки F/UTP 4x2x0,5 длиной не более 100 м на одного абонента.

Монтаж абонентской разводки и установка телефонных розеток выполняются при монтаже локальной вычислительной сети.

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

В целях избежание чрезвычайных ситуаций на территории школы, предусмотрены следующие инженерно-технические мероприятия:

Здание располагает спланированными проездами с жестким покрытием для беспрепятственного проезда пожарных машин;

Пожарная безопасность здания обеспечивается степенью огнестойкости строительных конструкций.

### 6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ТОО «НПЦ «Эко бастау».

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период проектируемых работ будут осуществляться от следующих источников: №6001 – разгрузка инертных материалов, №6002 – гидроизоляция, №6003 – покрасочные работы, №6004 – сварочные работы, №6005 – газовая сварка, №6006 – газовая сварка. Валовые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на период проектируемых работ составят 2,4766402 тонн. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проектируемых работ приведены в таблице №1.

Таблица №1

**Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проектируемых работ**

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | На период строительства | | ПДВ | | |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| Организованные источники отсутствуют | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | |
| Железа оксид(0123) | | | | | | |
| Сварочные работы | 6004 | 0,0041583 | 0,0134730 | 0,0041583 | 0,0134730 | 2019 |
| Итого по неорганизованным | | 0,0041583 | 0,0134730 | 0,0041583 | 0,0134730 | |
| Всего: | | 0,0041583 | 0,0134730 | 0,0041583 | 0,0134730 | |
| Кальций оксид (0128) | | | | | | |
| Разгрузка инертных материалов | 6001 | 0,0000010 | 0,0000060 | 0,0000010 | 0,0000060 | 2019 |
| Итого по неорганизованным | | 0,0000010 | 0,0000060 | 0,0000010 | 0,0000060 | |
| Всего: | | 0,0000010 | 0,0000060 | 0,0000010 | 0,0000060 | |
| Марганец и его соединения(0143) | | | | | | |
| Сварочные работы | 6004 | 0,0004806 | 0,0015570 | 0,0004806 | 0,0015570 | 2019 |
| Итого по неорганизованным | | 0,0004806 | 0,0015570 | 0,0004806 | 0,0015570 | |
| Всего: | | 0,0004806 | 0,0015570 | 0,0004806 | 0,0015570 | |
| Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301) | | | | | | |
| Газовая сварка | 6005 | 0,0061 | 0,00044 | 0,0061 | 0,00044 | 2019 |
| Газовая сварка | 6006 | 0,00417 | 0,00012 | 0,00417 | 0,00012 | 2019 |
| Итого по неорганизованным | | 0,01027 | 0,00056 | 0,01027 | 0,00056 | |
| Всего: | | 0,01027 | 0,00056 | 0,01027 | 0,00056 | |
| Ксилол(0616) | | | | | | |
| Покрасочные работы | 6003 | 0,028795 | 0,0972324 | 0,028795 | 0,0972324 | 2019 |
| Итого по неорганизованным | | 0,028795 | 0,0972324 | 0,028795 | 0,0972324 | |
| Всего: | | 0,028795 | 0,0972324 | 0,028795 | 0,0972324 | |
| Толуол (0621) | | | | | | |
| Покрасочные работы | 6003 | 0,02882 | 1,25116 | 0,02882 | 1,25116 | 2019 |
| Итого по неорганизованным | | 0,02882 | 1,25116 | 0,02882 | 1,25116 | |
| Всего: | | 0,02882 | 1,25116 | 0,02882 | 1,25116 | |
| Бутилацетат (1210) | | | | | | |
| Покрасочные работы | 6003 | 0,0056 | 0,24216 | 0,0056 | 0,24216 | 2019 |
| Итого по неорганизованным | | 0,0056 | 0,24216 | 0,0056 | 0,24216 | |
| Всего: | | 0,0056 | 0,24216 | 0,0056 | 0,24216 | |
| Ацетон (1401) | | | | | | |
| Покрасочные работы | 6003 | 0,01202 | 0,52468 | 0,01202 | 0,52468 | 2019 |
| Итого по неорганизованным | | 0,01202 | 0,52468 | 0,01202 | 0,52468 | |
| Всего: | | 0,01202 | 0,52468 | 0,01202 | 0,52468 | |
| Уайт-спирит (2752) | | | | | | |
| Покрасочные работы | 6003 | 0,013705 | 0,0503676 | 0,013705 | 0,0503676 | 2019 |
| Итого по неорганизованным | | 0,013705 | 0,0503676 | 0,013705 | 0,0503676 | |
| Всего: | | 0,013705 | 0,0503676 | 0,013705 | 0,0503676 | |
| Углеводороды предельные (2754) | | | | | | |
| Гидроизоляция | 6002 | 0,27527 | 0,00991 | 0,27527 | 0,00991 | 2019 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Итого по неорганизованным | | 0,27527 | 0,00991 | 0,27527 | 0,00991 | |
| Всего: | | 0,27527 | 0,00991 | 0,27527 | 0,00991 | |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908) | | | | | | |
| Разгрузка инертных материалов | 6001 | 0,0472114 | 0,2855348 | 0,0472114 | 0,2855348 | 2019 |
| Итого по неорганизованным | | 0,0472114 | 0,2855348 | 0,0472114 | 0,2855348 | |
| Всего: | | 0,0472114 | 0,2855348 | 0,0472114 | 0,2855348 | |
| Итого по организованным: | | | | | | |
| Итого по неорганизованным: | | 0,4263313 | 2,4766408 | 0,4263313 | 2,4766408 | |
| Всего по предприятию: | | 0,4263313 | 2,4766408 | 0,4263313 | 2,4766408 | |

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность оказывать не будет, поскольку поверхностные водотоки находятся на достаточном удалении от площадки проектируемых работ (ближайшая река Урал протекает на расстоянии более 2 километров). Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрен комплекс следующих мероприятий: соблюдение технологического регламента при проведении строительных работ, исключение попадания ГСМ на рельеф местности и в подземные воды, использование специальных контейнеров для сбора твердых бытовых отходов для последующего вывоза согласно договора, недопущение сброса сточных вод на рельеф местности.

Источником водоснабжения в период проектируемых работ будет привозная вода. Питьевые нужды будут удовлетворяться бутилированной водой. Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды в период проектируемых работ составит 458,3 м$^3$. На технические нужды в период строительства используется 219,6 м$^3$ воды. Сброс бытовых сточных вод в объеме 458,3 м$^3$ в период проектируемых работ осуществляется в биотуалеты. Водопотребление на период эксплуатации запроектировано от существующего городского водопровода, хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются в существующие канализационные сети. При этом исключается сброс бытовых сточных вод на рельеф местности и в водотоки.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду оказываться не будет.

При строительных работах будут образовываться следующие виды отходов: огарки электродов, коммунальные отходы, тара из-под краски, загрязненный упаковочный бумажный материал. Обоснованные нормативы размещения отходов на период проектируемых работ приведены в таблице №2.

Таблица №2

**Обоснованные нормативы размещения отходов на период проектируемых работ**

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Всего: | 4,2047 | 0 | 4,2047 |
| в т.ч. отходов производства | 0,3853 | 0 | 0,3853 |
| в т.ч. отходов потребления | 3,8194 | 0 | 3,8194 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердые бытовые отходы GO060 | 3,8194 | 0 | 3,8194 |
| Огарки электродов GA090 | 0,0135 | 0 | 0,0135 |
| Загрязненный упаковочный бумажный материал GI 010 | 0,039 | 0 | 0,039 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Тара из-под краскиAD 070 | 0,3328 | 0 | 0,3328 |

Все отходы будут собираться в специально отведенных местах и вывозиться согласно договоров со специализированными организациями.

В процессе проведения работ по строительству основным вредным фактором физического воздействия на окружающую среду является шум механизмов, который не превышает предельно допустимого уровня в жилой зоне. Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

В связи с проведением работ в существующем здании воздействия на земельные ресурсы, растительный и животный мир не предполагается.

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

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №25» отдела образования г. Уральска» разработан на основании исходных данных и задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Генплан разработан с учетом размещения на нем существующего здания школы с размерами 66,0х42,0м по осям.

Предусмотрено благоустройство двора школы:

На территории школы предусматривается реконструкция дорожек и площадок, устройство асфальтобетонного и брусчатого покрытия.

Предусмотрена замена деревянного ограждения на новое металлическое ограждение газонов "цветочное", устройство ограждения с калитками и воротами.

Так же предусматривается замена турников спортивной площадки и полосы препятствия, установка скамеек, урн и МАФов на площадке для мини-центра.

Проектируется установка спортивного мини-поля для игр в футбол, волейбол и баскетбол с покрытием из искусственного газона, по периметру поля предусмотрено еврооограждение.

Для покрытия футбольного поля используется искусственная трава с резиново-песчаной засыпкой. Вокруг спортивного мини-поля проектом предусмотрена круговая беговая дорожка с асфальтобетонным покрытием.

Со стороны главного входа предусматривается посадка газона и высадка цветников.

Здание школы 3-х этажное с подвалом. Высота подвала - 3.0м. Высота этаже - 3.30м. Проект капитального ремонта включает в себя замену и устройство новых перегородок из кирпича и ПВХ профилей, замену дверей, замену пола и отделки стен и потолков помещений, замену покрытия и несущих конструкций кровли, замену ограждения лестничных маршей, крылец, лестниц выхода на кровлю, устройство пандуса и санитарных узлов для МГН.

В рабочем проекте экспликации полов в мастерской и кабинете химии предусмотрены покрытия пола к стойким химическим реагентам.

При замене оконных блоков, на окна, форточки, фрамуги, открываемые для проветривания установлены москитные сетки и оборудованы солнцезащитными устройствами.

Отделка помещений соответствует требованиям СП №611 «Санитарно- эпидемиологические требования к объектам образования».

*Отопление*

Источником теплоснабжения является - существующий ввод городских тепловых сетей.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Система отопления принята двухтрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы, для регулирования температуры помещения на подводках к нагревательным приборам предусматриваются терморегуляторы.

Отопление спорт зала предусмотрено от регистров из труб стальных электросварных и тепловых генераторов Volcano mini.

*Вентиляция*

Вентиляция спорт зала, актового зала, буфета - приточно-вытяжная с механическим побуждением, управляемая по месту, осуществляемая установками фирмы "VTS".

Вентиляция помещений санузлов и душевых индивидуального пользования – вытяжная с механическим побуждением, удаление воздуха осуществляется через существующие каналы в кирпичных стенах.

Приточная вентиляция в учебные классы осуществляется через существующие вент.каналы в кирпичных стенах от приточной установки, установленной в подвале.

Вытяжная вентиляция осуществляется из коридора и классов по существующим вентиляционным каналам в стенах здания.

Все приточные установки систем вентиляции оборудованы калориферами, для нагрева воздуха, поступающего с улицы в помещения в зимний период.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали.

Параметры микроклимата в помещениях соответствует санитарным нормам.

*Водоснабжение*

Водоснабжение школы осуществляется от существующего водопровода 600мм, проложенного по территории школы.

Согласно проекта предусмотрена замена участка водопровода из полипропиленовых труб.

На вводе устанавливается водомерный узел. Перед водомером СКВ-40 устанавливается фильтр для очистки воды от механических примесей.

Горячее водоснабжение здания предусмотрено от теплового узла (теплообменников), расположенных в подвале школы.

*Канализация*

В здании запроектированы две системы канализации: хозяйственно-бытовая и производственная. Хозяйственно-бытовые стоки отводятся в сети наружной канализации.

Выпуск канализационных сточных вод проектируется в существующую дворовую канализационную сеть.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб.

Мойки к канализационной сети присоединяются с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки.

Сеть канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли. На сети предусматривается установка прочисток и ревизий.

На кухне для производственной канализации установлены жироуловители под мойку.

Проведен расчет водопотребления и водоотведения согласно нормам.

*Освещение*

Освещение выполнено светильниками светодиодными лампами. Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Уровень освещенности в помещениях соответствует санитарным нормам.

Разработан проект организации строительства (ПОС), где предусмотрены санитарно-бытовые помещения для работников при строительстве: помещение прораба, 2 бытовые помещения на 8 человек (с гардеробными, душевыми и комнатой приема пищи), 2 биотуалета.

Обеспечение всех сотрудников водой во время строительства производится бутилированным водоснабжением.

Питание работников при строительстве объекта организована в одноразовых ланч-боксах, с дальнейшей утилизацией в контейнер для бытового мусора.

*Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны*

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года приказом №237 нормативная величина СЗЗ по результатам расчета рассеивания принимается 85 м., и относится к V классу опасности на период проведения капитального ремонта. В период эксплуатации объект не классифицируется.

Анализ результатов расчета рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся в период строительных работ показал отсутствие превышение нормативных максимально-разовых значений ПДК. Карты-схемы с изолиниями расчетных концентраций (результаты расчетов рассеивания) приведены в приложении.

**6.6 Организация строительства**

Проект организации строительства выполнен в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке.

В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объёмах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка. В ее состав входит:

создание геодезической разбивочной основы и разбивка осей сооружения для строительства;

инженерная подготовка строительной площадки;

перенос существующих подземных и надземных сетей;

устройство временных зданий и сооружений;

установка временного ограждения (забора);

устройство временных или постоянных источников и сетей водо и электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи;

организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;

обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем;

Схема движения транспорта к строящему зданию предусмотрена с учётом использования существующих дорог.

Строительство основных объектов может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

При организации строительного производства здания должны обеспечиваться:

согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком в соответствии с утвержденными планами и графиками работ;

комплектная поставка материальных ресурсов из расчета на здание в сроки, предусмотренные календарными планами и графиками работ;

выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

соблюдение правил техники безопасности;

соблюдение требований по охране окружающей природной среды;

способы и методы выполнения работ будут определяться выбранным подрядчиком после проведения тендера на строительство.

Согласно письму заказчика №231 от 02 октября 2018 года начало капитального ремонта 2- квартал 2019 года.

Продолжительность капитального ремонта принята согласно СП РК 1.03.-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве зданий и сооружений» составляет 6,3 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

**6.7 Сметная документация**

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

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

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

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

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2017*;

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен от 3 сентября 2018 года, утвержденный директором КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 25» Аскаровой Б.Д., согласно пункту 19 Государственного нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

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

Затраты на инжиниринговые услуги при строительстве объектов учтены в сводном сметном расчете стоимости строительства и определены в соответствии с Нормативным документом по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве (приложение к приказу от 11 мая № 102-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол от 28 августа 2018 года № 33).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

## 7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Капитальный ремонт зданий КГУ «Средняя общеобразовательная школа №25» отдела образования г. Уральск» внесены следующие изменения и дополнения:

*Раздел АС*

1. Удалено помещения «8» на пути эвакуации, как необоснованное.
2. Предоставлены теплотехнические расчеты стен и покрытия
3. Представлен дефектный акт, с включением объемов демонтажных работ
4. Предоставлен план с местоположением устройства подпорной стенки под существующие панельные стены.
5. В конструкции водонепроницаемой отмостки предусмотрена подготовка из щебня и предусмотрены в ее конструкции сетки из проволоки.
6. Представлены конструктивные решения утепления наружных стен по системе навесного фасада, с указанием воздушного зазора, ветро-гидрозащитной пленки, устройства защитных козырьков по периметрам оконных и дверных проемов.
7. На планах указаны толщины проектируемых перегородок.
8. В конструкциях полов указаны только проектируемые слои.
9. Предусмотрено утепление пола в помещении галереи.
10. Представлен план гардеробных.
11. Указаны местоположения перемычек.
12. Предусмотрено устройство козырька главного входа.
13. Представлен план чердака, с расположением кирпичных столбиков.
14. Предусмотрены конструктивные решения наращивания вентиляционных шахт.
15. Указаны марка кирпича в проектируемой кладке на чердаке.
16. Предусмотрены в спецификации снегозадержатели и указана огнезащита деревянных элементов крыши.

*Раздел ГП*

17. В конструкции покрытия проездов (сечения I-I, II-II) исключен нижний слой крупнозернистого асфальтобетона, как необоснованного расчетом.

*Раздел АР*

18. В актовом и спортивном зале окна выполнены с открывающимися створками для проветривания.

*Раздел ВК*

19. Количество умывальников в столовой принято согласно технологической части расстановки оборудования и мест в столовой.

20. Установка пожарных кранов принята согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.2.15.

21. Предусмотрена противопожарная повысительная насосная установка, согласно СП РК 4.01-101-2012, п.6.1, для создания требуемого напора в сети противопожарного водоснабжения, в водомерном узле учтена задвижка с электроприводом.

22. В разделе наружного пожаротушения указано размещение пожарных гидрантов для обеспечения расхода 25 л/сек, предусмотрено устройство указательных знаков.

*Раздел СС*

23. В соответствии со Сводом правил Республики Казахстан СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные учреждения" (с изменениями и дополнениями от 5 марта 2018 года) п.4.3.17. Устройство автоматической пожарной сигнализации предусмотрено во всех помещения, кроме туалетных, дешевых, стиральной, кладовой овощей, охлаждаемых камер, бойлерной, насосной, вентиляционных камер.

24. Помещение для установки прибора ОПС приведено в соответствие с требованиями СНиП РК 2.02-15-03 п.13.44-13.51.

*Раздел ОВ*

25. Схема присоединения водоподогревателей горячего водоснабжения принята двухступенчатая смешанная

26. Исключен из спецификации монтажный комплект для радиаторов.

27. Представлена техническая документация на приточные установки.

28. Термостатические вентили типа RA-G исключены из проекта как изъятые из производства. Применено актуальное оборудование.

29. Предусмотрена тепловая изоляция воздуховодов приточных систем.

30. В состав основного комплекта рабочих чертежей марки ОВ включены чертежи (планы и разрезы) установок систем.

*Сметный раздел*

31. Сметная документация приведена в соответствие с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», представлена в текущих ценах (с учетом изменений и дополнений приказа № 102-нқ от 11.05.2018 г., приказа № 191-нқ от 19.09.2018 г.). Стоимость госэкспертизы и затраты на ПИР приняты по представленным расчетам.

32. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с чертежами и спецификациями проекта, а также со сметно-нормативной базой.

33. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ, с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов.

*Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы*

34. Коммерческие предложения (прайс листы) на оборудование и материалы согласно пункта 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011 представлены не менее от двух производителей или официально их представляющих дистрибьюторов.

35. Согласование стоимости материалов и оборудования представлено в табличной форме с утверждением заказчиком.

36. Стоимостные показатели, принятые и утверждённые по альтернативным предложениям, соответствуют положениям пунктов 55, 56, 59, 60, 61 Приказа Комитета по делам строительства и ЖКХ РК №249-нк от 14 ноября 2017 года в части сопутствующих затрат по приобретению и доставке материалов, оборудования на приобъектный склад.

*Раздел Охрана окружающей среды*

37. Объемы выбросов в граммах в секунду толуола в заявке на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду откорректированы.

38. Продолжительность проведения работ в заявке на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду приведена в соответствие с продолжительностью, приведенной в проекте организации строительства и в ОВОС.

39. Срок строительства указанный в подразделе 2.1.2., в таблице 13 и год достижения ПДВ в таблице 6, откорректированы согласно письму заказчика и заявке на получение разрешения на эмиссии.

*Санитарно-эпидемиологический раздел*

40. 50. Согласно задания на проектирование и дефектного акта проектом предусмотрено футбольное поле, где на воротах размещаются баскетбольные щиты с корзинами, что не соответствует стандартному размеру баскетбольной площадки,04-18-ГП, лист 11. Приведено в соответствие.

41. В рабочем проекте 04-18-АС, лист 25 световые проемы в учебных помещениях оборудованы регулируемыми солнцезащитными устройствами.

42. В разделе 04-18-АС, лист 25 на окна, форточки, фрамуги, открываемые для проветривания, установлены москитные сетки.

43. В разделе 04-18-АС, лист 26 экспликации полов в кабинете химии предусмотрено покрытие пола к стойким химическим реагентам.

**7.2 Оценка проектных решений**

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт зданий КГУ «Средняя общеобразовательная школа №25» отдела образования г. Уральск» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и дефектным актом.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16.04.2012 г. №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Капитальный ремонт зданий КГУ «Средняя общеобразовательная школа №25» отдела образования г. Уральск» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденный приказом МЗ РК от 16 августа 2017г. №611, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №4

**Основные экономические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Общая сметная стоимость капитального ремонта в прогнозируемых ценах 2019.г., всего<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | 852,265<br>695,228<br>15,809<br>141,228 | 617,597<br>498,882<br>11,384<br>107,331 |
| 2 | Продолжительность капитального ремонта | мес. | 6,3 | 6,3 |

## 8 ВЫВОДЫ:

**8.1** С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт зданий КГУ «Средняя общеобразовательная школа №25» отдела образования г. Уральск» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| Общая сметная стоимость капитального ремонта в прогнозируемых ценах 2019 год, всего, | 617,597 млн. тенге |
| в том числе: СМР | 498,882 млн. тенге |
| оборудование | 11,384 млн. тенге |
| прочие затраты | 107,331 млн. тенге |
| Продолжительность капитального ремонта | 6,3 мес. |

**8.2** Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Средняя общеобразовательная школа №25» отдела образования г.Уральск» в

соответствии с условиями договора от 30 октября 2018 года №980540001632/180069/00 (53).

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

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР:**

**8.1** Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «Орал қаласы білім бөлімінің «№25 жалпы білім беретін орта мектеп» КММ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесідей негізігі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| 2019 ж. болжамды бағадағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны, барлығы | 617,597 млн. теңге |
| оның ішінде: ҚМЖ | 498,882 млн. теңге |
| жабдықтар | 11,384 млн. теңге |
| өзге шығындар | 107,331 млн. теңге |
| Күрделі жөндеудің ұзақтығы | 6,3 ай |

**8.2** Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 30 қазандағы №980540001632/180069/00 (53) шартқа сәйкес «Орал қаласының білім беру бөлімінің «№25 жалпы орта білім беретін мектеп» КММ кепілдік етеді.

**8.3** Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

**8.4** Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Мендыгалиев С.М.

Директор

Валиев А.М.

Начальник производственного отдела

Горшков А.А.

Эксперт

Кенжина А.С.

Эксперт

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Кобин В.В.

Эксперт

Стефанишина М.А.

Эксперт

Хаирова Н.С.

Ведущий специалист

Ермончик И.В.

Эксперт

Малышев А.А.

Эксперт

Иванюк В.Г.

Эксперт

Бектемирова Р.Т.

Эксперт

Бактыгалиев Б.Б.

Эксперт

Номер: KZ64VDD00108157

**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:

Коммунальное государственное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №25" отдела образования города Уральска 090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, улица Джезказганская, дом № 7,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 980540001632

Наименование производственного объекта: "Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №25" отдела образования г.Уральск"

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А. 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.

Начальник управления — Давлетжанов Амангелди Медхатович

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

**Место выдачи:** г.Уральск **Дата выдачи:** 24.12.2018 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: | 0,4263313 | 2,4766408 |
| "Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №25" отдела образования г.Уральск" | 0,4263313 | 2,4766408 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| 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) | 0,0472114 | 0,2855348 |
| Пропан-2-он | 0,01202 | 0,52468 |
| Толуол | 0,02882 | 1,25116 |
| Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) | 0,27527 | 0,00991 |
| Уайт-спирит | 0,013705 | 0,0503676 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0004806 | 0,001557 |
| Бутилацетат | 0,0056 | 0,24216 |
| Азота (IV) диоксид | 0,01027 | 0,00056 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,0041583 | 0,013473 |
| Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0,028795 | 0,0972324 |
| Кальций оксид | 0,000001 | 0,000006 |
| 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.