ECC
EXPERT CONSULTING CENTER
SARAPTAMA QYZMETI

«Бөкей ордасы ауданының білім беру бөлімі «Тайғара бастауыш мектебі» КММ-сі ғимаратының күрделі жөндеуінің жобалау-сметалық құжаттамасын жасақтау**»** жұмыс жобасы бойынша

31.12.2019 ж. № ЭКСКОНЦЕНТР-0094/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Бөкей ордасы ауданының білім беру бөлімі» ММ-сі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ГазПроектСтрой» ЖШС-гі

060016, Казахстан, г.Атырау
мкр. Нурсая, 2 проезд, дом 1/5, кв.3
+7 7122 50 85 00
expert1@expertcc.kz
www.expertcc.kz

ECC
EXPERT CONSULTING CENTER
SARAPTAMA QYZMETI

АЛҒЫ СӨЗ

«Бөкей ордасы ауданының білім беру бөлімі «Тайғара бастауыш мектебі» КММ-сі ғимаратының күрделі жөндеуінің жобалау-сметалық құжаттамасын жасақтау» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «ЭкспертКонсалтингЦентр» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«ЭкспертКонсалтингЦентр» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

060016, Казахстан, г.Атырау
мкр. Нурсая, 2 проезд, дом 1/5, кв.3
+7 7122 50 85 00
expert1@expertcc.kz
www.expertcc.kz

ECC
EXPERT CONSULTING CENTER
SARAPTAMA QYZMETI

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭКСКОНЦЕНТР-0094/19 от 31.12.2019 г.

по рабочему проекту
«Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания КГУ «Тайгаринская начальная школа» отдела образования Бокейординского района**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования Бокейординского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ГазПроектСтрой»

060016, Казахстан, г.Атырау
мкр. Нурсая, 2 проезд, дом 1/5, кв.3
+7 7122 50 85 00
expert1@expertcc.kz
www.expertcc.kz

ECC
EXPERT
CONSULTING
CENTER
SARAPTAMA
QYZMETI

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания КГУ «Тайгаринская начальная школа» отдела образования Бокейординского района»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «ЭкспертКонсалтингЦентр».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «ЭкспертКонсалтингЦентр».

060016, Казахстан, г.Атырау
мкр. Нурсая, 2 проезд, дом 1/5, кв.3
+7 7122 50 85 00
expert1@expertcc.kz
www.expertcc.kz

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания КГУ «Тайгаринская начальная школа» отдела образования Бокейординского района» разработан в 2019 году.

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 09 декабря 2019 года №324, заключенным между ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр» и ГУ «Отдел образования Бокейординского района» по принципу «одного окна».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГазПроектСтрой» (государственная лицензия от 26 февраля 2018 года №18004164 на проектную деятельность, приложение к лицензии от 26 февраля 2018 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно - Казахстанской области, III категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: средства из республиканского бюджета.

5. ОСНОВНЫЕИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком;

акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования от 14 января 2003 года №495 по адресу: ЗКО, Бокейординский район, земли Муратсайского сельского округа, площадью 0,0656 га (для обслуживания здания), кадастровый номер 08-126-024-001, выданный председателем Бокейординского районного комитета по управлению земельными ресурсами;

дефектный акт от 06 февраля 2018 года, выдан руководителем отдела образования Бокейординского района;

техническое заключение по обследованию, выполненное в августе 2018 года ЗКОФ АО «НЦ Курылысконсалтинг» (свидетельство об аккредитации от 28 марта 2018 года №00004, сроком действия до 28 марта 2020 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности);

письмо-заявка заказчика от 13 ноября 2019 года №993 о направлении на комплексную вневедомственную экспертизу, об источнике финансирования и сроке начале строительства объекта.

Технические условия:

- на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 12 ноября 2018 года №7329, выданные АО «КазТрансГазАймақ».

5.2 Согласования сторонних организаций

Согласование рабочего проекта с заказчиком от 30 декабря 2019 года №1133.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Паспорт проекта.

Том 3. Графическая часть.

- архитектурно-строительная часть.
- генплан.
- инженерные сети марки ТС, ГСН, ЭОМ, ЭС и ОВ.

Том 4. Сметная документация.

Том 5. Проект организации строительства.

Том 6. Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проектирования капитального ремонта школы имени в с. Тайгара - усиление общей эксплуатационной характеристики конструкции существующего здания и инженерных сетей, создание общего респектабельного вида школы.

5.5 Существующее положение

Год постройки – 1990 год. Здание – одноэтажное с размерами в плане в осях 10,6х20,0 м и высотой этажа 2,8 м.

Фундаменты – бетонные.

Наружные стены – деревянный каркас с камышовым заполнением.

Перекрытия – деревянные балки.

Кровля – асбестоцементное покрытие по деревянным стропилам.

Окна – деревянные оконные блоки.

Двери – деревянные дверные блоки.

Полы – дощатые, линолеум.

С целью восстановления, сохранения и улучшения эксплуатационных качеств здания необходим капитальный ремонт:

- улучшения и восстановление цоколя и отмостки;
- ремонт стен с дальнейшей отделкой профлистом;
- выполнение внутренних и наружных отделочно-покрасочных работ;
- замена кровли, ремонт с заменой отдельных элементов крыши;
- огнезащитная обработка деревянных конструкций;
- ремонт полов с заменой напольного покрытия;
- замена окон и дверей;
- выполнение входной группы;
- устройство пандуса для маломобильных групп населения;
- замена ограждения;
- устройство надворного туалета.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Школа расположена в селе Тайгара Бокейординском районе Западно – Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 13 часов колеблятся в пределах 70-84%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-августе. Число дней с относительной влажностью менее 30% за летний период составляет около 60. Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет до 321 мм. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на тёплый период года, а в холодный период года осадков выпадает около 30-40% от годового количества. Количество атмосферных осадков за ноябрь – март месяцы составляет 119 мм. Количество атмосферных осадков за апрель–октябрь месяцы составляет 202 мм. Среднее число дней с грозами за год – 22,4 дней. Число дней с туманами за год – 22,3 дня. Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орфографией. Наибольшую повторяемость имеют северо-восточные, восточные и юго-восточные ветра с октября по апрель. В период с мая по сентябрь преобладают ветры с север-

ной составляющей (10-30%).Средние скорости ветра - 4-5 м/сек. Число дней с сильным ветром ≥ 15 м/сек составляет 44 дня. Сильные ветры отмечаются при прохождении циклонов и увеличиваются до 20-25 м/сек и часто, в летний период, приводят к возникновению пыльных бурь, а в зимний период – метелей.

Район строительства характеризуется, согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», следующими условиями:

- климатический район строительства – IIIB;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – (-31°С);
- абсолютная минимальная – (-43,0ºС);
- нормативная снеговая нагрузка – IV-й район - 1.2 кПа (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) - 2017;
- нормативная ветровая нагрузка - III район - 0.56 кПа (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) - 2017.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок под строительство объекта «Капитальный ремонт КГУ «Тайгаринсая начальная школа» находится в ЗКО, Бокейординский район, с. Тайгара.

Раздел генеральный план разработан, согласно заданию на проектирование, в соответствии с санитарно-гигиеническими и противопожарными требованиями и по СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01.101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

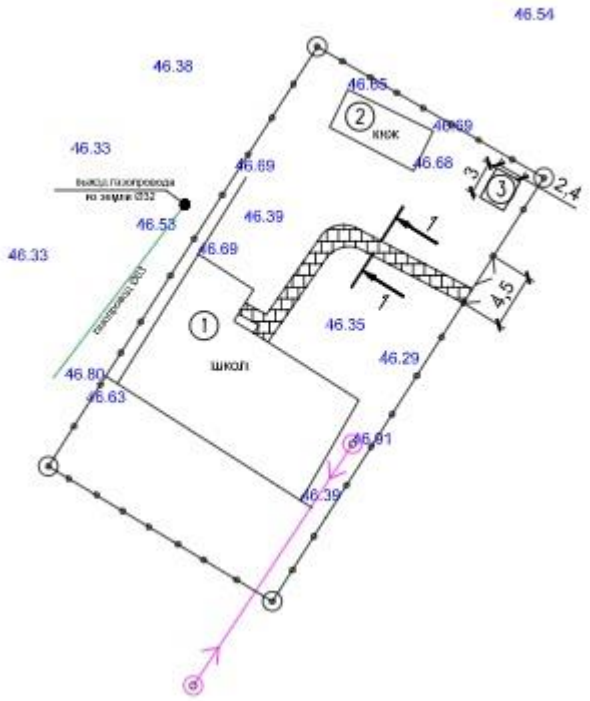

Рис. 1 Схема генерального плана

Экспликация:

1. Здание школы (сущ.).
2. Хозяйственный блок (сущ.).
3. Туалет на 2 очка (проект.).

Проектом предусмотрено благоустройство территории, замена асфальтобетонной дорожки на тротуарную плитку и замена существующего ограждения по бетонным фундаментам на металлических стойках высотой 1,5 м.

Абсолютная отметка 0,000 (46,90).

Таблица 1.

Основные показатели по разделу ГП:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	Примечание
1.	Площадь участка	га	0,0656	
2.	Площадь застройки (туалета)	$м^2$	7,2	
3.	Площадь покрытия дорожек	$м^2$	60,0	

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Основное здание.

Фундаменты - ленточные бетонные.

Несущие стены - деревянный каркас с заполнением камышом.

Перегородки - деревянный каркас с заполнением камышом.

Утеплитель наружных стен – камыш.

Перекрытия - балки деревянные.

Крыша - двухскатная с покрытием из профнастила НС44-1000-0,7 ГОСТ 24045-94.

Утеплитель кровли - плиты из минеральной ваты ППЖ-200(Г1)-1000.600.100 ГОСТ 9573-2012. Работы по устройству покрытия выполнены по требованиям СН РК 3.02-37-2013, СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

Окна - пластиковые с двухкамерным стеклопакетом.

Двери наружные - металлические утепленные.

Двери внутренние - деревянные.

Полы - плитка керамическая напольная; линолеум. Полы в здании приняты в зависимости от категории помещений по СН РК 3.02-36-2013 «Полы».

Отделка фасада - штукатурка; облицовка профилированным листом по металлическому оцинкованному каркасу.

Внутренняя отделка стен помещений выполняется под штукатурку и с последующей окраской водоэмульсионным покрытием.

Отмостка вокруг здания - бетонная на щебеночном основании шириной 1,0 м.

Предусмотрено устройство пандуса для маломобильных групп населения по требованиям СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Туалет надворный – туалет состоит из двух открытых тамбуров и двух закрытых кабин. Туалет имеет естественное освещение через деревянные фрамуги. Двери запроектированы реечными щитовыми деревянными. Проектом предусматривается применение красного отделочного кирпича М75 на растворе М25 с расшивкой наружных и внутренних стен. Кровля выполнена из литого асфальтобетона, уложенного по покрытию из железобетонных перемычек по серии1.038.1-1.

Полом туалета и основанием под кирпичные стены служит плита СПТ-1, специально разработанная для данного проекта. Фундаменты выполнены из сборных железобетонных блоков по ГОСТ13579-78. Сборный железобетонный выгреб выполняется из элементов для водопроводных колодцев и канализационных сетей по ГОСТ8020-80.

Защита строительных сооружений от коррозии

Все решения приняты по требованиям СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013:

- наружные металлоконструкции окрашиваются лаком ХВ124 по грунтовке ФЛ-03К,

- внутренние металлоконструкции окрашиваются лаком ПФ-115 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Все поверхности металлоконструкций покрываются антикоррозийным составом, согласно требованиям «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии» и огнестойкой краской (степень огнестойкости II, согласно СН РК 2.02-01-2014, СП 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

Степень очистки поверхности стальных конструкций перед нанесением защитного покрытия - 3 по ГОСТ 9.402-2004. При изготовлении металлокаркасов для фундамента сварные соединения стыков варят сплошным швом, монтажные швы выполняют – ручной электродуговой сваркой электродами Э-42а;

- вертикальная гидроизоляция (В.И.) выполнена полимерным лакокрасочным покрытием за 2 раза;

- горизонтальная гидроизоляция (Г.И.) выполняется толщиной 20 мм из цементно-песчаного раствора;

- бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты из бетона марки по водонепроницаемости W4 по ГОСТ10178-85. Все конструкции, находящиеся ниже отм.0.000, приняты на сульфатостойком цементе.

Под фундаменты предусмотреть подготовку из бетона кл. В7.5 толщиной 100 мм.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Деревянные конструкции защищаются от гниения глубокой пропиткой антипиренами.

Все деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой или бетоном, осмолить или защитить двумя слоями толя.

По фундаментам выгреба дополнительно предусмотрена гидроизоляция обмазка замком из глины.

Противопожарные требования

Проект выполнен по требованиям СН РК 2.02-01-2014, СП 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года №439. Для предупреждения возможных чрезвычайных ситуаций в проекте предусмотрены специальные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность, антикоррозийную защиту. Для внутренней отделки применяются огнестойкие материалы. Строительные конструкции покрытия обрабатываются огнезащитными составами. Деревянные конструкции подвергаются обработке составом ЩИТ-1. Курение разрешено только в специально отведенных местах.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Планировочные решения обеспечивают эвакуацию из зданий. Все пути эвакуации запроектированы, согласно расчетам. Двери на путях эвакуации открываются по направлению движения на выход. По пожарной опасности здание имеют степень огнестойкости II, функциональная пожарная опасность – Ф4.1 (здания общеобразовательных учреждений).

Степень огнестойкости – IIIб.

Таблица 2.

Основные показатели по разделу ГП:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	Примечание
До капремонта				
1.	Площадь застройки	$м^2$	121,4	
2.	Общая площадь	$м^2$	96,0	
3.	Строительный объем	$м^3$	339,9	
4.	Количество этажей	этаж	1	
После капремонта				

5.	Площадь застройки	$м^2$	129,35	
6.	Общая площадь	$м^2$	99,0	
7.	Строительный объем	$м^3$	355,0	
8.	Количество этажей	этаж	1	

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011, СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные организации» и ГОСТ, действующих на территории Республики Казахстан.

Отопление разработано для расчетной температуры наружного воздуха - 29,6°С.

Расчетная средняя температура наружного воздуха - 6.9°С.

Температура расчетного внутреннего воздуха помещений – (+20°С).

Продолжительность отопительного периода – 193 дня.

Теплоснабжение осуществляется от проектируемой модульной котельной.

Теплоноситель в системе отопления 85-60°С.

Система отопления - закрытая.

Проектом предусматривается замена существующей системы отопления, радиаторов согласно дефектного акта.

Система отопления запроектирована однотрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные МС-140.

Трубопроводы системы отопления выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Удаление воздуха из системы и приборов осуществляется с помощью кранов «Маевского», устанавливаемые в верхних пробках радиаторов.

Вентиляция. Замена системы вентиляции не предусматривается.

Монтаж систем отопления предусмотрен в соответствии с СН РК 4.02-01-2011. Влажность внутреннего воздуха принята 50-60%.

Таблица 3.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование	Объем $м^3$	Периоды года при tн. °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт/кка л/ч
			На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий	
Школа	456,9	-29,6	11860	-	-	11860	-

Тепловые сети

Рабочий проект «ПСД на капитальный ремонт КГУ «Тайгаринская начальная школа» отдела образования Бокейординского района» разработан на основании с заданием на проектирование и в соответствии СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети».

Точка подключения - наружная тепловая сеть Т1, Т2 ∅32х2.8 мм. Протяженность – Т1, Т2 21.45х2 м.

Теплоноситель - вода с температурой 85-60 *С.

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

Трубопроводы теплосети прокладываются подземно, способ прокладки - бесканальная, с пенополиуретановой изоляцией, оборудованным сигнальным проводом ОДК. Полная глубина траншеи для теплосетей составляет 2 м. Глубина заложения трубопроводов - 1,85 м.

Для прокладки теплосети приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, термообработанные, которые на заводе подвергнуты 100%-му контролю качества сварных швов методом неразрушающей дефектоскопии.

Компенсация температурных удлинении решается за счет поворотов теплосетей на выходе из котельной и на вводе в здание.

Трубопроводы относятся к категории 4д.

Пробное давление для гидравлического испытания принято для подающих трубопроводов 16 кгс/мс^2, для обратных трубопроводов 10 кгс/см^2.

Под тепловой сетью выполнить песчаное основание, толщиной 150 мм.

На вводах теплосети в здания, выполнить водогазонепроницаемую перегородку.

Монтаж стальных трубопроводов производят в соответствии с СН РК 4.01-02-2013.

Газоснабжение (наружное)

Данный проект выполнен на основании:

- технического задания на проектирование;
- технических условий на газификацию №7329 от 11 декабря 2018 года, выданных АО «КазТрансГаз Аймақ».

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Точка врезки в существующий выход из земли ø25.

На месте врезки устанавливается запорная арматура кран шаровой ø20 марки 11б27п.

Монтаж и испытание газопроводов должна выполнять специализированная организация в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Используемые для строительства стальные трубы и газовое оборудование должны иметь сертификат соответствия и разрешение на применение.

Входной контроль качества труб и соединительных деталей должен производится в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство».

После окончания строительно-монтажных работ, газопровод подлежит испытанию.

На герметичность воздухом в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011:

- надземный стальной газопровод 0,005 МПа подлежит испытанию давлением 0,1 МПа, продолжительность испытания 6 часов.

Выполнить защиту от коррозии наземных участков стальных газопроводов окраской двумя слоями масляной краски ГОСТ 8292-85 по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Проверка стыков неразрушающими методами для надземных газопроводов - 5%.

Обязательным методам оценки подвергаются сварные соединения, выполняемые перед началом строительства газопроводов (допускные стыки) и отбираемые из числа стыков, сваренных каждым сварщиком на объекте строительства (контрольные стыки).

Испытания на прочность и герметичность надземного стального газопровода и ГРПШ выполнить в соответствии СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и СП РК 4-03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Протяжённость газопроводов низкого давления Ø20х2,8 = 24.5 м.

Стальные надземные газопроводы подлежат механическим испытаниям:

- пробные (допускные) сварные стыки, выполняемые при квалификационных испытаниях сварщиков и проверке технологии сварки стыков стальных и полиэтиленовых газопроводов;
- сварные стыки стальных газопроводов, не подлежащие контролю физическими методами и стыки подземных газопроводов, сваренных газовой сваркой.

Для защиты металлоконструкций газопровода от атмосферной коррозии применяется грунтовка ГФ и эмаль ПФ в 2 слоя перед покраской газопровод проходит испытание на прочность и плотность согласно СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Электротехнические решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и дефектных актов. Согласно исходной документации проектом предусмотрен демонтаж существующей розеточной и осветительной сети.

Электроснабжение средней общеобразовательной школы-детсада выполнено от существующей воздушной линии 0,4кВ, путем отпайки самонесущим изолированным проводом СИП-4, сечением 4х16 мм.

Наружное освещение территории выполнено светодиодными светильниками мощностью 50Вт, управление выполнено с помощью фотореле. Установка светильников выполнена на металлических стойках заводского изготовления. Прокладка линии освещения выполнена по кабельной линии, проложенной в траншее. Кабель принят с алюминиевыми жилами, изоляцией жил и защитным покровом из поливинилхлоридного пластиката, стальной ленточной броней. Прокладка кабельной линии в траншее выполнено путем подсыпки снизу и сверху слоем мелкой земли, не содержащей камни, строительный мусор и шлак. На всем протяжении кабельной траншеи кабели уложены «змейкой», с учетом запаса на установку кабельных муфт и на случай повреждения кабеля. Сверху кабели защищены строительным кирпичом, кирпич принят только полнотелый.

Распределение электроэнергии внутри здания выполнено с помощью распределительных щитов укомплектованных необходимой защитной и пускорегулирующей коммутационной аппаратурой, исполнение по степени защиты пылевлагонепроницаемости которых соответствуют установленным помещениям.

Розеточная сеть выполнена штепсельными, одноместными, для скрытой установки, с заземляющими контактами розетками. Осветительная сеть выполнена светильниками, настенно-потолочного исполнения с светодиодными лампами. Управление освещением выполнено одноклавишными и двухклавишными, для открытой и скрытой установки выключателями. Передача электроэнергии внутри здания выполнено по кабельной линии, проложенной в проштробленных каналах, кабельных каналах, лотках, коробах и гофрированной трубе. Кабель принят марки ВВГнг с медными жилами, не поддерживающий горение, в поливинилхлоридной изоляции.

Для защиты персонала от удара электрическим током и оборудования от повреждения в результате замыкания тока на землю, проектом предусмотрено заземление и молниезащита всего оборудования, металлических конструкций и нетоковедущих частей. Заземляющее устройство выполнено из вертикальных и горизонтальных электродов. В качестве горизонтального электрода использована стальная полоса 4х40мм. В качестве вертикального электрода использован стальной круг диаметром 16мм. Соединение заземляющего устройства выполнено электросваркой, а также болтовыми соединениями.

Проектные решения, принятые в данном разделе, соответствуют нормативно-технической документации действующей на территории Республики Казахстан.

Основные технические характеристики:

категория по обеспечению надежности электроснабжения - III;

напряжение в сети - 0,38/0,22кВ;

электрическая мощность – 2,82кВт;

частоты в сетях переменного тока - 50 Гц.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных т взрывопожароопасных ситуаций.

При составлении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуации необходимо соблюдать требования следующих нормативно-технических документов:

- Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года №188-V ЗРК;
- Постановление Комитета Республики Казахстан по чрезвычайным ситуациям от 02 декабря 1998 года №20 «О введении в действие типовых структур Плана и основных показателей Гражданской обороны»;
- СН РК 1.02.03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- Кодекс РК от 9 января 2007 года №212-111 «Экологический кодекс Республики Казахстан».

В проекте приняты основополагающие принципы:

- сведение к минимуму вероятности аварийных ситуации путем применения комплексных мероприятий, направленных на устранения причин их возникновения;
- обеспечение безопасности персонала, населения, сведения к минимуму ущерба и воздействия на окружающую среду;
- обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- приведение в готовность сил и средств, предназначенных для ликвидации последствий ЧС;
- разработка мероприятий по устранению и ликвидации пожара.

Для выявлений и оценки возможной обстановки по прогнозу ожидаемого ущерба, привлекаются специалисты отделов и служб администрации и регионального управления ЧС.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «Разработка ПСД на капитальный ремонт здания школы КГУ «Тайгаринская начальная школа» отдела образования Бокейординского района» разработан ТОО «ГазПроектСтрой».

Санитарно-защитная зона. На период эксплуатации в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237) санитарно-защитная зона (СЗЗ) для рассматриваемого объекта не устанавливается.

Выбросы. Источники загрязнения атмосферного воздуха ввиду разовых работ при осуществлении строительных работ по проектным решениям пронумерованы следующим образом:

источник №0001 - дизельная электростанция;
источник №0002 - битумный котел;
источник №6001 - выемка грунта (в т.ч. работа экскаватора);
источник №6002 - засыпка грунта (в т.ч. работа бульдозера);
источник №6003 - работа со строительными материалами;
источник №6004 - покрасочные работы;
источник №6005 - сварочные работы;
источник №6006 - газовая сварка и резка;
источник №6007 - шлифовальная машина;
источник №6008 - растворосместитель;
источник №6009 - медницкие работы;
источник №6010 - автотранспорт.

Таблица 4.

Нормативы предельно-допустимых выбросов источников выбросов загрязняющих веществ в период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.0218	0.00000282	0.0218	0.00000282	2020
	0002			0.002293	0.000099	0.002293	0.000099	2020
Итого				0.024093	0.00010182	0.024093	0.00010182	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.02833	0.000003666	0.02833	0.000003666	2020
	0002			0.000373	0.000016	0.000373	0.000016	2020
Итого				0.028703	0.000019666	0.028703	0.000019666	
(0328) Углерод (583)								
Строительная площадка	0001			0.00363	0.00000047	0.00363	0.00000047	2020
	0002			0.000208	0.000009	0.000208	0.000009	2020
Итого				0.003838	0.00000947	0.003838	0.00000947	
(0330) Сера диоксид (516)								
Строительная площадка	0001			0.00726	0.00000094	0.00726	0.00000094	2020
	0002			0.0049	0.000212	0.0049	0.000212	2020
Итого				0.01216	0.00021294	0.01216	0.00021294	
(0337) Углерод оксид (584)								
Строительная площадка	0001			0.01816	0.00000235	0.01816	0.00000235	2020
	0002			0.011646	0.000503	0.011646	0.000503	2020
Итого				0.029806	0.00050535	0.029806	0.00050535	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (474)								
Строительная площадка	0001			0.000872	0.0000001128	0.000872	0.0000001128	2020
Итого				0.000872	0.0000001128	0.000872	0.0000001128	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001			0.000872	0.0000001128	0.000872	0.0000001128	2020
Итого				0.000872	0.0000001128	0.000872	0.0000001128	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/(10)								
Строительная площадка	0001			0.00872	0.000001128	0.00872	0.000001128	2020
Итого				0.00872	0.000001128	0.00872	0.000001128	
Итого по организованным источникам:				***0.109064***	***0.0008505996***	***0.109064***	***0.0008505996***	

Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (274)								
Строительная площадка	6005			0.002786	0.00012	0.002786	0.00012	2020
	6006			0.02025	0.001458	0.02025	0.001458	2020
Итого				0.023036	0.001578	0.023036	0.001578	
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)								
Строительная площадка	6003			0.000104	0.000003	0.000104	0.000003	2020
Итого				0.000104	0.000003	0.000104	0.000003	
(0143) Марганец и его соединения (IV) (327)								
Строительная площадка	6005			0.000322	0.00001387	0.000322	0.00001387	2020
	6006			0.0003056	0.000022	0.0003056	0.000022	2020
Итого				0.0006276	0.00003587	0.0006276	0.00003587	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительная площадка	6009			0.000000057	0.0000000016	0.000000057	0.0000000016	2020
Итого				0.000000057	0.0000000016	0.000000057	0.0000000016	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительная площадка	6009			0.000000104	0.000000003	0.000000104	0.000000003	2020
Итого				0.000000104	0.000000003	0.000000104	0.000000003	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6006			0.00867	0.00065424	0.00867	0.00065424	2020
Итого				0.00867	0.00065424	0.00867	0.00065424	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6006			0.001408	0.00010631	0.001408	0.00010631	2020
Итого				0.001408	0.00010631	0.001408	0.00010631	
(0337) Углерод оксид (584)								
Строительная площадка	6006			0.01375	0.00099	0.01375	0.00099	2020
Итого				0.01375	0.00099	0.01375	0.00099	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6004			0.0894	0.00655	0.0894	0.00655	2020
Итого				0.0894	0.00655	0.0894	0.00655	
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6004			0.0577	0.0054695	0.0577	0.0054695	2020
Итого				0.0577	0.0054695	0.0577	0.0054695	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6004			0.0778	0.00513726	0.0778	0.00513726	2020
Итого				0.0778	0.00513726	0.0778	0.00513726	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6004			1.11	0.0809317	1.11	0.0809317	2020
Итого				1.11	0.0809317	1.11	0.0809317	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								

Строительная площадка	6004			0.0111	0.000923	0.0111	0.000923	2020
Итого				0.0111	0.000923	0.0111	0.000923	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/(10)								
Строительная площадка	6003			0.026649	0.001151	0.026649	0.001151	2020
Итого				0.026649	0.001151	0.026649	0.001151	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6004			0.0213	0.002074	0.0213	0.002074	2020
	6007			0.004	0.000274	0.004	0.000274	2020
Итого				0.0253	0.002348	0.0253	0.002348	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)								
Строительная площадка	6001			0.109368	0.000675	0.109368	0.000675	2020
	6002			0.037632	0.000348	0.037632	0.000348	2020
	6003			0.469404	0.320521	0.469404	0.320521	2020
	6008			0.42375	0.6102	0.42375	0.6102	2020
Итого				1.040154	0.931744	1.040154	0.931744	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6007			0.0026	0.000178	0.0026	0.000178	2020
Итого				0.0026	0.000178	0.0026	0.000178	
Итого по неорганизованным источникам:				***2.488298761***	***1.0377998846***	***2.488298761***	***1.0377998846***	
Всего по предприятию:				***2.597362761***	***1.0386504842***	***2.597362761***	***1.0386504842***	

Водопотребление на период строительства

На хозяйственно-питьевые нужды: 15,75 м^3/период.

На технические нужды согласно сметной документации: 50,53 м^3/период.

Источником водоснабжения в период строительства является привозная вода.

От хозяйственно-питьевого потребления на территории участка проектируемых работ предусматривается установка биотуалетов, с последующим вывозом стоков специализированным автотранспортом на утилизацию специализированными организациями.

Поверхностные и подземные воды

По территории Бокейординского района протекает река Ащыозек. Озера: Аралсор, Борколь и другие. В зону влияния поверхностных водных источников данный объект не входит.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

В целях защиты поверхностных вод от загрязнения на период строительства и эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия:

- оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для бытовых отходов, для предотвращения загрязнения поверхности земли;
- своевременный вывоз отходов и мусора с площадки стройки на санкционированный полигон;
- запрещена мойка машин и механизмов на территории строительной площадки.

В зону влияния поверхностных водных источников данный объект не входит. Таким образом, воздействие на состояние подземных и поверхностных вод не прогнозируется.

Охрана почвенно-растительного покрова

При капитальном ремонте возможны следующие воздействия на почвенный покров:

- уплотнение почвы и нарушение надпочвенного покрова при перемещении строительной техники, складировании различных материалов, как в полосе отвода, так и на прилегающих участках;
- загрязнения почвы в результате образования отходов;
- ускорение водной и ветровой эрозии;
- увеличения зоны сезонного таяния мерзлых грунтов;
- ухудшение стока поверхностных и грунтовых вод.

Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова. Экологический кодекс регламентирует природоохранные мероприятия, обеспечивающие соблюдение принципа сохранения и восстановления окружающей среды. При этом процесс природопользования и хозяйственная деятельность не приводят к резким изменениям природно-ресурсного потенциала и экологических условий среды. Поэтому мероприятия по охране почвенного и растительного покрова включает:

- обеспечение эффективной охраны и рационального использования почвы, флоры и растительности;
- сохранение видового многообразия и ценности естественных природных сообществ.

Оптимальным методом восстановления деградированной растительности, на участках со слабой и средней степенью нарушенности, является исключение их из интенсивного технологического использования. После технической рекультивации такие техногенно-нарушенные земли необходимо оставлять под естественное само зарастание.

При минимально-достаточном объеме техногенных воздействий и соблюдении природоохранных требований, присущая рассматриваемой территории, динамика почвенно-растительного покрова сохранится на прежнем уровне, способность растительности к самовосстановлению не утрачивается.

Оценка воздействия на животный мир

Планируемый капитальный ремонт и эксплуатация объекта, не изменит уже существующий ландшафт территории и не приведет к трансформации животного мира. Такие выводы объясняются тем, что биологические сообщества обследованной территории уже длительное время находятся под постоянным высоким антропогенным прессом. Это привело к тому, что на участке остались лишь виды животных, приспособившихся к обитанию рядом с человеческим жильем. При проведении работ необходимо постоянно отслеживать состояние группировок животных, чтобы при возникновении отрицательных воздействий принять оперативные предупреждающие действия.

Отходы. Объёмы образования отходов производства и потребления определены по нормативным показателям, технологическим нормам, принятыми действующими в Республике Казахстан нормативно-методическими документами.

Таблица 5.

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период строительства на 2020 г.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	10.902882	-	10.902882
в т.ч. отходов производства	10.771882	-	10.771882
отходов потребления	0.131	-	0.131
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0.016	-	0.016
Промасленная ветошь	0.005588		0.005588
Зеленый уровень опасности			

Огарыши сварочных электродов	0.00012	-	0.00012
Коммунальные отходы	0.131	-	0.131
Металлолом	0.6	-	0.6
Строительные отходы	10.150174		10.150174
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) к рабочему проекту «Разработка ПСД на капитальный ремонт здания школы КГУ «Тайгаринская начальная школа» отдела образования Бокейординского района» рассмотрены и проанализированы:

- заложенные в него технологические решения и природоохранные меры;
- приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и объемов образования отходов;
- рассмотрены способы и методы охраны грунтовых вод, почвенно-растительного покрова и животного мира.

Отражены современные состояния природной среды в районе работ.

В разделе выявлены и описаны:

- существующие природно-климатические характеристики;
- виды воздействий и основные источники техногенного воздействия;
- характер и интенсивность предполагаемого воздействия запроектированных сооружений и оборудования на воздушную среду, почвы, подземные воды, растительность и животный мир в процессе строительства и эксплуатации;
- анализ источников загрязнения атмосферного воздуха, приведены предложения по предельно-допустимым выбросам;
- количество отходов производства, степень их опасности, условия складирования и захоронения (утилизации);
- ожидаемые изменения в окружающей среде под воздействием строительства и эксплуатации запроектированных объектов;
- соответствие принятых технологических решений нормативным требованиям.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые технологические решения, комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума негативное воздействие на природную среду, рационально использовать природные ресурсы региона.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

За полноту и достоверность исходных данных ответственность несет природопользователь.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания КГУ «Тайгаринская начальная школа» отдела образования Бокейординского района» соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» №177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОС определены потребности строительства в рабочих кадрах, инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях.

В ПОС разработаны: календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Ведение строительно-монтажных работ осуществляется поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставка строительных материалов и конструкций к месту работ осуществляется по автомобильной дороге.

Все строительные рабочие обеспечиваются качественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов, а, именно, будет привозиться бутилированная вода.

Количество работающих – 9 человек.

Рабочих – 8 человек.

ИТР, МОП и охрана – 1 человек.

Источниками электроэнергии и водоснабжения объекта являются существующие сети. Кислород и пропан на строительство поступает в баллонах.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, созданными в строительной организации, оснащенными средствами, приборами, приспособлениями, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Источник финансирования – государственные инвестиции.

Данный раздел составлен в полном соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», Пособия к СНиП РК 1.03-06-2002 по разработке проектов ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства, а также действующими инструкциями и рекомендациями по организации строительства и производству работ.

Расчет продолжительности строительства определен, согласно СП РК 1.03-101-2013, ч.I «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» расчетным методом, п.В. Коэффициенты для расчета приняты по табл. В4, п.6, прил. В. Норма продолжительности строительства - 3,0 месяца. В том числе, подготовительный период - 0,5 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация рабочего проекта «Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания КГУ «Тайгаринская начальная школа» отдела образования Бокейординского района» разработана согласна с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденного Приказом КДС и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ (с изменениями и дополнениями), Приказа Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК КДС и ЖКХ от 26 марта 2019 года №43-нк и на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2019 года, версия программы АВС-4 KZ. (редакция 2019.3) от 02.10.2019 года.

При составлении сметы использованы:

1. Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приложение 1 к Приказу);

2. Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве. (приложение 2 к Приказу);

3. Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к Приказу);

4. Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве (приказ №102–нқ от 11 мая 2018 года).

5. ЭСН РК 8.04-01-2015 Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы. Изменения и дополнения. Выпуск 16;

6. ЭСН РК 8.04-02-2015 Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования. Изменения и дополнения. Выпуск 16;

7. ЭСН РК 8.05-01-2015 Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы. Изменения и дополнения. Выпуск 16;

8. СЦП РК 8.03-01-2017 Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования. Изменения и дополнения. Выпуск 15;

9. СТС РК 8.04-07-2018 Сборники сметных тарифных ставок в строительстве;

10. ССЦ РК 8.04-08-2019 Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2019 г (выпуск 3) (17 сборников);

11. ССЦ РК 8.04-09-2019 Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства. 2019 г. (выпуск 2);

12. СЦЭМ РК 8.04-11-2018 Сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2019 год. Изменения и дополнения. Выпуск 16;

13. СЦПГ РК 8.04-12-2018 Сборники сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. 2019 год;

14. УСН РК 8.02-03-2018. Изменения и дополнения. Выпуск 15;

15. НДЗ РК 8.04-05-2015 Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий;

16. НДЗ РК 8.04-06-2015 Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время.

При составлении сметной документации приняты следующие условия:

текущая сметная стоимость определена в ценах 4 квартала 2019 г. с пересчетом в прогнозные цены 2020 года для 7-го территориального района – Западно - Казахстанская область.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Приказом №257 от 14 декабря 2018 года, п.23 дополнение примечание «При составлении сметной документации на капитальный ремонт жилых и общественных зданий принята норма по шифру ННР-1400 независимо от видов строительных и монтажных работ;

сметная прибыль принята в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов.

Процент на временные здания и сооружения по НДЗ РК 8.04-05-2015 п.36 – 1,5% с коэффициентом к=0,8 при капитальном ремонте.

Процент на производство работ в зимнее время по НДЗ РК 8.04-06-2015 гл. VIII, п.1 (г) – 2,2% с коэффициентом для Западно - Казахстанской области к=0,9 равен - 1,98%.

Средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ - 2% от стоимости СМР.

Налог на добавленную стоимость, установленный законодательством Республики Казахстан, принят в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр» в рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания КГУ «Тайгаринская начальная школа» отдела образования Бокейординского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Генеральный план»

1. Туалет на 2 очка привязан к местности, указаны координационные оси, абсолютная отметка 0,000.

Раздел «Архитектурно-строительные решения

2. ТО – район строительства определен по СП РК2.04-01-2017. Нагрузки определены по НТП РК 01.01-3.1(4.1)-2017. Указаны способы и методы усиления конструкций фундаментов.

3. ПЗ. Проект назван в соответствии с заданием на проектирование.

4. Описано существующее здание до капитального ремонта. Выполнена по требованиям СН РК 1.02-03-2011 п.9.3.3, 9.3.8, 10.2.1. Указанный СНиП «Строительная климатология» исправлен. Расчетные характеристики исправлены по НТП РК 01.01-3.1(4.1)-2017. Функциональная пожарная опасность определена исправлена по Техническому регламенту от 23 июня 2017 года № 439. Исправлена конструктивная схема.

5. Чертежи. Л.1, 2. Проект оформлен по п.4.1, п.п.4.1.2 ГОСТ21.101-97. Штампы заполнены по ГОСТ21.101-97, приложение Д, форма 3 и в соответствии с Заданием на проектировании. Добавлены подписи ГИПа и проектировщиков.

6. Определен климатический район строительства, нагрузки, функциональная пожарная опасность (см. выше). Определена по данным ТО конструкция стен. Удалены указания по охране природы – есть соответствующий раздел. Общие указания выполнены по п.5.2 ГОСТ21.501-2011.

7. Л.3. Предоставлены чертежи в соответствии с дефектной ведомостью. Пунктиром показан проектируемый пандус. Условные обозначения выполнены по ГОСТ21.201-2011.

8. Л.4. Уклон пандуса исправлен. Показаны размеры площадки входа. Пандус и площадка выполнены по требованиям СП РК 3.06-101-2012.

9. Л.5, 6. Показаны узлы креплений сайдинга к окнам, дверям, узлы сопряжений.

10. Л.7. Усиление фундаментов исправлено. Рекомендации предоставлены в техническом заключении.

11. Л.9. Указаны все элементы стропильной системы. Показаны вертикальные связи п.6.6 СНиП II-25-80.

12. Л.10. Исправлен по замечаниям.

13. Л.11. Узел 1 соответствует изображению. Предоставлены узлы л.5, 6.

14. Л.12. Дано утепление в полах.

15. Л.13. Предусмотрены вверху и внизу пандуса тактильные полосы п.4.3.2.19. Сетка С-1 выполнена по типу рис.8 ГОСТ21.501-2011. Армирование крыльца выполнено, исправлено. Указан защитный слой бетона. Покрытие пандуса - ровное, удалены плитки, учтена отделка пандуса по бокам, бортиков. Указаны размеры входной площадки по п.4.3.2.2. Бортики приняты по п.4.3.2.24. Учтена глубина сезонного промерзания грунтов, показаны фунда-

менты пунктиром. Предоставлен поперечный разрез по пандусу. Бетонная подготовка выступает на 100 мм за грань фундаментов. Показаны позиции для пандуса. Показаны стойки. Учтена глубина заделки стоек в фундамент, высота поручней исправлена.

16. Л.14. Показаны фундаменты пунктиром. Учтена глубина сезонного промерзания грунтов. Сетка С-1 выполнена по типу рис.8 ГОСТ21.501-2011. Армирование крыльца исправлен. Показан защитный слой бетона.

17. В дефектном акте указан туалет на 2 очка. Приложен типовой проект.

18. Предоставлены чертежи ограждения.

Раздел «Отопление и вентиляция»

19. Общие данные дополнены план-схемой по ГОСТ 21.605-2003 СПДС.

20. Предусмотрен дренаж системы отопления и запорная арматура на ответвлениях согласно СН РК 4.02-01-2011 п.6.3.7.

21. Температура наружного воздуха принята, согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» табл.3.1, СН РК 2.04-03-2011 п.5.15.

22. Рабочий проект выполнен в соответствии СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», ГОСТ 21.602-2016 СПДС.

Раздел «Тепловые сети»

23. Раздел ТС выполнен в соответствии ГОСТ 21.605-82, СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети».

Раздел «Газоснабжение»

24. Раздел ГСН выполнен в соответствии ГОСТ 21.610-2014, СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные сети».

Раздел «Охрана окружающей среды»

25. Оформлен титульный лист.

26. Предоставлены расчеты по разделу водопотребление и водоотведение.

27. Пересчитаны разделы водопотребление и отходы, с учетом количества рабочих на период строительных работ, указанных в разделе ПОС.

28. Форма заявки на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории приведена в соответствие с Приложением №2 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 20 февраля 2015 года №115.

Раздел «Организация строительства»

29. СНиП «Строительная климатология» исправлен. Расчетные характеристики откорректированы по НТП РК 01.01-3.1(4.1) - 2017. Функциональная пожарная опасность исправлена, согласно Техническому регламенту от 23 июня 2017 года № 439.

30. Указаны работы, которые проводятся при капитальном ремонте, определена продолжительность строительства по действующим нормативным документам: предоставлен расчет, продолжительность строительства определена по сметной стоимости СМР п.12 СП РК 1.03-102-2014.

31. Выполнен стройгенплан. Учтены при разработке ПОС санитарно-гигиенические требования при выполнении строительных работ. СанПиН № от 28 февраля 2015 года №177.

Раздел «Электротехнические решения»

32. Отсутствует описание наружного электроснабжения, демонтажных работ. Отсутствуют технические условия, согласование от владельца электросетей, согласование рабочего проекта от заказчика.

33. Добавлены полная установленная и расчётная мощность.

34. Добавлено описание наружного электроснабжения, демонтажных работ.

35. На схеме указаны номинал коммутационного оборудования, номинал отключающей, категорию, нумерацию, отсутствует автоматическое управление наружным освещением.

36. Название кабельной линии расписан должным образом.

Раздел «Сметная документация»

37. Предоставлены письмо о дате начала строительства и расчет нормативной продолжительности строительства.

38.Сметная документация пересчитана по исправленному проекту с учетом замечаний экспертов.

39. В сметном расчете стоимости строительства норма на дополнительные затраты на зимнее удорожание принята для общественных зданий - 2,2% (8 глава, п.1г) с учетом территориального коэффициента к=0,9 для Западно - Казахстанской области к=2,2%х0,9, в смете принята - 1,5%.

40. В локальной смете норматив накладных расходов принят 72% (Приказ №257 от 14 декабря 2018 года, п.23 дополнение примечание «При составлении сметной документации на капитальный ремонт жилых и общественных зданий применяется норма по шифру ННР-1400 независимо от видов строительных и монтажных работ»).

41. Откорректирован расчет ПИР, исключена смета на ОВОС и в смете №1 на проектирование исправлена относительная трудоемкость по капремонту в части АС и ОВ согласно таб. 3-Б указания по применению цен Раздел 6, подраздел. 2. Стоимость экспертизы принята от расчетной ПИР. Внесено исправление в сводную смету.

42. Предоставлен перечень прайс листов, утвержденный заказчиком, 2 варианта прайсов, протокол технического совещания по выбору поставщиков.

43. Составлена объектная смета на здание школы, включены сметы на общестроительные работы, на отопление и вентиляцию и на внутреннее электроосвещение. В главу 4 включены работы по наружному освещению. Составлена смета на наружное электроосвещение.

44. Во всех локальных сметах объемы приведены в соответствие с откорректированным проектом.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165(с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания КГУ «Тайгаринская начальная школа» отдела образования Бокейординского района» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 6.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1.	Площадь участка	га	0,0656	0,0656
2.	Площадь застройки (туалета)	$м^2$	7,2	7,2
До капремонта				
3.	Площадь застройки	$м^2$	121,4	121,4
4.	Общая площадь	$м^2$	96,0	96,0
5.	Строительный объем	$м^3$	339,9	339,9
6.	Количество этажей	этажей	1	1
После капремонта				
7.	Площадь застройки	$м^2$	129,35	129,35
8.	Общая площадь	$м^2$	99,0	99,0
9.	Строительный объем	$м^3$	355,0	355,0
10.	Количество этажей	этажей	1	1
11.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах IV квартала 2019 года с пересчетом на прогнозные цены 2020 года	млн. тенге	47,189	43,340
	в том числе			
11.1	СМР	млн. тенге	22,886	21,796
11.2	оборудование	млн. тенге	10,554	10,554
11.3	прочие затраты	млн. тенге	13,749	10,989
12.	2019			
12.1	ПИР+экспертиза	млн. тенге	8,103	5,527
13.	2020 год			
13.1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах IV квартала 2019 года с пересчетом на прогнозные цены 2020 года	млн. тенге	39,086	37,812
13.2	СМР	млн. тенге	22,886	21,796
13.3	оборудование	млн. тенге	10,554	10,554
13.4	Прочие затраты	млн. тенге	5,646	5,462
14.	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания КГУ «Тайгаринская начальная школа» отдела образования Бокейординского района», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка - 0,0656 га;
площадь застройки (туалета) - 7,2 $м^2$;
<u>До капремонта:</u>
площадь застройки - 121,4 $м^2$;
общая площадь - 96,0 $м^2$;
строительный объем - 339,9 $м^3$;
количество этажей - 1 этаж;
<u>После капремонта:</u>
площадь застройки - 129,35 $м^2$;
общая площадь - 99,0 $м^2$;
строительный объем - 355,0 $м^3$;

количество этажей	- 1 этаж.
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах IV квартала 2019 года с пересчетом на прогнозные цены 2020 года	- 43,340 млн. тенге;
в том числе	
СМР	- 21,796 млн. тенге;
оборудование	- 10,554 млн. тенге;
прочие затраты	- 10,989 млн. тенге;
2019 год	
ПИР+экспертиза	- 5,527 млн. тенге;
2020 год	
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах IV квартала 2019 года с пересчетом на прогнозные цены 2020 года	- 37,812 млн. тенге;
СМР	- 21,796 млн. тенге;
оборудование	- 10,554 млн. тенге;
прочие затраты	- 5,462 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 3 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования Бокейординского района», в соответствии с условиями договора от 09 декабря 2019 года №324.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Бөкей ордасы ауданының білім беру бөлімі «Тайғара бастауыш мектебі» КММ-сі ғимаратының күрделі жөндеуінің жобалау-сметалық құжаттамасын жасақтау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкесжәне белгіленген тәртіпте негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

учаскенің ауданы	- 0,0656 га;
құрылыс ауданы (әжетхананың)	- 7,2 м^2;
<u>Күрделі жөндеуге дейін:</u>	
құрылыс ауданы	- 121,4 м^2;
жалпы ауданы	- 96,0 м^2;
құрылыс көлемі	- 339,9 м^3;
қабат саны	- 1 қабат;
<u>Күрделі жөндеуден кейін:</u>	
құрылыс ауданы	- 129,35 м^2;
жалпы ауданы	- 99,0 м^2;
құрылыс көлемі	- 355,0 м^3;
қабат саны	- 1 қабат;
2020 жылдың болжамды бағасына қайта есептегенде 2019 жылдың IV тоқсан ағымындағы бағада	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 43,340 млн. теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 21,796 млн. теңге;

құрал-жабдықтар	- 10,554 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 10,989 млн. теңге;
2019 жыл	
ЖІЖ+сараптама	- 5,527 млн. теңге;
2020 жыл	
2020 жылдың болжамды бағасына қайта есептегенде	
2019 жылдың IV тоқсан ағымындағы бағада	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 37,812 млн. теңге;
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 21,796 млн. теңге;
құрал-жабдықтар	- 10,554 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 5,462 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 3 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 09 желтоқсанның №324 шартының талаптарына сәйкес «Бөкей ордасы ауданының білім беру» ММ-сі кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Габбасов Р.У.

Директор

Уразалина Б.Д.

Эксперт

Имантаева А.К.

Эксперт

Капшук Р.Х.

Эксперт

Сердалина Г.М.

Эксперт

Курмангалиев С.М.

Эксперт

Перова Т.Е.

Эксперт

Жаикова М.У.

Эксперт

Номер: KZ45VDD00136435

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 "Отдел образования Бокейординского района" 090200, Республика Казахстан, Западно -Казахстанская область, Бокейординский район, Сайхинский с.о., с.Сайхин, улица Т.Жарокова, дом № 27

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240007173

Наименование производственного объекта: Разработка ПСД на капитальный ремонт здания КГУ "Тайгаринская начальная школа" отдела образования Бокейординского района

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Бокейординский район, Муратсайский с.о., с.Тайгара 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:** 31.12.2019 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:	2,597362761	1,0386504842
Разработка ПСД на капитальный ремонт здания КГУ "Тайгаринская начальная школа" отдела образования Бокейординского района	2,597362761	1,0386504842
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)	1,040154	0,931744
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000000104	0,000000003
Пыль абразивная	0,0026	0,000178
Проп-2-ен-1-аль	0,000872	0,0000001128
Пропан-2-он	1,11	0,0809317
Углерод оксид	0,043556	0,00149535
Формальдегид	0,000872	0,0000001128
Углерод	0,003838	0,00000947
Сера диоксид	0,01216	0,00021294
Уайт-спирит	0,0111	0,000923
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000000057	0,0000000016
Бутилацетат	0,0778	0,00513726
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0253	0,002348
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,035369	0,001152128
Азот (II) оксид	0,030111	0,000125976
Азота (IV) диоксид	0,032763	0,00075606
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0006276	0,00003587
Метилбензол	0,0577	0,0054695
Кальций оксид	0,000104	0,000003
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0894	0,00655
Железо (II, III) оксиды	0,023036	0,001578
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.